

Archivo General de la Nación
Volumen CLXV

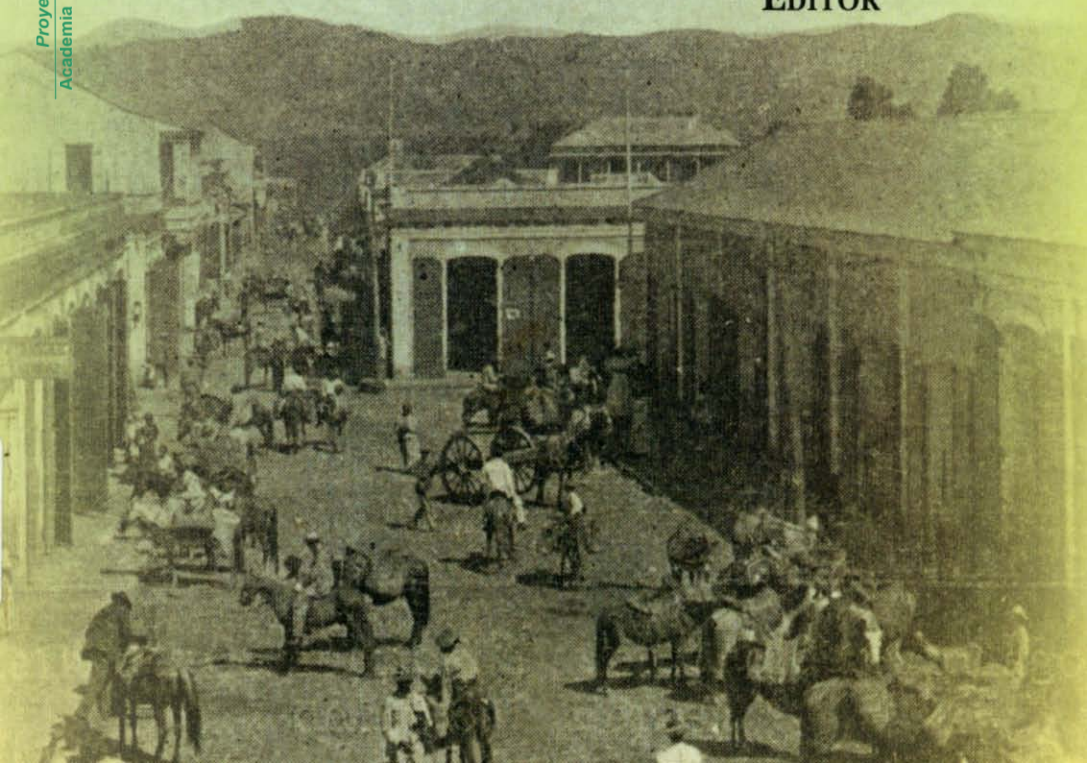
JOSÉ RAMÓN ABAD

ECONOMÍA, AGRICULTURA Y PRODUCCIÓN

ANDRÉS BLANCO DÍAZ
EDITOR



Proyecto de Digitalización
Academia Dominicana de la Historia



Hablar de José Ramón Abad en la República Dominicana es referirse a un pionero de los temas económicos, mercantiles, agrícolas e industriales.

Este escritor se estableció de forma definitiva entre nosotros en el año 1888.

Por los datos de él que tenemos a la mano, podemos decir que no hay un consenso sobre su lugar de nacimiento, pues unos lo ubican en Cataluña, otros en Santiago de Cuba y los demás en Puerto Rico. Su hijo Ramón Antonio Abad Méndez dice que nació en Barcelona, allí se casó bastante joven y tuvo tres hijos; pero se separó de su esposa y deambuló por varios países de Europa hasta que se radicó en Puerto Rico, donde dirigió el periódico liberal *El Progreso* y, además, escribió para *La Providencia*.

Retornó a España en 1874, luego de la restauración del régimen borbónico, pero pronto estuvo de regreso en la vecina isla, estableciéndose en Ponce. Allí se involucró en la defensa de las causas de Cuba y Puerto Rico, desde las columnas de *La Juventud Liberal* y *La Revista de Puerto Rico*. Su participación activa en la lucha de los cubanos y puertorriqueños fue la causa de que viniera a residir en Santo Domingo, a donde llegó en 1887.

En 1888 el gobierno dominicano le encargó, a través del ministro de Fomento, Pedro Tomás Garrido, la preparación de una reseña sobre el país, que la delegación dominicana repartiría en la Exposición de París de 1889.

Según su hijo, José Ramón Abad adquirió la nacionalidad cubana luego de la proclamación de la independencia de la mayor de las Antillas. Pero, a pesar de esto, siguió viviendo en nuestro país. Durante años residió en la Común de San Cristóbal, donde poseía una finca de bija. Allí se casó por segunda vez y tuvo cuatro hijos (dos hembras y dos varones).







ECONOMÍA, AGRICULTURA Y PRODUCCIÓN



Proyecto de Digitalización
Academia Dominicana de la Historia

Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo
de la DIRECCIÓN GENERAL DE ADUANAS



Proyecto de Digitalización
Academia Dominicana de la Historia

Archivo General de la Nación
Vol. CLXV

JOSÉ RAMÓN ABAD

ECONOMÍA, AGRICULTURA Y PRODUCCIÓN



Proyecto de Digitalización
Academia Dominicana de la Historia

ANDRÉS BLANCO DÍAZ
Editor

Santo Domingo
2012

Edición: Andrés Blanco Díaz
Diseño y arte final: Andrés Blanco Díaz
Ilustración de portada: Calle del Comercio, en la ciudad de Santiago de los Caballeros. Fuente: José Ramón López, *La República Dominicana*, 1906.

© Andrés Blanco Díaz

De esta edición

© Archivo General de la Nación (Vol. CLXV), 2012

ISBN: 978-9945-074-56-7

Impresión: Editora Búho, S. R. L.

Archivo General de la Nación
Departamento de Investigación y Divulgación
Área de Publicaciones
Calle Modesto Díaz, Núm. 2, Zona Universitaria,
Santo Domingo, República Dominicana
Tel. 809-362-1111, Fax. 809-362-1110
www.agn.gov.do

Impreso en República Dominicana / Printed in Dominican Republic





José Ramón Abad. Fuente: Archivo de Vetilio Alfau Durán.





Contenido

Presentación	13
Don José Ramón Abad.....	17

MONOGRAFÍAS

La crisis agrícola-comercial	23
El caos económico	41
La cabuya	69
El algodón y su cultivo	87
Las deudas de la República.....	111
El cultivo del arroz	143
La fermentación del tabaco	151
A los cultivadores de tabaco	161
La reforma del ganado en Santo Domingo	171
Mejoramiento del ganado en la República Dominicana	225

ARTÍCULOS

Nuestros propósitos	243
Las Cámaras de Comercio y las funciones que desempeñan en los países civilizados	247
Tratado de Reciprocidad Comercial con los Estados Unidos	251



Muelle y enramada	257
Garantías al comercio ordenado	261
Ferrocarril de Enriquillo a Barahona.....	265
Otra vez el muelle y enramada	269
La Marina Nacional	273
El Agricultor Dominicano.....	277
Sin base	281
Apretando el tornillo	283
La soya, como alimento y como forraje	289
Tratado de reciprocidad.....	293
Sobre derechos de exportación.....	297
El Presidente, el arancel y <i>La Lucha</i>	301
La enseñanza mercantil	303
Algunas consideraciones acerca de las enfermedades de los animales.....	307
Cultivo del algodón en la República.....	313
Los recursos municipales de la Capital.....	315
El proyecto de la reforma arancelaria.....	319
Escuelas de comercio	325
Ferrocarril a San Cristóbal y Baní.....	327
Bolsas de comercio de importación y exportación	329
Por qué se buscan los minerales de cobre	331
Los trabajos del Congreso.....	335
Muelle y Enramada.....	341
Nutrición de los vegetales	345
Contra los majaderos	349
Paja de yarey.....	355
Necesita aclaración	357
El servicio de correos	359
La sanseveria.....	363
La Sociedad de Salvamento de Náufragos	367
El Fondo de Conciencia	369
Exposición regional de Puerto Plata.....	371
Una plancha.....	373
Pocilgas y matarifes	375
El libre cambio en Inglaterra y en los Estados Unidos.....	377
El salvamento de náufragos	381
Desarrollo de la población en Europa	383
El algodón y su cultivo	385



Algo acerca de la reciprocidad comercial	389
Tratado de Reciprocidad.....	393
Los aljibes.....	399
Cultivo de las abejas.....	401
El cultivo de la caña	405
El cultivo del algodónero	409
Forraje que conviene en Santo Domingo	413
Albengalia o ambarilla	417
Impuesto sobre la producción de azúcar	421
El tabaco en el Cibao	425
Palmas	429
Material agrícola	437
Medios de hacer fructificar a los árboles frutales	441
Asociación de ganaderos.....	445
La destrucción de las hormigas	447
Menta o yerbabuena, importancia comercial	451
El tiempo y las cosechas	453
El cáñamo de Manila y la cabuya.....	459
El alcanfor	463
La producción y el consumo de azúcar en 1906.....	467
La exposición de Mr. Allan G. Macdonell	471
Máquina de ordeñar	477
La exposición nacional.....	481
El guayule.....	483
La enfermedad de los cocotales.....	487
El humus y la fertilización de las tierras pobres	489
Un instituto agronómico.....	493
El kapok	497
Algo más sobre el guayule.....	505
Bombas de aire comprimido.....	507
Santo Domingo en la exposición de Jamestown.....	509
Cultivo del algodón.....	519
Una nueva potencia azucarera.....	525
La sarna.....	529
El mercado de café.....	531
El mercado del cacao	533
Manipulación del cacao	535
Decreto sobre importación de máquinas y cercas de alambre.....	541



Forrajes y alimentos	543
Zebrulas y zebroides.....	553
El tiempo y las cosechas.....	557
Índice onomástico.....	559



Presentación

Hablar de José Ramón Abad en la República Dominicana es referirse a un pionero de los temas económicos, mercantiles, agrícolas e industriales.

Este escritor se estableció de forma definitiva entre nosotros en el año 1888.

Por los datos de él que tenemos a la mano, podemos decir que no hay un consenso sobre su lugar de nacimiento, pues unos lo ubican en Cataluña, otros en Santiago de Cuba y los demás en Puerto Rico. Su hijo Ramón Antonio Abad Méndez dice que nació en Barcelona, allí se casó bastante joven y tuvo tres hijos; pero se separó de su esposa y deambuló por varios países de Europa hasta que se radicó en Puerto Rico, donde dirigió el periódico liberal *El Progreso* y, además, escribió para *La Providencia*.

Retornó a España en 1874, luego de la restauración del régimen borbónico, pero pronto estuvo de regreso en la vecina isla, estableciéndose en Ponce. Allí se involucró en la defensa de las causas de Cuba y Puerto Rico, desde las columnas de *La Juventud Liberal* y *La Revista de Puerto Rico*. Su participación activa en la lucha de los cubanos y puertorriqueños fue la causa de que tuviera que radicarse a Santo Domingo, a donde llegó en 1887.

En 1888 el gobierno dominicano le encargó, a través del ministro de Fomento, Pedro Tomás Garrido, la preparación de una



reseña sobre el país, que la delegación dominicana repartiría en la Exposición de París de 1889.

Según su hijo, José Ramón Abad adquirió la nacionalidad cubana luego de la proclamación de la independencia de la mayor de las Antillas. Pero, a pesar de esto, siguió viviendo en nuestro país. Durante años residió en la Común de San Cristóbal, donde poseía una finca de bija. Allí se casó por segunda vez y tuvo cuatro hijos (dos hembras y dos varones).

Entre las actividades que el escritor realizó en Santo Domingo se cuenta que trabajó en el magisterio, en finanzas, el periodismo y el fomento de la agricultura y la ganadería. En este último aspecto, fue presidente del Gremio de Ganaderos.

Sus escritos aparecieron, principalmente, en *El Ibero Americano*, *Listín Diario*, *La Producción Nacional* (revista fundada por él) y *Revista de Agricultura* (la cual dirigió en dos ocasiones, siendo la última en el año de su fallecimiento).

José Ramón Abad murió en su casa de la calle Restauración No. 4 de Santo Domingo, el 7 de agosto de 1912, a los 72 años. En ese entonces era cónsul general de México en el país, agente de la compañía de vapores Sobrinos de Herrera y de la Transatlántica Francesa, así como agente del Banco Nacional de Santo Domingo.

La bibliografía de Abad, incluyendo lo publicado en Puerto Rico y en Santo Domingo, es la siguiente: *Exposición agrícola industrial de tabaco realizada en Ponce; Puerto Rico en la feria-exposición de Ponce en 1882; Proyecto de una sociedad de crédito mutuo y otras garantías recíprocas; La República Dominicana. Reseña general geográfico-estadística; Catálogo general de los efectos remitidos por la República Dominicana a la Exposición Universal de París que debe abrirse el 5 de mayo de 1889; Memoria descriptiva y catálogo de la Sección Dominicana*, para la Exposición de Bruselas de 1897.

* * *



Las palabras que José Ramón Abad escribiera en el número 1 de la revista *La Producción Nacional*, y que tituló «Nuestros propósitos», recogen la síntesis del pensamiento de este escritor: «el estudio de los problemas que nuestras necesidades mercantiles, industriales y agrícolas necesitan resolver», buscando la fórmula económica «más conveniente y que mejor se adapte al modo práctico para realizar las reformas que en nuestra manera de ser se entran, huyendo del doctrinarismo que, con su crítica estéril, nada deja en pos de sí».

Este volumen es un acopio de una buena parte de los escritos que el economista y escritor nos dejó en los campos económico, de producción y de agricultura.

En este volumen, y a seguidas de esta presentación, se incluye el valioso artículo que don Vetilio Alfau Durán escribiera sobre José Ramón Abad, cedido para este volumen gracias a la gentileza de Vetilio y Salvador Alfau del Valle.

ANDRÉS BLANCO DÍAZ





Don José Ramón Abad

La figura de don José Ramón Abad alcanza en la historia de Puerto Rico las proporciones de un prócer civil. En las luchas que en favor de las libertades se libraron en la hermana isla durante la segunda mitad del siglo XIX, aparece con relieve inconfundible al lado de Baldorioty de Castro, de Acosta, de los Quiñones de San Germán, de Gómez Brioso y de otros insignes paladines que forman la corona de oro del procivilismo puertorriqueño que iniciaron las venerables figuras de Betances, Ruiz Belvis y Hostos.

Las breves «Notas biográficas sobre José Ramón Abad» que aparecieron en el *Listín Diario* del 30 de octubre último, debidas al filial amor de su hijo el poeta don Ramón Antonio Abad Méndez, conocido generalmente por sus dos apellidos: Abad Méndez, lo mismo que Amiama Gómez, Vigil Díaz y otros poetas, me han impulsado a adicionarle las siguientes apuntes, como una simple contribución al conocimiento del ilustrado escritor y economista que tan buenos servicios prestó a la República, como consigna el licenciado Manuel A. Amiama en su historia de *El periodismo en la República Dominicana* (S. D., 1933, pág. 64). En el desaparecido diario *La Nación*, 26 de diciembre de 1942, publicamos algunos datos sobre el prócer en cuyo honor escribimos.



SUS ORÍGENES

Don José Julián de Acosta, insigne puertorriqueño, escribió en el Prólogo a la obra de Sotero Figueroa *Ensayo biográfico de los que más han contribuido al progreso de Puerto Rico* (Ponce, 1888, pág. XV), que «el Sr. don José Ramón Abad era digno deudo del sabio aragonés y profundo historiador de Puerto Rico, el Monje Benedictino don Íñigo Abad y Lasierra, después ilustre Obispo de Barbastro».¹

Don Francisco Mariano Quiñones en sus *Apuntes para la historia de Puerto Rico* (Mayagüez, 1888, pág. 52), escribe: «Otro peninsular, compañero del Sr. Cepeda en la campaña que había sostenido la Revista, merece asimismo un recuerdo honroso, y es don José Ramón Abad, escritor de notable ilustración, afiliado a nuestro partido desde que apareció en Puerto Rico el reformismo.» En la segunda edición de dicha obra, aparecida en el mismo año, le puso la siguiente Nota: «Equivocadamente se dice aquí que el Sr. Abad es peninsular, mejor informado rectificó diciendo que es cubano y fue educado en edad temprana en Cataluña» (pág. 53). Hay tercera edición de esta obra (México, 1937, Ediciones del Instituto de Literatura Puertorriqueño).²

En el *Diccionario histórico, biográfico...* (Tip. Negrón Flores, San Juan, P. R.) de Pedro de Angelis y María Luisa de Angelis, pág 5, se dice que «nació en Cataluña a mediados del siglo XIX».

En el acta de defunción que se conserva en la oficialía civil del segundo distrito de esta ciudad, se lee «que el señor José Ramón Abad, de estado casado, natural de Santiago de Cuba, de profesión tenedor de libro, y de este domicilio y residencia, a la edad de setenta y dos años».

¹ Acosta fue profundo conocedor de la vida y de la obra del Padre Abad; su *Historia de Puerto Rico* fue reimpressa por él y enriquecida con importantes anotaciones.

² La primera edición de los *Apuntes...* de Quiñones es rarísima, al extremo de que Pedreira no la registra en su completísima *Bibliografía*.



SU LLEGADA

En el número 260 de *El Teléfono* (18 de marzo de 1888), «saluda cordialmente al ilustrado periodista puertorriqueño don José Ramón Abad, y le ofrece sus columnas, por si desea utilizarlas con algunos de sus brillantes artículos».

Ese mismo año de su llegada al país, escribió la *Reseña general geográfico-estadística* (Imp. de García Hermanos) de 400-XXVIII páginas, obra destinada a ser distribuida en la Exposición de 1889 en París. En 1897 su propio autor la redujo y actualizó para la Exposición de Bruselas (Imp. Cuna de América, S. D., 1897, 231 págs.) Don Enrique Deschamps, en su *Directorio y guía general de la República Dominicana*, obra que lo mismo que la reseña de Abad no han sido superadas, declara que «de ella copia y extracta lo que es inmutable» (pág. 13).

Abad fue autor de numerosos trabajos sobre economía, agricultura, finanza, sociología, etc., publicados en diarios y revistas, algunos sin su firma. Sus artículos acerca de la deuda pública revelan su profundo conocimiento de la materia.

SU VIDA PÚBLICA

El señor Abad figuró, como hemos dicho, en la política de Puerto Rico. Fue de los fundadores del Partido Autonomista y fue de los participantes de la Asamblea del Teatro La Perla, de Ponce, el 7 de marzo de 1897, que presidió Baldorioty de Castro, y de cuyo comité gestor fue Abad activo secretario (*Boletín Histórico de Puerto Rico*, año 1919). Fue uno de los Delegados por Ponce a la famosa Asamblea (Antonio S. Pedreira, *El año terrible del 87*, San Juan, 1937, págs. 112-113, 115-116, 140).

Fuera de su *Reseña*, cuya reimpresión es reclamada por el interés que la avalora, sus escritos dispersos en diarios y revistas nacionales merecen ser recogidos en un volumen, pues su interés escapa a toda ponderación.



Son varias las obras de autores puertorriqueños, además de las mencionadas en estas apuntaciones, en las cuales se habla justicieramente del señor Abad y de sus fecundas y nobles actividades. Su labor en Santo Domingo es digna de ser perpetuamente recordada.

VETILIO ALFAU DURÁN

Listín Diario,
3 de noviembre de 1972.





MONOGRAFÍAS*

* Acogemos este término de «Monografías» para retomar el nombre que José Ramón Abad le daba a sus escritos en serie, tanto a los publicados en *El Ibero Americano* y *Listín Diario*, como en las revistas *La Producción Nacional* y *Revista de Agricultura* (Nota del editor).



La crisis agrícola-comercial

I

Que la agricultura es la base de la riqueza de Santo Domingo está fuera de duda, y que las ventajas que la favorecen o las adversidades que la afecten han de reflejarse en el comercio al cual sostiene y da vida, no puede discutirse. Si aquella declina, este sufre las consecuencias, y cuando por el contrario prospera la primera, también imprime al último su benéfico influjo. Íntimamente ligadas ambas riquezas en nuestro país, es muy difícil separarlas para hacer el verdadero análisis de su estado, porque tanto se relacionan recíprocamente que es preferible unificarlas para mejor llegar a la consecución del objeto.

Así, pues, si hemos de buscar las causas originarias de la angustiosa y prolongada crisis por que atraviesa el comercio de esta plaza no la encontraremos en los errores personalísimos y ocasionales en que haya podido incurrir alguna casa mercantil, que estos son accidentes, siempre deplorables, pero cuyo radio de acción se circunscribe a límites de antemano conocidos, sin que jamás, aunque estos sucesos se remiten en todos los países del mundo, nunca llegan a afectar los organismos vitales de las sociedades en que se realizan.

Pero aquí, en estos momentos, en medio de la misma calma atónita en que vivimos, ¿no se percibe, así, como una atmósfera funesta que a todos, chicos y grandes, nos alcanza y a la que, en vano, tratamos cada cual de sustraernos? ¿No asusta la rapidez vertiginosa con que se van desarrollando los acontecimientos



que deploramos, y aquellos otros que nos amenazan y que solo la más ciega imprevisión puede no ver en perspectiva? Y es que los organismos vitales de esta sociedad están heridos de no ignota gravedad y es fuerza acudir con remedios heroicos si queremos salvar el cuerpo lacerado.

Si examinamos el camino recorrido en estos últimos tiempos hemos de hallar, en el fondo de la apariencia de prosperidad, al país empobrecido por la reducción del valor de su moneda circulante a la mitad de su valor nominal; una merma en la producción de las subsistencias por los efectos destructores del ciclón; tres años de malos precios en el tabaco, y la depreciación de nuestro principal fruto de exportación por la competencia abrumadora que a nuestros azúcares, mieles y aguardientes hacen los que se producen en otros países, mejor organizados que el nuestro para el trabajo de los campos y para la labor industrial; retraído el capital efectivo y el país apenas sin crédito, porque este desaparece y aquel huye cuando la situación es mala; en suma, postrada la agricultura, el comercio casi paralizado, el obrero luchando con sus necesidades perentorias y no acudiendo al trabajo por la insuficiencia del salario para satisfacerlas, casi secas las fuentes de riqueza y en baja la contratación pública y la producción y los valores exportables, y por consiguiente en baja, también en un futuro próximo, las rentas de Aduana y la recaudación del Estado.

Y hay que fijarse detenidamente en cada una de las sombrías líneas con que está trazado este cuadro, porque al examinarlo así en conjunto, su misma gravísima importancia le hace perder una no pequeña parte de su intrínseco valor, supuesto que más parecen exageradas ideas producidas por la impresión de determinadas circunstancias, que la triste realidad de los hechos, desnuda de los atavíos y ropajes con que siempre se cubren las verdades que todos tenemos interés en conocer, porque todos tenemos interés en remediar los males que ellas nos revelan.

No cabe, pues, otra cosa sino aceptar los hechos tal como son, procurando sirvan de prudente aviso para conjurar, en lo posible, los terribles efectos del huracán que nos amenaza;



que la inferioridad de nuestra agricultura es positiva, no hay que decirlo; que ella demanda remedios pronto y eficaces, es evidente; y que su ruina es la ruina de toda la Nación es más positivo todavía.

Constituyen el núcleo de nuestras exportaciones el azúcar y el tabaco; y como producciones secundarias, en más reducida escala, el café, el cacao, las maderas, la cera, los cueros, la miel, el aguardiente y otros de insignificante valor.

Se nota la exigüidad de productos exportados en la República y échase de menos otros muchos muy propios de este clima, y es tanto más de deplorar esta exigüidad de productos explotados, en cuanto una gran parte de nuestra importación se compone de artículos de alimentación hoy indispensables a la subsistencia de este pueblo. ¿Es que no pueden explotarse más que los que acusa la estadística? Así parece demostrado por los hechos; pero el buen sentido lo niega en absoluto. Pues que, ¿este país que carece de verdadera industria, no ha de tener, siquiera, la de producir, con holgura, en sus férciles campos, la subsistencia que pide su pequeña población? ¿Y no sería una riqueza importante la que produjera el equivalente de lo que importamos para atender a la vida material de estos habitantes?

Ya nos ocuparemos de por qué esto no sucede y de los obstáculos que hay que remover para que así sea, para que de una vez desaparezca el sambenito de holgazanería o de pereza con que, injustamente, se viste a nuestros campesinos.

Ahora queremos acudir a lo urgente, a lo precario, al peligro inmediato que amenaza envolverlo en su ruina: hablamos de las fincas de caña, de los ingenios y de los colonos o parceleros.

Establecidas estas fincas en la costa sur de la República, ellas han alimentado el comercio entero de Macorís, y, directa o indirectamente, se hallan íntimamente ligadas con el de esta ciudad capital, que, a su vez, lo está con propietarios y rentistas. La ruina de estas fincas y de las colonias que las alimentan sería la ruina de este comercio, y la ruina de este comercio, el cerrarnos por mucho tiempo las puertas de los mercados exteriores, traería aparejada la ruina de la nación entera.



Hoy hay que salvar estas fincas sin pensar en lo que cueste lograrlo; y nosotros con voz modesta, pero perfectamente leal y profundamente convencida, le decimos al gobierno de la nación que en su mano está el hacerlo.

Suprima, aunque temporalmente, por esta zafra, los derechos de exportación en los azúcares y en las mieles; procure, por todos los medios que tiene en su poder, disminuir los crecidos fletes.

Esta medida sería salvadora, daría bríos para luchar a los que están en palenque; ánimo a los que están postrados; confianza a los que la han perdido; crédito a los que ya ni tienen esperanzas; y daría en el extranjero una alta idea de la administración de la República.

Saber perder a tiempo es saber ganar en todo tiempo.

En otro próximo artículo fundaremos y razonaremos nuestra proposición.

II

Es creencia, por muchos sustentada, que las grandes fincas de caña son las empresas más lucrativas de los países tropicales y abona esta idea la facilidad con que se levantan crecidos capitales para crear y fomentar esta industria.

No negaremos nosotros que así haya sido y aun que así sea en determinadas comarcas y a favor de circunstancias comerciales, naturales o artificiales, creadas, estas últimas, por una legislación proteccionista, que no ha vacilado en poner a contribución los intereses generales de la nación, en provecho de una industria considerada de primer orden. Tal sucede en los países en los cuales se ha establecido y se mantiene la prima de exportación para los azúcares.

Pero, por esta misma causa, el interés general de lucro imprime proporciones colosales a ese venero de riqueza; y la producción, generalizándose y aumentando día por día, establece tal rivalidad y competencia tan dura, que no debemos esperar que vuelvan a realizarse los pingües beneficios de anteriores épocas, que, aquí en Santo Domingo, por muy nuevos en esta industria,



apenas hemos alcanzado. Esto hace pensar que debemos procurar introducir nuevos cultivos y aumentar el de otros frutos, hoy explotados en pequeña escala, haciendo estas producciones tan variadas como lo permitan la feracidad de nuestro suelo y nuestras condiciones climatológicas

Pensándolo así pensaremos en el porvenir; pero por de pronto debemos pensar en el presente, en el momento actual, premioso y difícil como pocos. Nuestros campos de caña ahí están; representan un capital activo de gran cuantía y no podemos ni debemos dejarlos perder, porque, lo hemos dicho ya, eso equivaldría a decretar la ruina inmediata de la mitad de la República; y como la cuestión, por ahora, es más de precios que de producción, los fabricantes de azúcar y los sembradores de caña no encuentran términos hábiles ni en el interior ni en el exterior, para salvar la ruina rápida, casi inmediata, que les amenaza, si no obtienen una rebaja en el precio de producción de la única manera posible: por la disminución de los gastos.

Pensar en otra cosa es inútil.

Pretender buscar otro mercado, distinto del americano, es desconocer por completo el asunto de que se trata. Todas o casi todas las naciones europeas son productoras de azúcar o protegen el de sus colonias; y es tanta la baratura con que la obtienen, y la competencia que se hacen, y las ventajas que les presta la facilidad de sus comunicaciones, y lo reducidísimo de sus fletes, que Inglaterra, país no productor, pero de libre importación, consigue la enorme masa de azúcares que consume, a menor precio del que nos resulta vendido en los Estados Unidos con un derecho de introducción de 75 centavos oro por quintal. En América no hay que pensar en otro mercado; tal vez en el porvenir haya el Canadá y quizás el Uruguay y la República Arentina; pero por de pronto no tenemos tratados de comercio con esas naciones, ni aun siquiera relaciones mercantiles.

¿Pero cómo se van a reducir los gastos de producción, cuando todos los elementos que contribuyen a formarla son irreductibles?

No contaremos el valor de los carros, ni el de los desmontes y cercas, ni el interés de los capitales invertidos en los ingenios,



en las máquinas, en los animales y aperos de labor, ni los gastos de conservación y reservación de tan costosos trenes. Abandonemos todo esto, que no es poco abandonar; pero no podemos abandonar el valor del trabajo, no podemos eludir ni rebajar el importe de los salarios sin los cuales la caña no se siembra, ni se corta, ni se transporta, ni se muele, ni se embarca.

Este gasto es irreductible: dada la condición económica de la producción general en el país, el salario es insuficiente al obrero y es excesivo para el que lo hace trabajar. Tal vez un poco, pero la menor de todas: su culpa es la de haberse lanzado a una gran empresa sin la debida cautela, sin la previsión necesaria; pero la causa genuina, verdadera de ese desequilibrio, viene de otra parte: viene de la deficiencia de nuestra organización agraria y de los errores de nuestro sistema económico, y no son los hacendados, ni los colonos, ni los obreros, quienes pueden remediar esas deficiencias y esos errores. Tarea es esa más alta que corresponde al Estado, a los Poderes Legislativos de la nación y que pide tiempo, estudio y prudencia para realizarla con acierto.

Y en tanto el remedio urge, porque ligados como lo están íntimamente la agricultura y el comercio, una gran parte del capital circulante del país, por la fuerza de las circunstancias, ha quedado amortizado, convertido en capital fijo representado por créditos de lenta realización y por campos y máquinas y fábricas; y si las fincas no se sostienen, con el auxilio que corresponde y pueden recibir, en vez de volver a la circulación el capital amortizado y de resolverse la crisis favorablemente, vendrá la destrucción inevitable de esos capitales y el consiguiente empobrecimiento general.

Este es el hecho. Y es otro hecho también que el precio actual de venta de azúcar es inferior al precio de producción en Santo Domingo. Es decir, que el valor del fruto elaborado no alcanza a cubrir, en la parte proporcional que a cada uno corresponde, lo que al colono le cuesta la caña y lo que al ingenio le cuesta el molerla.

En efecto, el último precio avisado por telégrafo desde los Estados Unidos es de \$2 7/8 por quintal. Ahora bien, si



deducimos de ahí 75 centavos por derechos de importación, 25 por flete, 20 por mermas, sacos, transporte del ingenio al puerto, muelle, lanchaje y papel sellado, 25 centavos por derecho de importación con sus recargos, queda solo \$1.42 oro para el azúcar elaborado, suma insuficiente para cubrir los gastos que han hecho, respectivamente, el agricultor y el industrial, los cuales van a saldar todos sus esfuerzos, toda su ímproba labor y sus no pequeñas desazones con una pérdida más que sumar a los quebrantos anteriores.

¿No es, pues, racional y oportuno reclamar el auxilio del Estado en tamaña emergencia, sobre todo cuando en este trabajo de la producción de azúcar es el fisco el único, que en las actuales circunstancias, consigue, entre nosotros, utilidades seguras y positivas? ¿No habría, entonces, razón para decir que es el Estado socio comanditario excepcional de las fincas y de las colonias de caña, puesto que se aprovecha del capital sin contribuir a él, y del trabajo sin fomentarlo siquiera? No; esto no cabe decirse; en la vida íntima de los pueblos, de las sociedades nacientes, el Estado se halla compenetrado en todos los intereses y no le es dable apropiarse todo lo favorable, sin tomar también parte en lo adverso.

La liquidación de la actual zafra causará una pérdida efectiva a los que han empleado en ella sus capitales y su trabajo, y como el déficit se realiza en cada unidad del producto, cuanto mayor sea la producción de una finca, mayor será el quebranto que soporte y por oposición singularísima mayores los beneficios reportados por el fisco. Así es que si admitimos como cifra aproximada que el quintal de azúcar de polarización 96 cuesta, a punto de embarque, \$1.57 oro, el productor sufrirá una merma en su capital de \$6 mexicanos por tonelada, de suerte que un ingenio que elaborase 20,000 sacos, al liquidar su zafra, en las 3,000 toneladas, habrá perdido \$18,000 mexicanos, en tanto que el fisco habrá ganado \$15,000 oro, solo por los derechos de exportación, y, aparte de esto, otra suma mucho mayor, recaudada antes, y ocasionada por los derechos de importación que el trabajo de los ingenios provoca o causa directamente.



Al renunciar, pues, el Estado, aunque sea transitoriamente, a una de estas utilidades, asegura la otra y da tiempo a que el país se prepare para que, en lo futuro, no nos sorprendan acontecimientos semejantes a los que determinan hoy nuestra angustiosa situación.

III

No faltan aquí en la República quienes sean enemigos, o, por lo menos, contrarios a la existencia de las fincas de caña; no faltan personas que creen, y lo creen de buena fe, que esos grandes establecimientos son la causa inmediata de la carestía, de las subsistencias y del abandono en que se hallan los pequeños cultivos. Es esta una idea errónea que, por lo mismo que se presenta revestida de una apariencia de verdad, es preciso combatir.

Los que la sustentan toman por causa generadora lo que es solo resultante o efecto de otras causas. Comparan dos épocas: esta, de algún movimiento y actividad, con otra anterior casi paradisiaca, y como siempre los tiempos de antaño fueron mejores que los de ogaño, achácanle a las modernas Centrales la escasez de los plátanos y la carestía de la carne.

No somos nosotros partidarios de las fincas azucareras, tal como se hallan organizadas en todas las Antillas, porque, en buena práctica agrícola, no admitimos el cultivo exclusivo de ninguna planta herbácea como sistema racional de labranza; pero tampoco creemos que el procedimiento adoptado por los sembradores de caña traiga perjuicios para otros, sino para los mismos que lo practican. La progresiva carestía de la vida y la innegable escasez de las subsistencias, viene de la desigualdad con que se hace tributar a la riqueza; de las dificultades casi invencibles, con que lucha el campesino para lograr sus mezquinas cosechas; de la repugnancia justificada con que el capital mira la industria agrícola; de la carencia de caminos y de la consiguiente carestía de los transportes; del valor ficticio de la



moneda circulante, que no da nunca idea exacta del valor de los efectos, y en vez de ser el resultador es el perturbador del trabajo; del pernicioso y por demás funesto sistema de crianza que mantiene en nuestros campos la holgazanería, la mala fe y el dolo, para suministrarlos el escaso número de animales flacos y desmedrados que abastece nuestro consumo.

Si hoy cayeran las fincas, aparte del daño tremendo que inmediatamente sobrevendría al país entero, veríamos pronto producirse una emigración, disminuir los consumos, reducirse las importaciones: veríamos muchas restas y solo una multiplicación: la de la miseria general con el consiguiente déficit en las rentas del gobierno.

Por eso hemos pedido la supresión transitoria de los derechos de exportación, como una medida salvadora que la previsión de mayores males aconseja. Sinceramente lo decimos, si en nuestro poder estuviera, no vacilaríamos en decretar la supresión de ese derecho, de manera absoluta y definitiva, en la seguridad de que le prestaríamos vigoroso impulso al progreso de la nación, y no por eso dejaríamos sin tributar a la riqueza zacarina, ni sin colmar el vacío producido en el erario. Buscaríamos otra forma que no castigara al que trabaja, cuando a ese se le debe ayuda y protección.

No es, no puede ser por nosotros ignorado, que toda reforma o modificación que se intente, tendiendo a favorecer la agricultura, afecta al presupuesto de ingresos de la República, porque la aplicación determinada de esos conceptos y la limitación de sus partidas, ha de someterse a la importancia de la concesión que se haga. Pero como es preciso y necesario hacerlo, porque esa resolución es la que puede librarnos de mayores y más importantes males en lo porvenir, adoptemos el único medio eficaz y ejecutivo que tenemos a mano, para salvar la accidental penosísima situación de este país, tan digno de mejor suerte.

Hemos pedido la reducción de los derechos de puerto, para abaratar los fletes, porque hoy es tan limitado el beneficio que, en general, dejan los productos agrícolas en todos los países



del mundo, que, en la mayoría de los casos, solo en la baratura de los transportes se fía la utilidad y en este, interesantísimo asunto, nosotros nos hallamos en un grado de inferioridad tal, en relación con nuestros competidores vecinos, que, al entrar en la lucha, vamos perdiendo de nuestro trabajo, tiempo, celeridad y dinero.

Hemos pedido la supresión temporal de los derechos de exportación para los azúcares, no solo porque abonan esa providencia todas las razones que primeramente hemos expuesto, sino porque los precedentes establecidos nos dan la esperanza de lograrlo. En efecto, no hace un año que, con motivo de la baja en los precios del tabaco, y del ruinoso estado de esta producción en la laboriosa comarca del Cibao, el Ejecutivo, con generoso impulso y con laudable empeño, suprimió la recaudación de ese tributo, contribuyendo, de eficaz manera, a aliviar la situación trabajosa en que, por entonces, se encontraban el comercio y la agricultura de la Región septentrional de la República.

El caso es el mismo: no es menos angustiosa la situación actual de esta Región meridional; no es menos interesante la existencia de esta agricultura, ni la vida de este comercio; no ha de ser, pues, menos tutelar la intervención de los altos poderes del Estado, ni menos eficaz el procedimiento entonces adoptado.

Pedimos la supresión definitiva de los derechos de exportación sobre las mieles de los trenes al vacío, porque este producto suplementario de las fincas debe considerarse como una primera materia de otra industria en decadencia por falta de mercado exterior: hablamos de la fabricación de aguardientes.

Esta providencia la abona la razón y la equidad y es tan oportuna que, lejos de perjudicar las rentas del fisco, contribuiría a aumentarlas.

La abona la razón, porque en todos los países azucareros que tienen salida para sus aguardientes, las mieles se destilan y constituyen un valor efectivo que disminuye el precio de costo del azúcar. Aquí, en la generalidad de las fincas, por falta de empleo o por falta de salida, puesto que su bajo precio no permite



pagar ningún derecho de exportación, es un valor negativo que no solo se pierde, sino que hay que gastar para sacarlo de las fábricas.

La abona la equidad, porque existiendo en la República multitud de pequeños ingenios que elaboran mieles vírgenes, muy ricas en materia sacarina, y no pocos pequeños alambiques que son una verdadera industria nacional, ni aquellas, las mieles, obtienen precios que estimulen el desarrollo de esa industria, ni estos, los alambiques del interior, pueden sostener su trabajo continuo que es la base principal de sus beneficios.

La oportunidad de esta provencia es, pues, palmaria e indiscutible, así como es razonable y equitativa. Pero hemos dicho también que en nada perjudica las rentas del erario, y para probarlo no hay más que recorrer las páginas de la *Reseña de la Aduana de Santo Domingo*, en buena hora publicada por el honorable interventor de la misma, general don Tomás D. Morales. En el Estado No. 3, que abraza el detalle de los derechos de exportación obtenidos en esta Aduana durante el año de 1893 a 1894, ni siquiera hay encasillado para las mieles de caña, es decir, que no se ha exportado un solo galón, y el tributo impuesto no ha llevado un solo centavo a las arcas del tesoro. Nada perdería el Estado con ceder lo que no le dan, y algo percibiría si declarase libre este producto, porque entonces vendrían buques para llevarlas a las Antillas francesas o a otros centros industriales, y esos buques hacen gastos y contribuyen a alimentar la vida comercial.

IV

Hemos dicho, y tratado de demostrar, que la causa fundamental de nuestro malestar presente procede de la insuficiencia de la producción del país, que no alcanza a llenar las exigencias del consumo. Producimos como pobres y pretendemos gastar como ricos; hemos confundido los ingresos eventuales, facilitados por el crédito, con las rentas positivas que solo se consiguen



por la acción de los capitales acumulados o de la industria activa, es decir, por el trabajo anteriormente realizado o por aquel que en el momento presente se realice.

Hemos probado, o pretendido probar, que la ansiedad en que actualmente vivimos y el peligro que más inmediatamente nos amenaza, proceden de la disminución que pueden sufrir los capitales comprometidos en la gran industria azucarera y de los quebrantos incalculables que, por consecuencia inevitable, tendría que soportar la masa entera de la sociedad dominicana, porque no hay que oscurecer la verdad, el más árido egoísmo nada puede contra ella; la mayor solidaridad de los intereses privados es el mayor grado de civilización. Quiérase o no se quiera, todos estamos más o menos cogidos en el engranaje económico de la producción, y es producción muy importante para la República la que se genera en las fincas de caña.

El déficit abierto por los errores económicos se ahonda por efecto de la disminución de valores exportables. Hay cantidad de tabaco; habrá cantidad muy considerable de azúcar, pero estos frutos nos cuestan más, en dinero, de lo que nos van a producir, también en dinero. Esto no lo podemos evitar, pero sí estamos obligados a impedir que los valores realizables no se extingan, para que el déficit no se extienda, invadiendo, cada vez, mayor número de hogares y a privar de movimiento el cuerpo social.

Si en esta angustia miramos con apática indiferencia el abismo que a nuestros pies se abre a él seremos arrastrados; si lo miramos con serenidad y si no se titubea en emplear los medios hábiles de salvarlo, no dejaremos de lograr el premio de nuestro esfuerzo, y otros tiempos vendrán mejores en los que, recobrado el ánimo, restauradas las perdidas fuerzas, podremos avanzar con seguro paso por las verdaderas sendas del progreso. *Post nubila Phoebus.*

Ya hemos dicho cuáles son los remedios que se deben aplicar y no nos hemos equivocado, pues con inusitada energía y con la premura requerida por el caso, se están poniendo en práctica en aquellos otros países, que, similares al nuestro por la producción, se hallan abrumados por los efectos de la baja universal



en el precio del azúcar. Y para que tomen ejemplo los llamados a proceder y a ejecutar entre nosotros, vamos a referir lo que se está haciendo en la vecina isla de Cuba, en donde no se ha perdido el tiempo en pedir el remedio eficaz, ni se ha vacilado en aplicarlo.

Conocido en diciembre el excedente cuantioso de la producción universal de azúcar, cerca de un millón de toneladas sobre la cosecha anterior, a nadie se escondía que la baja de su precio sería considerable y persistente. Empezaron las cuestiones para asegurar el mercado americano, que podía disminuir en intensidad, por haberse denunciado recíprocamente el tratado de comercio; y, seguido de esto, se solicitó la disminución de los derechos de puerto y de exportación, como única manera de reducir el gasto en la elaboración del dulce. Era cuestión vitalísima para Cuba, y el gobierno metropolitano no ha vacilado un momento en conceder las franquicias solicitadas.

Los periódicos de La Habana, acabados de llegar, nos informan que se ha concertado un *modus vivendi* entre España y los Estados Unidos, en tanto que se ultima el tratado de comercio que se está negociando para favorecer la producción antillana; y a la petición de rebaja en la tributación especial que afecta esta riqueza, se ha respondido suprimiendo los derechos de carga y descarga, que equivalen a nuestros derechos de puerto, y suprimiendo igualmente el impuesto de 10 y 5 centavos oro que pagaban los azúcares y las mieles.

Con este motivo escribe el bien informado *Diario de la Marina* lo siguiente:

El actual gobierno hállase dispuesto a suprimir todos los impuestos que hoy afectan a la producción azucarera. Ahora bien, ese impuesto figura en el actual presupuesto de ingresos, por la cantidad de 316,000 pesos, y de esta cantidad habría que rebajar la parte no pequeña que abonan las fincas rústicas no destinadas al cultivo de la caña.



Esto dice el *Diario de la Marina*, y añadimos nosotros: ¿qué puede significar la suma total de 316,000 pesos oro, para la enorme riqueza que representa la producción azucarera de Cuba? En la proporción debida de extensión de cultivos, esa suma es mucho menor que la que se gasta en nuestras fincas y colonias de caña, para conservar las cercas que defienden los plantíos.

Véanse estas cifras. La producción de azúcar obtenida en la isla de Cuba desde 1º de enero a 30 de junio de 1894 fue de 1,037,418 toneladas, deduciendo de esta suma 30,000 toneladas que se estiman necesarias para el consumo local, quedó un excedente de más de un millón de toneladas para la exportación, a lo cual hay que añadir la elaboración de los otros seis meses de 30 de junio a 31 de diciembre del mismo año, cuya cifra no tenemos a la vista, pero que sabemos llegó a cerca de 200,000 toneladas. Pues bien, esta suma enorme de productos, cuyo valor, a los precios ínfimos actuales, pasa de cincuenta millones de pesos oro, pagarán a Cuba, durante el año próximo, por todo tributo al Estado, una cantidad que no llega a 632,000 pesos mexicanos. ¿Y cuánto pagaríamos nosotros, si aquí lo produjésemos, con la actual tarifa de 25 centavos oro por quintal exportado? Pues, *doce milloens de pesos mexicanos* y nada menos, por más que no pagamos contribución directa y que *gozamos* de una moneda *que vale el doble de lo que vale*, según algunos lo entienden, o que *vale menos de la mitad de lo que vale*, conforme otros lo soportan.

Las providencias que corrijan tamañas contradicciones se imponen y debemos esperarlas del ilustrado gobierno de la nación.

V

Dicho ya lo que pensábamos decir con respecto a nuestras fincas azucareras, cuya difícil situación tan directamente ha influido en agravar la crisis mercantil por que atraviesa esta plaza; señalado el remedio, o paliativo, si se quiere, que las



circunstancias imponen y que han reclamado, no solo los más directamente interesados en salvarse, sino todos aquellos que salvar quieren al país, nos falta ahora ocuparnos de las otras causas que nos han traído al malestar presente.

En nuestro primer artículo hacíamos constar el escaso valor de nuestros productos exportables y la exigüidad con que obtenemos aquellos otros que sirven a la subsistencia de nuestros habitantes, siendo esto último causa o de que tengamos que vivir muy pobremente si no queremos empeñarnos, o de que nos veamos obligados a sostener una importación de valores superior a nuestras fuerzas y que, en definitiva, no podemos cubrir sino arruinando el capital o el crédito.

Aquella mezquina producción y este insostenible desequilibrio son elementos obligados o de una vida de miseria que, sin mengua, no podemos aceptar, o de un estado de angustia permanente que achica y desconcierta las fuerzas vivas de la nación. ¿Este país que carece de verdadera industria, decíamos, no ha de tener, siquiera, la de producir, con holgura, en sus feraces campos, la subsistencia que pide su pequeña producción?

Y ofrecíamos ocuparnos de por qué esto no sucede y de los obstáculos que hay que remover para que así sea. Vamos a cumplir nuestra promesa y aunque poco nos gustan los argumentos *ad hominem*, vamos a valernos, en esta ocasión, de uno, que nos viene de molde, por la paridad de las circunstancias que lo traen a cuento.

Hace pocos días, ocupados en San Cristóbal en nuestras faenas agrícolas, leímos, en este diario en que estamos escribiendo, el siguiente suelto:

¡QUÉ VERGÜENZA! Ayer llegó a este puerto la goleta «Oscar» procedente de Puerto Rico, con carga de plátanos, batatas, huevos, cocos y otros comestibles. Vergüenza da decir que de la pequeña isla de Puerto Rico tengan ya que traernos lo que nosotros debiéramos tener en abundancia para llevar un solo allí, sino a otros mercados, si nos dedicáramos con algún pequeño interés a la agricultura.



Si no vergüenza, pena nos produjo lo que en el *Listín Diario* leímos; pero al mismo tiempo bendijimos al comercio que sabe corregir los males originados por la desgracia, la torpeza o la incuria, y, al regresar a esta ciudad, nos apresuramos a adquirir algunos barriles de ñames para remitirlos a San Cristóbal, en cuyo pueblo no habíamos podido conseguirlos, a precio razonable ni en cantidad suficiente, para una siembra que nos proponemos hacer este año.

Difícil es hallar terrenos más idóneos que los de la mencionada Común para el cultivo de aquel sustancioso y abundante tubérculo, y, sin embargo, allí no se consiguen por barriles; apenas si van al mercado por... macutos, mientras se da el caso de que, de Puerto Rico, pueden traerlos por goletas, pagando crecidos gastos y haciendo un buen negocio. Pero esto sucede hoy; hace cincuenta años no hubiera sucedido.

Por causa de las fincas de caña, dirán algunos. ¡Quiá! Nada de eso. En la vecina isla hay, también, fincas de caña y grandes centrales y se fabrica y embarca un buen doble más de azúcar que en Santo Domingo.

Hace cincuenta años no se hubiera visto lo que vemos hoy, porque hace cincuenta años sucedía allí lo mismo que hoy sucede entre nosotros. Por aquellos tiempos los habitantes de Puerto Rico vegetaban en su pobreza mansamente aceptada por los mismos y universalmente reconocida. Solo eran ricos algunos hacendados de caña.

En aquella época, un magistrado y a la vez poeta, recién llegado a la isla, escribí sus primeras impresiones, a una alta dama, su protectora en la Corte, en un bellissimo soneto que principiaba así:

*Es esta, Sra., una pequeña isilla
dalta de bastimentos y dineros;
andan, los negros, por la calle en cueros,
y son más ricos los pobres de Castilla.*



Pero, por aquella época, llegó a la pequeña Antilla un gobernador de intención honrada, de talento claro y de voluntad enérgica, y al girar su visita por los pueblos del interior, hubo de observar, con dolor y con sorpresa, la escasez, la profunda miseria en que vivía; y, al llegar a un pueblecito pintoresco, situado en un fértil valle, rodeado de montañas cubiertas por una vegetación frondosa y regado por un río y multitud de arroyos de aguas abundantes, pueblecito que, si no recordamos mal, se llama Vega Alta, puedo apreciar mejor el contraste irrigante que resultaba, entre aquella vegetación rica de la naturaleza y aquella otra vegetación mísera del hombre, y no sabiendo dominarse, hubo de increpar, con dureza, al alcalde y a los prohombres del pueblo que le acompañaban, por la indolencia y manifiesta incuria de aquellos habitantes, según daba evidente prueba la oposición entre la riqueza del suelo y la pobreza del hombre.

El alcalde aguantó el chaparrón y se calló, por el momento; pero, aquel alcalde no era un hombre vulgar, y muy bien sabía por qué sus administrados solo producían en sus estancias lo estrictamente necesario para no dejarse morir de hambre.

A los pocos días, nuestro hombre escribió al gobernador una carta, que hace algunos años hemos leído en la Colección Legislativa de Puerto Rico. ¡Lástima que no tengamos copia de ella, para reproducirla! En sustancia, el alcalde decía que allí las gentes no querían trabajar los campos, porque raras veces lograban cosechar sus frutos; los cerdos y las cabras que se criaban sueltas acababan con todo. Los que, pretendiendo mejorar su posición, se decidían a hacer alguna labor importante, estaban seguros de ganar sinsabores y de cosechar pleitos. Nunca otra cosa.

El gobernador se informó, vió que era cierto lo que el monterilla decía, y publicó, en la *Gaceta Oficial*, un Decreto fijando seis meses de término para que todo el que tuviese animales sueltos en terreno ajeno, sin consentimiento del dueño, o que vagaran sin pastor, invadiendo los caminos públicos, los recogiese y guardase en sus propias tierras; hizo responsables a los dueños de estos animales de los daños que causaren en las sementeras y pastos del vecino, y facultó a todos los habitantes para matar al



puerco o al chivo que encontrase en su propiedad, con la única obligación de llevar la cabeza del animal a la Alcaldía de la jurisdicción, para, por las marcas, conocer a su dueño y reclamarle los perjuicios si los hubiere.

Desde que se dictó esa ley de garantía para el que trabaja, es que data la prosperidad creciente de la producción agrícola y pecuaria en Puerto Rico: las tierras que se desmontaban para cultivar viveros, después de producir esa primera cosecha servían, según el caso, o para crear cafetales o para levantar buenos y nutritivos pastos. Poco a poco fue cambiando el aspecto de la isla; se aprendió a cultivar la tierra; el arado sustituyó a la hazaña y los productos duplicaron a la vez que los pastos disminuyeron; se aprendió a cuidar el ganado y este se fue reformando; a la vaca, toda cuernos, sustituyó la vaca de abundante leche; al cerdo, todo cabeza y patas, reemplazó el puerco todo lomo y manteca; al caballo, enteco y desgarrado, el potro gallardo y noble. Las lomas desmontadas, que, con el sistema anterior se hubieran convertido en matorrales y bejuqueras, son esos rientes vegetales que, actualmente, rinden en el año casi un millón de quintales de café. Las llanuras aradas y las vegas regadas son las que aseguran la subsistencia económica de la población numerosa de Puerto Rico, con abundante leche que casi todos los habitantes de su campo usan y con innumerable ganado, cuyos sobrantes exportan.

Si aquí seguimos con el sistema antiguo de decir que lo tenemos todo y de no hacer lo necesario para tener algo, no nos admiremos de que nos traigan de Puerto Rico plátanos y batatas, pues más adelante tal vez tengan que traernos gallinas para las mujeres paridas y leche fresca para los niños al biberón.

Listín Diario, 26, 28-29 y 31 de enero;
y 23 de febrero de 1895.



El caos económico*

I

Señor director de *El Ibero Americano*:

Me honra Ud., en su nombre propio y en el de algunos de sus amigos, solicitando mi pobre consejo para ayudar a hacer la luz en el oscuro, tenebroso caos económico en el cual se halla sumido el país. Mucho estimo la tierra dominicana y tanto me duelen sus incomparables actuales desdichas, que esto basta para decidirme a vencer la natural repugnancia, o, si Ud. quiere, el justificado temor de tratar tema tan escabroso y, para mí, delicado, porque, precisamente, predicando en desierto, de él me he ocupado en las distintas épocas en que se han planteado los variados problemas, cuyas erróneas soluciones hoy nos abruman.

No es esta ocasión de escarbar llagas; pero no conozco la manera de decir verdades que no duelan, cuando se trata de corregir o remediar errores, y preciso nos es buscar la verdad, y decirla, si hemos de aplicar remedios de eficaz resultado. Ya ve

* Este ensayo o monografía, comenzó a aparecer en el periódico *El Ibero Americano* y fue publicado íntegramente en el *Listin Diario*, entre septiembre y octubre de 1899. Aquí se recogen las entregas de dicho escrito que han podido rescatarse en las colecciones existentes de ambos periódicos, muy incompletas y casi en estado de destrucción, entendiéndose que esta es la posteridad y para un mejor conocimiento del autor. (Nota del editor).



Ud. que es penoso el trabajo que Ud. me impone y, al aceptarlo, confío que los que estas líneas lean no vean en ellas pretensión alguna de redentor majadero y sí, sencillamente, el buen propósito de llevar alguna piedrecita a la ardua obra de reconstrucción económica, que, para salvarnos y salvar a la Nación, entre todos debemos realizar.

Se trata, como si dijéramos, de un enfermo grave, no por la intensidad del mal, sino por la extensión del mismo, puesto que agraviados están casi todos los órganos y miembros del cuerpo. Todo está lastimado, todo duele.

En efecto, la pesada carga de los empréstitos extranjeros realizados o fracasados, nos aplasta, nos oprime y, oprimido, el pecho, los pulmones no funcionan.

El patrón de *oro sin oro* que es como decir la vida sin vida, es decir, el absurdo, ha atacado el cerebro y ha extraviado el juicio.

Un incorrecto servicio monetario, que desirve y no sirve, ha destituido la indispensable armonía entre los productores de oro, que son los agricultores, y los consumidores de oro, que son los comerciantes, ha aniquilado el sistema circulatorio causando la anemia más completa. No hay glóbulos rojos en la sangre porque no circula el oro ni nada que lo valga.

Un inconsciente sistema tributario, con alza progresiva, despiadada en los aranceles, perturbando el comercio; con monopolios industriales estancando la industria, ha traído, por la falta de nutrición, por la privación de alimentos y de abrigo, la debilidad en todo el organismo.

Por último, la pérdida de los capitales que es la pérdida de las fuerzas; la pérdida del crédito que es la pérdida de la fe, de la confianza en sí mismo, nos han traído la atonía moral, la parálisis de todos los miembros, nos tiene sin movimiento, sin atrevernos a dar un paso, mirándonos los unos a los otros, con ojos sin luz, como estacas de palo.

Si queremos restituir la salud y el vigor a cuerpo tan deteriorado se necesita adoptar un plan curativo que ataque, a la vez, a todas y a cada una de sus dolencias. Los remedios parciales, por más que se dirijan a enderezar algo que nos parezca muy grave,



no han de conducirnos al apetecido propósito. Si así hacemos será solo prolongar el mal.

De tal manera lo entiendo, y también entiendo que, con buena voluntad, poniendo cada uno de su parte lo que deba y le corresponda poner, todas esas múltiples incógnitas del intrincado problema hallarán, si no cabal, por lo menos satisfactoria y aceptable solución.

Todos para cada uno y cada uno para todos. Este es el gran principio mutualista que regenera y salva a las sociedades verdaderamente civilizadas. Inspirémonos en él y nos salvaremos.

Conténtese por hoy, Sr. director y amigo, con el precedente diagnóstico y el subsiguiente pronóstico de los males que aquejan a nuestro pobre enfermo. Hay que auscultar algo más antes de proponer el plan curativo.

Su amigo que le distingue,

J. R. ABAD

[...]

V

Todo papel moneda que, obligatoriamente, se hace circular, no es, en la realidad de los actos, sino un empréstito forzoso, sin interés y sin plazo, levantado sobre el país. A su vez, la moneda acuñada, cuyo valor intrínseco no corresponde a su valor representativo, ha de considerarse en semejantes o iguales condiciones: la diferencia, entre uno y otro valor, es un préstamo tomado violentamente a aquellos que se ven compelidos a recibir la moneda.

De aquí se desprende que, ni la moneda de baja ley, ni el papel moneda constituyen valores próximamente fijos e inalterables, lejos de ello, son de estimación variable y, por lo tanto, están sujetos a oscilaciones de alza y baja. Por eso son esos



valores malísimo dinero; o no son dinero alguno, sino fuente de disgusto para el Gobierno que incurre en la torpe debilidad de omitirlos y causa de desastres para el pueblo que sufre la necesidad de soportarlos.

En el caso de la moneda acuñada su valor efectivo, para los efectos de la circulación, se fija pronto; se fija desde el momento que se conoce su verdadero valor intrínseco o sea la proporción que contiene de metal fino en relación con otra moneda de buena ley.

En el otro caso del papel moneda, su valor se determina por las garantías positivas que la abonen, por la confianza que inspiren y, sobre todo, por su facultad de cambio contra la moneda buena.

El valor nominal, determinado por la ley, que autorice su circulación, no obliga ni puede obligar sino a aquel que lo aprovecha.

De estas realidades no podemos separarnos unos ni otros.

El servicio monetario de la Nación se estableció por la Ley de 17 de marzo de 1897, estatuyendo que «formarían lo que se denomina moneda corriente» las siguientes:

- a. La moneda de níquel en circulación;
- b. La moneda tipo francos de la República en circulación;
- c. La moneda de bronce de la República en el citado decreto, cuya emisión se limitó a \$600,000, no pudiendo exceder el máximo de la acuñación a \$1,500,000;
- e. Los billetes del Banco Nacional *garantizados por el Gobierno*.

Esas son las monedas. Su valor se fijó por el artículo 7º de la misma ley, declarando que: «para el pago de los derechos fiscales y municipales, se fija invariablemente el tipo de ciento por ciento entre la moneda corriente y el oro americano, séase dos pesos *moneda corriente*, equivalen a un peso oro americano». Para los compromisos y contratos entre particulares, se dispone que «cada un peso moneda corriente *equivale y sustituye* cada un peso de plata moneda mexicana».



Estatuidos estos preceptos quedaron establecidas obligaciones ineludibles para el Poder que los contrajo. Obligaciones que no prescriben, que son perentorias e irreductibles y que solo se redimen por indemnización pecuniaria sin perjuicio de tercero. Entregados a la circulación pasaron a ser la propiedad privada, inatacable e inabordable y, por ende, entraron al mercado como artículos que el mismo mercado avalora, y que valen más o valen menos, según sea el grado de favor de que disfruten, sin que, repetimos, por este motivo, disminuya la obligación contraída por el poder emisor.

Cabe que un poder fuerte obligue a un acreedor, indefenso, a recibir valores que no le convengan en pago de sus créditos; pero no puede impedirle que después de recibirlos haga de ellos lo que quiera. He aquí por qué los billetes del Banco se cotizan y no ha podido el Gobierno impedir que se cambien al 1 por 4 ó al 1 por 10 ó al 1 por X, como ha dicho don Federico Henríquez y Carvajal.

Solo de una manera puede impedir este daño, que lo es y grande, por lo que entorpece y trastorna diariamente la evaluación de cuanto se consume y de cuanto se produce, y así trae el disgusto y la miseria en los hogares; y es daño, también, porque perjudica a los acreedores locales favoreciendo a sus deudores, y así destruye los capitales circulantes sin crear otros nuevos. Esa manera de impedirlo es la recogida, hecha, volvemos a decirlo, no a como valga la moneda nacional en la plaza, sino a como le valió al que la emitió.

Esta conclusión es elemental en los preceptos de la moral política, porque los gobiernos no pueden especular con la riqueza pública, ni tienen derecho a apoderarse de la propiedad privada. Frescos estaríamos si los gobiernos que tienen en su mano el poder de hacer subir o bajar los valores, se emplearan en hacer operaciones de bolsa. Limpios quedaríamos si con Leyes y Decretos se pudiese despojar a cada uno de lo suyo. No; nada de esto sucede ni puede suceder. No hay poder alguno, legalmente constituido dentro de nuestras democracias, que a tanto se atreva. Por eso las leyes no tienen nunca efecto retroactivo,



sino cuando favorece a aquellos para quienes se legisla; nunca cuando los perjudica.

La percepción clara y la aplicación exacta de esta doctrina jurídica nos llevará, como por la mano, a soluciones honradas, que, por merecer el respeto de todos a todos nos salve.

[...]

VII

Recapitulando y concretando algo de lo que hasta ahora hemos venido sacando en limpio, resulta:

- 1º. Que el trabajo personal, base necesaria de la producción, se halla paralizado o perturbado, en toda la República.
- 2º. Que los capitales, elementos auxiliares o complementarios del trabajo, resultan mermados, y retraídos e insuficientes, para los empeños en que se emplean y a que responden.
- 3º. Que el crédito privado, otro elemento auxiliar y supletorio del capital, ha desaparecido.
- 4º. Que los consumos, disminuidos por la escasez y por la imposición de crueles privaciones, se hacen a expensas de los restos del capital que queda, o a expensas de la salud, de la fuerza y aun de la existencia individual y colectiva.
- 5º. Que semejante situación, cuyo término no se columbra, se ha hecho insoportable e insostenible.
- 6º. Que es una verdad de Pero Grullo que, si no acabamos con este estado de cosas, él acabará con nosotros.

Y es cosa averiguada que las causas inmediatas, preparatorias del desastre, lo han sido: 1º. el aumento exagerado de los gastos improductivos, por operaciones de crédito, recargados de comisiones e intereses onerosos; 2º. el olvido de las leyes económicas que establecen la igualdad ante el tributo, por la concesión de privilegios destructores de aquella igualdad; 3º. el



aumento progresivo e inconsiderado en los impuestos, en busca de una nivelación, que no podía ni puede hallarse por ese camino y 4º. la sustitución de una moneda de cambio corriente por otras monedas que no son de cambio ni corrientes.

La intensidad de los efectos sufridos da perfecta idea de la importancia de sus causas ocasionales y dice, claramente, que todas ellas deben ser enérgicamente removidas; pero, entendemos que en estos momentos en que se perciben como señales de peligro, como amagos de resoluciones inconsultas y, tal vez, violentas, con que la fuerza de las circunstancias o la imposición de determinados propósitos, pudiera agravar el problema económico y hacer más dificultoso el arreglo de la circulación monetaria, no es la ocasión propicia de discurrir acerca de estas complejas cuestiones, algunas de las cuales pueden esperar a la hora de calma para ser estudiadas y resueltas.

Basta, por ahora, que nos ocupemos del último punto, que es, sin duda alguna, el que más directamente a todos nos afecta y el que pide más pronta y acertada solución. Aisladas las voluntades, con propósitos diversos, quizás antagónicos, o sin propósito alguno no se hace nada, ni en provecho propio ni en provecho del país, y es menester hacer algo. Concretemos, pues, y tratemos de aunar voluntades encaminándolas a un fin único y común.

Ya hemos dicho que no es solo el papel moneda lo que impide a este pueblo trabajar y vivir en condiciones normales, los mismos, funestísimos efectos los produce la moneda acuñada, sin ley y sin suficiente valor efectivo; pero hay quien no lo piensa así: hay quienes pretenden que el primero se suprima, de no importa qué manera, y que las segundas se dejen circular a un tipo superior a su valor intrínseco. Esto no puede ser así y no insistiremos acerca de la injusticia que se cometería si así se hiciera.

Todo lo emitido por el Gobierno es moneda nacional y toda debe recogerse o hacerse valer a igual precio. De esta conclusión no podemos separarnos, ni mucho menos, tenemos por



qué renunciar a la responsabilidad efectiva y moral contraída por el Poder emisor, que fijó el valor, y por el Poder interventor, que consintió la emisión; es decir, por el Gobierno y por la Improvement.

Se ha hablado de cortar por lo sano; si esto quiere decir renunciar a la responsabilidad nacional que tienen las distintas especies emitidas, nos meteríamos en un atolladero y produciríamos otro conflicto, pues nadie podría obligar a los poseedores de billetes y de níquel a convenir en perder sus capitales, y vendrían las reclamaciones internacionales, con buen derecho promovidas por los que estuviesen en aptitud de hacerlo.

Y aunque resultarían, por el momento, favorecidos aquellos que han sabido o que han podido guardar la plata, este favor, que en relación con los poseedores de las acreencias, sería una injusticia, en relación con el legítimo derecho de los mismos, pues nunca alcanzarían en el mercado un valor efectivo que les evitara la pérdida real de una porción de sus capitales; y si por artificios de la especulación lo consiguieran, esto traería al país una perturbación tan grande como la presente.

Se dice y cree por algunos, que esta, al parecer, facilísima medida, de cortar por lo sano o sea de consumir una pérdida general, que puede y debe subsanarse, favorecería a la Hacienda nacional, pero, ¿qué es la Hacienda nacional, más que la hacienda de los habitantes de la nación?; si esta se aniquila ¿no se quebrantan las fuerzas vivas que dan vigor al trabajo y aliento a la producción? y, ¿de dónde entonces, sacará recursos el Estado?

No; no es esta la solución, ni lo que se le puede ocurrir a ningún gobierno que se respete. Conviene, pues, desvanecer este temor, si es que existe en algunos espíritus intranquilos e impacientes, porque se traduce en actos que desprestigian el mismo papel y deprimen su poder de cambio, con perjuicio del público.

Las naciones, como los particulares, pueden incurrir en errores; pero estos, una vez conocidos, se corrigen y se remedian, que todo es de perdonarse en esta vida perdurable y todo tiene remedio en este bajo mundo sublunar.



Bien sabemos que no existen en el país recursos, inmediatamente disponibles, para hacer el canje, a corto plazo, de toda la moneda emitida y por el valor de su emisión; y presumimos que fuera del país, aún por mediación de la Improvement, si a ello se presta, tampoco han de encontrarse esos recursos, en condiciones tales, que no ocasionen un nuevo, insoportable gravamen a la menoscabada y abrumadísima Hacienda pública.

Es, pues, únicamente, dentro de una combinación en la que se armonicen todos los intereses perjudicados y los causantes del perjuicio, que hemos de buscar la salvación de la honra financiera de la Nación, la reconstrucción de los capitales y la reorganización del trabajo.

¡Tamaño empresa! Pero no por ser grande y difícil, debemos renunciar a intentarla ni dejar de esforzarnos en llevarla a buen término.

[...]

X

Las precedentes conclusiones nos darán las bases sobre las cuales podemos fundar la obra magna de la reorganización económica de la República. En concreto esas bases son:

- Restablecimiento de la autonomía financiera.
- Restablecimiento de la igualdad ante el impuesto.
- Restablecimiento de la circulación y del trabajo.

Estos pilares sobre los cuales necesita descansar la entidad social y política que se llama República Dominicana, han sido derribados por la ineptitud y la mala fe; pero los escombros están ahí, y, con ellos, los materiales para la reconstrucción.

Recojámoslos cuidadosamente y clasifiquémoslos para principiar la obra.



Primer punto. Restablecimiento de la autonomía financiera

Sin Hacienda nacional no hay existencia política. Por haber comprometido aquella hoy sentimos peligrar esta, y por momentos nubes densísimas oscurecen nuestra vista, hasta producirnos el vértigo. No haya el temor de extralimitaciones de la fuerza que no pueden existir si sabemos conservar la serenidad en el juicio, la claridad en la percepción de los objetos, la honradez en los procedimientos y severa rectitud en nuestros actos.

No es la primera vez que una nación se ve en el caso de no poder cumplir sus compromisos financieros. Casi todas se han hallado en esta difícil situación y han salido de ella por una simple orden del Secretario de Hacienda a sus subordinados diciéndoles: Cese desde hoy el pago de la deuda pública.

Esta facultad jurídica o antijurídica, nadie la ha negado como hecho evidente, y aun en ciertos casos, como hecho necesario a la soberanía nacional. Constituye, en rigor, una bancarrota total o parcial; total, si no se legaliza por convenio con los acreedores; parcial, cuando un convenio posterior sanciona la quiebra que haya resultado.

Pero este no es el caso actual de la República. Es un punto de jurisprudencia universal que de los tratos y contratos celebrados entre partes, nacen los deberes y derechos que a cada una de ellas corresponden. En los tratos y contratos convenidos entre la República y la Improvement, ¿se ha llevado a perfecto cumplimiento todo lo pactado? Y lo pactado ¿no habrá constituido, en ocasiones, extralimitaciones de poder que no obligan a los poderdantes o que obligan a los apoderados con responsabilidades excepcionales?

Algo más que presunciones nos lo hacen pensar así.

Ya hemos visto en algunos de nuestros artículos precedentes, que los derechos y facultades asumidos por la Improvement, como representantes de un grupo o de varios grupos de acreedores, la han asociado a ciertas operaciones fiscales que se han realizado con su intervención, directa o indirecta. Y como nadie está exento de la obligación de



rendir cuentas, ni puede alegar derechos mientras no haya justificado haber cumplido los deberes, que son el origen de aquellos, creemos que el actual Gobierno de la República estará en su puesto al decretar, no el cese general de la suspensión temporal de los pagos que se hacen a la Improvement, disponiendo al mismo tiempo la revisión de todos los convenios, concesiones y pactos establecidos entre ella y la Secretaría de Hacienda.

Si resulta probado que el Banco Nacional es hoy una pertenencia de la Improvement, resultará probado, que todas las responsabilidades de aquel Establecimiento son propias y naturales del mismo, alcanzándole la obligación de redimirlas.

No vamos a repetir lo que ya hemos dicho a este respecto. Conocemos el descubierto legal en que se encuentra el Banco, por haberse prestado a la emisión de los \$3,600,000 en billetes, lanzados a la circulación, como un préstamo hecho a aquel Establecimiento; pero nada hemos dicho, todavía, acerca de las emisiones anteriores, que no pudieron haber sido hechas ni por orden ni por cuenta del Gobierno, y no está de más que esclarezcamos algo este punto.

En la reunión del 14 de octubre de 1896, efectuada en el Banco Nacional y presidida por el general Heureaux, este declaró que solo había \$170,000 de papel en circulación, cuando, en realidad, parece que había \$360,000, y con la promesa de una próxima y rápida recogida se suplicó a los tenedores de billetes que prestasen su apoyo al Establecimiento, no exigiendo el inmediato reembolso de los billetes, como en su derecho estaba el hacerlo.

Un acto, subsiguiente a esta reunión, fue la Ley del 17 de octubre, promulgada en la *Gaceta Oficial* No. 1156, declarando que, desde aquella fecha, el 20% de los derechos de Aduana se pagaría, obligatoriamente, en billetes del Banco Nacional, a los cuales se conservaba su valor efectivo del 2 por 1.

Sin embargo, aquella promesa y esta declaración fueron inalicificablemente burladas, y mientras por un lado, creemos que a petición de la Improvement, se anulaba la facultad otorgada a



los billetes de servir al pago de los derechos de exportación, exigiendo que este se hiciera en oro efectivo, por otro lado se hacía la declaración, estupenda, de que los billetes en circulación en vez de haber disminuido, sobre la suma de \$170,000, habían subido a la de \$600,000 más o menos. Cuando se recuenten, probablemente sabremos que son más, o menos.

Hay deberes y derechos: ¿No era deber de la Improvement, no haber consentido estas indelicadezas, estos abusos –sin silogismos–, estos fraudes, estos despojos? Y si los ha aprovechado, si con ellos ha beneficiado sus intereses, ¿podrá rechazar la responsabilidad que en derecho le quepa?

Y los poseedores de los billetes emitidos como pesos mexicanos, y por cuenta del Banco, no del Gobierno, ¿no tienen su derecho expedito para exigir su reembolso a aquel Establecimiento o a quien resulte ser su propietario? Y si por un decreto inconsulto, lanzado por la voluntad omnímoda del César, se privó a los tenedores de billetes de una garantía y de una facultad, que era suya y solo suya, ¿no tienen estos el derecho de buscarla en dondequiera que esté y de pedir la restitución a cualquiera que posea las sumas que por este concepto se hayan satisfecho?

Entendemos que tales cosas no pueden discutirse y cuando se ha incurrido en semejantes errores, con lesión enormísima de intereses que no prescriben, toda autoridad moral, para la resistencia, es imposible, y no hay más que capitular.

Un decreto del Secretario de Hacienda, suspendiendo las operaciones con la Improvement, y otro decreto declarando necesaria la liquidación del Banco Nacional y más necesaria, aún, la revisión de todos los contratos que se refieren a la emisión o a la conversión de nuestras deudas, son el primer paso para fijar las obligaciones financieras de la República y establecer su salvabilidad, sobre bases positivas que se puedan cumplir.

Se han empeñado las rentas de las Aduanas; no la honra ni la vida de la Nación.



XI

Empezamos este artículo con un paréntesis en el orden de las ideas que venimos desarrollando.

Ayer por la tarde circuló por esta ciudad una invitación al pueblo para organizar una manifestación pública en protesta a la circulación de los billetes del Banco Nacional.

Inmediatamente escribimos las siguientes líneas, que publicamos ahora, porque público fue el propósito de aquella manifestación:

¡Abajo las papeletas!

Este es un grito de loca desesperación o es la voz de la traición que se levanta.

Ayer, todos unidos, dábamos un espléndido ejemplo de sensatez y de cordura. Hoy la estridente voz de la discordia rompe los acordes de la armonía, cuando la unidad de la acción es indispensable.

Los brazos que ayer se abrían para recibir a los hombres en quienes hemos depositado nuestra confianza y de quienes esperamos la obra de la salvación general, ya se levantan para imponerles una voluntad impremeditada y violenta. No han tenido tiempo de sacudir el polvo del camino, y ya se pretende que tomen una resolución airada, en el más grave problema de la existencia actual de la República, así en su vida política como en sus organismos sociales.

A los nobles impulsos de ayer, demasiado pronto suceden los míseros movimientos del egoísmo.

¡Pueblo! ¡no te dejes alucinar, si tú no tienes papeletas, otros, que tampoco las tienen, las quieren tener!

Los billetes son hoy el pan de nuestras familias; pan pobre y escaso, no hay duda, pero con él comemos y no hay otro para reemplazarlo.

Romperlos es acibarar la miseria con las amargas de la desesperación.



Los billetes son una deuda sagrada del Estado que compromete su honra y su tranquilidad. Demos tiempo a los hombres del Gobierno para que busquen la manera de salvar una y otra. Ellos la hallarán.

Ellos saben que cuando un Gobierno quebranta la fe empeñada y no da satisfacción cumplida a sus acreedores hace bancarrota.

Y la bancarrota es la deshonra de la Nación, un terrible infortunio [...] justificada de reclamaciones internacionales. Además, la bancarrota aniquila la fortuna de los particulares, desbarata los cálculos de la industria y del comercio, paraliza la producción, mina el crédito privado y engendra calamidades sin cuento, y por fin, provoca la murmuración justa y la queja destemplada, precursoras de la discordia civil.

Como el relámpago precede al trueno, la bancarrota precede a la revolución.

No la matememos en su cuna.

* * *

La manifestación no tuvo efecto. El público no respondió a la invitación anónima que circuló por las calles, o se dieron órdenes para evitarla. Sea de ello lo que fuere, debemos alegrarnos, todos, de que aquel acto impremeditado no se haya realizado, pues hubiera provocado una contra manifestación y hubiera quedado sembrada la semilla de la desunión y de la discordia en este pueblo.

Ya pasó aquello, pero igual intento, en la misma o en otra forma, puede repetirse. Divide y vencerás; los que quieren vencer a todo trance son los que nos dividen.

Hagamos algunas reflexiones. En la calle del «Comercio» cualquiera tiene plata mala para reemplazar los billetes en el mercado, ¿pero los que viven en los barrios la tienen? Los que



gritan abajo las papeletas, debieran empezar por proveer de plata, siquiera durante quince días, a todos los que solo tenemos billetes; a las nueve décimas partes de esa población.

Hacer otra cosa es dejarnos con la barriga vacía.

Y disponer del bolsillo ajeno... Cualquiera es dueño de romper las papeletas que sean suyas, pero si rompe las que otro lleve en la mano la puede pasar mal. Reúnanse, en hora buena, todos aquellos que no quieren las papeletas y que las tienen de más, y ofrézcanlas al Gobierno para que con ellas haga un gran acto de fe en la plaza pública. Nosotros iremos a aplaudirles y declaramos *urbi et orbi*, que ellos son los más abnegados padrinos y las más firmes columnas de la situación.

Pero si quieren ganar la gloria con méritos ajenos pierden su tiempo. Todos estamos escaldados y del agua fría huimos.

Hemos oído decir que el difunto presidente Heureaux tenía un convenio hecho con cierto personaje para recoger muchos billetes al más bajo precio posible, que más tarde, pagados por el Gobierno a un tipo alto, dejarían entre las manos de los asociados, un bonito beneficio, y en el estómago del pueblo un profundo vacío.

¿Se pensará por alguno en imitar este procedimiento para hacer la recogida de los billetes? No lo pensamos; no lo creemos; pero no demos motivo a que nadie lo piense, a que nadie lo crea, porque esta operación que se hizo bajo cuerda, *sotto voce*, a la sordina, sin que lo sienta la tierra, es una expoliación del pueblo, es una manera de robar reprobada ante la moral privada, pública, comercial, católica, protestante, de todos los países, de todas religiones; y afirmamos que se han acabado los tiempos en que esta pudo hacerse aquí.

La honradez, que debe privar en las altas esferas del Gobierno y ser norte y guía en todos los actos de la nación, obliga a esta a declarar que acepta y reconoce los compromisos contraídos, y que los cumplirá en la mejor forma posible, sin privar a nadie de nada que en derecho le pertenezca.

El mal que causa a este pueblo la circulación de los billetes debe remediarse pronto; pero hay que evitar el daño que puede



causar la invasión de la plata mala. Una y otra cosa, aseguramos bajo nuestra palabra, que pueden conseguirse, pronto, como es necesario; y sin atropellar los intereses privados como es de justicia.

XII

Reanudemos el discurso interrumpido en nuestro artículo de ayer.

Segundo punto: Restablecimiento de la igualdad ante el impuesto, que es lo mismo que decir restablecimiento de un precepto constitucional: la igualdad ante la ley, base de la justicia distributiva

Muy parcos vamos a ser al tratar de este asunto, porque sería ofender a nuestros lectores reunir suma de argumentos para demostrar una cosa que todo el mundo conoce y por la cual todos sufrimos.

Son verdades proclamadas por la ciencia económica que las mejores formas del impuesto son aquellas que concilian el mayor rendimiento para el Tesoro con el menor gravamen para el contribuyente.

Son reprobables, pues, los impuestos que recargan con exceso los artículos de primera necesidad, y con mayor energía, si constituyen un monopolio.

En un monopolio decir a quinientos mil pesos o producen. [...] «Ustedes no lavarán su ropa si no me compran el jabón; no comerán pan si no me compran la harina; no se alumbrarán en a sus casas si no me compran la luz». [...] el monopolio es una injusticia porque despoja al hombre de la libertad natural de comprar y vender, paraliza el movimiento progresivo de la industria, surte los mercados con calculada parsimonia, fuerza a comprar caros los artículos de peor calidad y sacrifica, de todas maneras, el consumidor al productor.



En tiempos de la conquista se hacían repartimientos de indios para labrar las minas; ahora se ha inventado el repartimiento de consumidores para explotar otros filones.

El monopolio equivale a una contribución que paga el hombre activo al perezoso, y significa la recompensa legal que se ofrece por los esfuerzos empleados, no en promover y adelantar un ramo cualquiera de la industria, sino en impedir que otros la promuevan y adelanten.

Así, todas las concesiones que crean un privilegio y establecen un monopolio, son contrarias a las bases fundamentales de nuestra constitución democrática y deben ser anuladas.

Con o sin indemnización hay que hacerlas desaparecer de nuestra organización económica.

Por un decreto se ha declarado libre la importación del jabón. Este decreto es incompleto e injusto; incompleto, porque no fija término a la importación; injusto, porque no es extensivo a las otras industrias privilegiadas.

El decreto, para ser completo y justo, podría decir:

- 1º En consideración a la mísera situación de este pueblo, y para que mejor se puedan satisfacer sus apremiantes necesidades, se declara libre por tantos meses, la importación de harina, jabón y gas.
- 2º En este período de tantos meses, serán revisadas las concesiones por las cuales estas y otras industrias están excepcionalmente favorecidas, y se las hará entrar en la ley común que ampara el trabajo nacional.
- 3º Durante el precitado plazo, serán revisados los aranceles de aduanas y reformados en el sentido de disminuir el impuesto sobre los artículos de primera necesidad.

Solo así se conseguirá que los artículos semi-estancados vuelvan a entrar en el movimiento comercial y a contribuir, en la proporción que debe corresponderles, a formar el erario nacional.



Pasemos al tercer punto: Restablecimiento de la circulación y del trabajo

Siendo, como es, la circulación el vínculo que une la producción con el consumo, resulta ser, al mismo tiempo, causa y efecto del trabajo, si aquella se detiene, este no puede existir.

Los obstáculos que se oponen a la circulación y que hacen imposible el trabajo proceden de la mala organización de los transportes y de la elevación de los cambios. Podemos asegurar que los transportes más caros y los cambios más altos, que actualmente existen en el mundo, son los que rigen en Santo Domingo.

Y nos permitimos asegurar, igualmente, que mientras este hecho subsista, ni viene al caso que hablemos de progreso ni debemos esperar que los presupuestos se nivelen.

Así es que, si la nueva Administración de la República quiere conseguir ambos fines, forzoso es que, antes que nada y por encima de todo, remueva las causas que concurren a encarecer los transportes y a elevar los cambios.

Para lo primero se necesitará revisar esos contratos malsanos de las obras del puerto, de los muelles, de los vapores de Clyde, todo lo cual, aunque del mayor interés para liberar el trabajo en la República, requiere tiempo y calma de que, ahora, no se dispone. Para lo entrado, para conseguir la baja de los cambios y el restablecimiento de la circulación monetaria solo se necesita la buena voluntad del Gobierno.

Pensamos que el Provisorio tendrá estudiado este punto y que, en su día, después de compulsar los datos que necesita tomar en cuenta y de aquilatar los recursos de que pueda disponer, acordará las resoluciones definitivas que han de regularizar la circulación monetaria, salvando la honra de la Nación y la tranquilidad y el trabajo de sus habitantes.

En tanto que este momento llega, nos parece que una palabra, salida de las altas esferas del Gobierno, con la que se dé al pueblo la seguridad de que las leyes de la emisión de la moneda no serán vulneradas, y que los derechos adquiridos, que de ellas se derivan, no serán atropellados, vendría muy a tiempo para



contrarrestar los malos efectos de una funesta propaganda que se hace en detrimento de los buenos principios y de los perfectos derechos.

Para decir esa palabra y salir triunfante en tan noble propósito, pudiera el gobierno tener presentes las siguientes consideraciones.

- 1º Que la ley que establece cuáles son las monedas nacionales, fija su valor y determina su poder de cambio, causa jurisprudencia y no puede, por lo tanto, ser derogada con perjuicio de tercero.
- 2º Que todos los decretos, posteriores a esta ley, y que en alguna forma lesionan intereses de tercera persona o perjudican la propiedad privada, deben ser anulados.
- 3º Que, como en derecho y en virtud de la Ley escrita, toda la moneda nacional tiene igual valor e igual poder de cambio, pero, como en el hecho, y en virtud de la verdad matemática, ese valor y ese poder no se equivalen, el gobierno, que es el regulador de esos valores y el encargado de hacer cumplir las leyes, queda obligado a subsanar esos errores de la emisión y a indemnizar las diferencias que resulten.
- 4º Que el valor nominal de la moneda acuñada, falta de ley, sin fin suficiente, se reduzca, para los efectos de la circulación, a su valor efectivo.
- 5º Que los billetes del Banco Nacional tengan en la circulación, igual valor que la moneda acuñada, reducida esta a su valor efectivo; pero conservando todas las garantías positivas o legales que les son propias.
- 6º Que la diferencia entre el valor de hecho y el valor en derecho de estas diferentes monedas, constituya una deuda preferente de la Nación, la cual se extinguirá desde luego, amortizándola con una parte de los derechos de importación y de exportación que se produzcan.
- 7º Que como tipo regulador de los valores se nacionalice una moneda extranjera de buena ley, la cual sirva para todas las



transacciones, en una proporción de 50%, siendo obligatoria, en esta forma, en los pagos al gobierno y potestativa o convencional en las operaciones privadas.

XIII

En las siete consideraciones generales con que cerramos nuestro último artículo se contienen los preceptos legales y las bases fundamentales, si se quieren dictar reglas para restablecer la circulación monetaria sin atropellar los fueros de la justicia y sin desatender los más sanos consejos de la ciencia económica. Hacer otra cosa sería no resolver las dificultades del presente y crear otras nuevas para el porvenir.

En las bases 1^a, 2^a y 3^a están definidas las obligaciones contraídas por el Estado en la ley de la emisión de la moneda, así como los deberes y derechos que de la misma se derivan y que fijan, de manera precisa y determinante, las respectivas posiciones del gobierno y del público.

Las bases 4^a y 5^a facilitan la manera de reorganizar el servicio monetario, puesto que estableciéndose en toda la moneda nacional un valor efectivo, proporcionado y bien garantido, desaparecen las preferencias que obtienen unas sobre otras, y se encausa la circulación, hoy fuera de todo curso regular. La disminución del valor legal en la balumba de billetes y en la masa de moneda mala acuñada, producirá algo aproximado a la verdad matemática en esos valores, condición esencial para que vuelva a establecerse una relación, racionalmente proporcionada, entre el precio de las cosas y la estimación de la moneda.

Si contra todo defecto de previsión y todo consejo de buen juicio, se desmonetizase de golpe el billete, vendría inmediatamente un paroxismo en la crisis, que se llevaría de encuentro cuanto encontrase por delante, y esos billetes tan maltrechos y desprestigiados tendrían, para hacer el mal, todo el valor que les falta para hacer el bien. En absoluto, no podemos prescindir de



ellos mientras otra moneda buena no los sustituya, y en medio de tanta desdicha como nos aqueja, aún puede venir otra mayor y es que, por repudiar el billete, adquiera la moneda acuñada un valor, en el curso corriente, superior a su valor de costo. Sería un milagro si de la ruina que eso habría de producir se salvase alguien.

La base 6ª nos proporciona un medio, si no perfecto, por lo menos equitativo y práctico, de restituir a los poseedores de la moneda nacional, billetes y plateada, la parte que legal e indiscutible se le debe.

Nunca insistiremos bastante en hacer constar que la diferencia entre el valor de emisión y el valor de hecho en la moneda nacional, constituye una deuda contra el Estado, por este irrecusable, y por los que la poseen exigible en todas las formas de derecho, superior en su grado de preferencia a todas las otras deudas que se hayan contraído con pactos convenientes. En esta de la moneda no hubo pacto, sino abuso de poder por una parte, y por la otra pérdida de la propiedad privada; pero no olvidemos que en manos del despojado queda un título ejecutivo, un pagaré vencido, de valor líquido reconocido, que no necesita ser protestado porque no es transmisible por endoso. Cada moneda y cada billete que reza una cosa, y no es esa cosa, es, en cambio, todo lo que dejamos dicho y algo más que dejamos de decir. En la calificación de las deudas nacionales esta es la preferente, y como no gana intereses, es la primera que debe extinguirse.

La base 7ª sirve para proveernos de una moneda de buena ley, que producirá la baja de los cambios y asegurará, en poco tiempo, la nivelación aproximada de los mismos.

Sobre estas bases pueden hacerse combinaciones distintas que, más o menos, den el mismo resultado satisfactorio; pero antes de proponer ninguna, conviene precisar ciertos hechos, que han de servir de punto de partida o de fundamento a esas combinaciones.

He aquí estos hechos:



- 1º La recaudación total que se hace o debe hacerse, en las Aduanas de la República, se estima que asciende a \$2,000,000 oro americano.
- 2º De esta suma, repartida en cien porciones, se necesitan 45 partes para atender al presupuesto general de la República, incluyendo los gastos de la Caja de Recaudación, que se considera como una dependencia de la Oficina Central de Hacienda. Sobran, pues, 50 unidades, de las que se pueden disponer para la extinción de las deudas nacionales o para el servicio de los intereses.
- 3º Es cosa averiguada que los acreedores extranjeros, por bonos emitidos en distintas ocasiones, están conformes en conceder una espera de 4 años, para facilitar a la República los medios de ordenar y regularizar su Hacienda.
- 4º Es cosa, más que averiguada, que la Hacienda nacional no podrá ordenarse, mientras el trabajo nacional no se haya ordenado y que esto depende, única y exclusivamente, de que la circulación monetaria se restablezca.
- 5º Es cosa probable que esta circulación se restablecerá inmediatamente, si el Estado reconoce honradamente sus compromisos y da a cada uno lo que es suyo.
- 6º Es cosa convenida, o poco menos, que la moneda de cambio en la República sea el oro americano, y que la moneda nacional, hoy corriente, sea desmonetizada, lo mismo la plata sin ley que el papel.
- 7º Sábese, que la moneda nacional plateada tiene un valor intrínseco de 10 a 14 centavos oro y un valor de costo de otro tanto. Es decir, que esa moneda no podría introducirse, con provecho, si su valor efectivo, en la plaza, se sujeta entre los 20 y los 25 centavos oro.
- 8º No se ignora que la moneda de níquel cuesta menos que esa otra plateada, estimándose en 10 ó 12 centavos el valor efectivo de cada peso, y que su oficio no es el de servir como dinero en las operaciones comerciales, puesto que eso no es, ni puede ser, dinero.
- 9º Es otra cosa, muy de tener en cuenta, que la emisión primitiva del Banco Nacional, además de contar con la garantía



del gobierno, tiene la inmediata y directa de aquel establecimiento, y que ambas emisiones cuentan con la responsabilidad de la Improvement, por ser ella co-propietaria del Banco y por haber intervenido en todas las operaciones de la última emisión.

Con estos materiales, que son elementos de hecho, y las bases antes citadas, que lo son de derecho, no es difícil preparar una combinación, a la vez, práctica y justa. Indicaremos una o alguna en el próximo artículo ya que, en el presente, no nos queda tiempo ni espacio para hacerlo.

Pero antes de cerrar estas líneas conviene que digamos dos palabras acerca de un hecho, que ha contribuido, en estos últimos días, a hacer más crítica la situación de los detallistas y más angustiosa la del público, en general.

Existe un decreto del gobierno provisional fechado en Santiago el 31 de agosto, disponiendo que los derechos de importación y de exportación se satisfagan en oro americano o moneda nacional, con excepción del billete de Banco. Esto HASTA QUE OTRA COSA SE RESUELVA.

Manos caritativas se cuidaron de repartir una copia de este Decreto el sábado último produciendo indudablemente cierta alarma, de que se habrán sabido aprovechar los bajistas de papel y alcistas de plata. ¿Qué les importa a estos que la miseria y el desconcierto aumenten? La especulación es hábil y fuerte, únicamente, porque el público es débil y torpe; pero el gobierno que representa los intereses de la Nación, no los de un grupo ni los de una porción de su territorio, tiene el derecho de salir a la defensa de los indefensos.

El Decreto de referencia no es ley aquí. El mismo sábado la *Gaceta Oficial* pudo haberlo sancionado y no lo hizo. Los que leen la *Gaceta Oficial* vieron que el gobierno constituido no hacía valer aquí lo que en momentos difíciles le sirvió de arma poderosa de combate.

Aquel decreto publicado en el Cibao como arma revolucionaria está en su lugar, es hábil y dio sus frutos. Como



medida gubernativa, vale en donde se dictó *hasta que otra cosa se resuelva*.

Esa otra cosa esperamos que se resolverá sin que el gobierno de la Revolución falte a sus promesas, ni el gobierno de la nación a sus grandes deberes.

* * *

Tenemos que abrir otro paréntesis, y, de nuevo, interrumpir la progresión lógica de las ideas que empezamos a exponer en el artículo anterior.

No es culpa nuestra que esto suceda. La voz de don Juan Isidro Jimenes se ha hecho oír y la opinión del caudillo de la revolución, del candidato, hasta ahora, único, a la primera magistratura de la República, ha de ejercer, indudablemente, grande influencia en el resultado final del proceso, cuyo desenvolvimiento venimos persiguiendo. Conviene, pues, conocer y pesar lo que dice. *Atout seigneur tout honneur*.

Escribe el Sr. Jimenes, en su manifiesto político, fechado en Santiago de Cuba el 29 de agosto último, entre muchas cosas, muy bien pensadas y muy bien dichas, que han de merecer la aceptación y el aplauso general, esta otra cosa, con la que no pocas personas no podemos estar de acuerdo.

El párrafo de su manifiesto, a que nos referimos, dice así:

Las especies monetarias que circulan en la actualidad, y que son el descrédito de la Nación, hay que recogerlas por el precio que aún conservan y como su caída ha sido tan considerable, la operación será fácil y poco costosa.

Nos permitimos discutir estos conceptos porque nos parecen de gravedad suma, por lo que pueden pesar en el ánimo del gobierno; y de trascendencia considerable, por lo que pueden afectar al presente y al porvenir inmediato de este pueblo, si llegan a prevalecer en las resoluciones definitivas del problema económico.



Cree el señor Jimenes, que las especies monetarias que circulan actualmente hay que recogerlas por el precio que aún conservan y estamos de acuerdo. Pero ¿cuál es el precio que aún conservan? Para nosotros solo tienen aquel que adquirieron por la ley que las creó y que las hizo aparecer en la circulación. Cada uno que las guarde puede exigir por ellas aquel precio y estará en su derecho.

Para el Estado no tienen más que un valor: el valor legal.

Pensar en otra cosa es una herejía moral, porque el Estado no es el gobierno solo, ni tampoco el pueblo solo. Es el compuesto de uno y otro; el conjunto de ambos.

Como entidad social y política su existencia es perpetua y sus actos son permanentes, por consiguiente en su vida de relación, así interna como externa, las obligaciones que contrae no prescriben ni desaparecen, en tanto que no se cumplen.

Un corolario de este mismo principio, es que las leyes del Estado causan deberes y derechos, y que los gobiernos que los rigen no pueden prescindir de cumplir aquellos y de defender estos.

No dudamos que el señor Jimenes estará conforme con nosotros en esta manera de apreciar las relaciones que deben mediar entre el gobernante y los gobernados, pues se basa en un simple precepto de moral política.

Para el público estas mismas especies monetarias pueden tener otro valor, valor variable, y es una desdicha que esto suceda y muy desgraciado es el pueblo que tiene que soportarlo, pues a sus miserias íntimas, enardecidas diariamente por la alteración constante y la exageración fácil en los precios de las cosas, hay que agregar la desconsideración exterior; el descrédito de la Nación, de que nos habla el Sr. Jimenes.

Pero ¿a dónde llegarían ese descrédito y esa desconsideración, si el gobierno quisiera aprovecharse de estas alteraciones en el valor de la moneda, para especular con ella y descontar sus propios deberes poniendo a tributo el derecho ajeno?

Si a un comerciante o banquero se le ocurriera salir a la plaza a comprar su propia firma, por una décima, vigésima o



trigésima parte del valor estipulado, todo el mundo lo consideraría fallido y no solo perdería toda estimación y todo crédito, sino que, probado el hecho, caería bajo la férula de la ley. Una Nación no podría realizar estas operaciones, propias de una banca turbia, sin pisar los linderos de la deshonra.

Bien sabemos que a muchos halaga la idea de que la situación puede componerse por sí sola: precipitándola para que se derrumbe. Y queremos creer, nuestra caridad evangélica nos permite creer, que esta herejía financiera se piensa y se dice de buena fe, pero, en este caso, con grandes vigas en los ojos.

¿No ven, los que así piensan, que tras el cataclismo, la honra de la Nación, hecha jirones, daría multitud de banderas a todas las malas pasiones, y que, por ahorrar unos reales, que no se ahorran, pues en este asunto no hay más que una compensación de valores, se sacrificarían por muchos años el trabajo y el bienestar de sus habitantes? La sombra de unos reales por la realidad del trabajo útil, de la vida posible y ordenada, del porvenir con horizontes despejados. ¡Brillante negocio!

Y al cabo y al fin, de cualquier modo que se haga la liquidación, ¿quién ha de pagar sus gastos?, pues, es bien claro, los mismos que ya los hemos pagado una vez, los que aquí producimos y aquí consumimos, es decir, los que en la República vivimos y en ella trabajamos, no otros, pues las indemnizaciones que se abonen no han de venir regaladas de afuera; serán un esfuerzo del trabajo nacional, que debe hacerse para restablecer el equilibrio por compensaciones equitativas, a fin de contener el torrente que se desborda, sembrando la desesperación en los espíritus y la cólera en los corazones.

Así lo proclama la justicia y lo aconseja la razón, porque es un hecho que la garantía dada a los billetes del Banco pesa sobre toda la Nación; y es otro hecho que la mayor suma de esos billetes se halla repartida en esta ciudad y sus contornos, en donde ha creado una situación que nunca tuvo igual en nuestro país, aún en épocas de verdadera consternación; ni la desastrosa



historia económica de los países de la América del Sur registra acontecimiento parecido.

Pero aún todos los billetes no están guardados en cajas de hierro. Hay muchos en los bolsillos y en los cajones de los pobres, y son pobres no solo aquellos que viven al día, con su labor cotidiana, sino esos otros que tienen cien pesos, o quinientos pesos, o dos mil, y que, con tener eso piensan tener algo, porque esos son sus ahorros, son sus instrumentos de trabajo, son su honra y su crédito comprometido por deudas contraídas en mejores días o en días aciagos. Al arruinarlos porque los billetes bajen al 50 por uno, al X por uno y la plata mala suba, a lo que no debe subir, perderemos elementos indispensables a la existencia de la República y esos billetes, que pueden producir trabajo, se amontonarán, por nada, en las cajas fuertes, en donde la fuerza los hará valer.

Hay que salvar al pueblo de los pequeños recursos; sería una traición no hacerlo.

Si lo que se ha hecho y dicho hasta ahora solo ha servido para arreciar la tormenta, es prueba que son otros, muy distintos, los procedimientos que han de producir la calma.

Leemos este otro párrafo en el manifiesto del Sr. Jimenes:

Hágase un estudio prolijo de las deudas de la Nación, y aplíquese una parte de las entradas al pago de sus intereses y gradual amortización. Uno de mis principales propósitos es levantar el crédito nacional, y esto se adquiere estableciendo orden, moralidad y economía y pagando con absoluta exactitud lo que se debe.

Aquí está en lo firme el Sr. Jimenes. Hágase la depuración y la calificación de las deudas, y como es indiscutible que la diferencia entre el valor legal y el valor de hecho de toda moneda corriente, es una deuda preferente de la Nación, empiece el gobierno por declararse así, y sin perder tiempo, proceda en derecho como corresponda para que esta declaración se cumpla.



La caridad bien entendida empieza por casa. Piénselo así el señor Jimenes y verá que, muy pronto, todos estaremos de acuerdo. Entretanto le rogamos nos excuse por habernos permitido molestar, por unos instantes, su ocupadísima atención.



La cabuya

Limitada nuestra agricultura menor al cultivo del maíz, del arroz y al de ciertas raíces y tubérculos alimenticios, cuyo buen o mal resultado depende de la lluvia, es de suponerse cuán abatidos viven los campesinos a quienes, por suerte o por desgracia, les ha tocado habitar en las extensas comarcas tropicales escasas de lluvias o privadas de aguas superficiales.

Hemos dicho, por suerte o por desgracia, porque no siempre implica un estado de miseria el de la vida en esos parajes secos y al parecer estériles. La riqueza considerable en que abundan los habitantes de la península de Yucatán, en México, nos da la medida de lo que alcanza la industria del hombre cuando sabe utilizar los elementos, siempre generosos, que la naturaleza le ofrece en formas variadísimas.

Cuando se habla de cultivos tropicales la imaginación solo ve los plantíos de cañas, de café, de cacao, de algodón, de té, de vainilla, de caucho, de tabaco. Cultivos, son estos, que se llaman ricos, no, precisamente, por el valor comercial de sus productos, sino por la riqueza que representa el suelo en que se obtienen. No es así como debe considerarse este asunto: Verdadero cultivo rico es el que enriquece a quien lo explota, y mirado bajo este punto de vista racional, la cabuya o henequén, planta silvestre de los terrenos pobres, es un cultivo esencialmente rico.

Díganlo, si no, las extensas plantaciones que en Yucatán se levantan por distintos rumbos, merced a la desfibradora «Solís»



y a las nuevas raspadoras posteriormente inventadas. Díganlo el enorme movimiento de buques de vela y de vapor que arriban a los puertos de Progreso y Veracruz en busca de carga para los centros comerciales del mundo. Díganlo las grandes cordelerías y fábricas de sacos que cada día se establecen, y que empleando la fibra obtenida en los campos le dan un nuevo valor industrial en que se ocupan multitud de brazos que antes se consumían en la holganza y en la miseria.

¿No es este un cultivo rico? Y tanto más rico es cuanto que, con los capitales por él mismo levantados, se han podido enriquecer aquellos terrenos, secos y áridos, que antes se llamaron pobres y que actualmente son campos de cañas y vegas de tabaco. Sí, hoy hay allí grandes ingenios con poderosas máquinas, y por todas partes corren los trenes henchidos de pasajeros, de mercancías y de productos de la tierra que se cambian entre sí alimentando un comercio activísimo.

Los terrenos pobres que mantenían la planta despreciada, han dado los capitales para captar las aguas y establecer los riegos en las tierras bajas convertidas, ahora, en tierras ricas.

Sírvanos este ejemplo de enseñanza provechosa, y ténganlo muy en cuenta nuestros habitantes de Baní, de Azua y de Montecristi.

En vez de estar soñando y dando palos de ciego, con planes y proyectos de riego, para los que se requieren grandes capitales que en el país no existen y que de afuera no han de venir, porque, en buenos años, es muy dudosa la utilidad que habrían de reportar, ocúpense seriamente de las plantaciones de cabuya. Formen asociaciones para explotarla, y que cada asociado, individualmente, cultive las plantas que pueda, estableciendo a pequeñas distancias, centrales comunes para desfibrarlas. Esta empresa pide algún trabajo, mucha constancia, pero poco dinero. Es algo que está en nuestra capacidad y en la medida de nuestras fuerzas.

La riqueza vendrá después, y cuando, más tarde, los capitales acumulados busquen empleo será la hora de enriquecer las tierras bajas captando aguas y estableciendo reguños.



Entre tanto vamos a la cabuya y ocupémonos de ella, de su cultivo, de su rendimiento y de los procedimientos de explotación puestos en uso y acreditados por la experiencia en los lugares en que esta industria es un ramo común y ordinario de trabajo.

No es de ahora, hace mucho tiempo que, el que estas líneas traza, ha indicado el cultivo de la cabuya como uno de los más provechosos y de mejor porvenir en Santo Domingo, sobre todo porque ha de servir para beneficiar las peores tierras, que, en grandes extensiones, tenemos cerca de la costa. Antes de entrar en los detalles, que nos proponemos referir, vamos a extractar algunos párrafos que acerca de este asunto escribimos en 1888, en la *Reseña Geográfico-Estadística de Santo Domingo*.

Decíamos en aquellas páginas:

El segundo lugar, entre los textiles, se lo atribuimos a las diferentes plantas que producen la fibra conocida vulgarmente con el nombre de pita. Comprende ese grupo la piña, maya de cerca, maya de burro, bayoneta (yucca gloriosa), maguey, henequén, cabuya y otras.

Pero las que para nosotros tienen una importancia de primer orden, son las tres últimas plantas: el maguey, el henequén y la cabuya, que corresponden a tres variedades del género agave.

Muchas veces, al atravesar esas interminables sabanas que se interponen entre la faja productiva de la costa y los fértiles collados de las estribaciones de las lomas, nos hemos preguntado: ¿para qué la naturaleza habrá creado tan dilatados espacios, de que el hombre apenas saca partido? Esas tierras se abren hoy como una solución de continuidad, que separa los lugares habitados, como un obstáculo que entorpece las relaciones entre el interior y los puertos; y ocurre pensar que fuera mejor que no existiesen. Con sus lejanos horizontes, que muran las fincas de los bosques, o que se confunden en el azul del cielo, llenan la vista como las inmensas, fructíferas praderas del continente;



la tupida alfombra de perenne verdor que las cubre, hace pensar en los innumerables rebaños que debieran poblarlas; hace soñar en las alegres granjas, que, salpicando sus caminos, harían breve y agradable el tránsito por ellos.

Pero el hombre práctico, agricultor o economista, no ve más que el desierto, y busca su causa. Halla, en la formación del suelo y del subsuelo, combinaciones casi mecánicas, contrarias a nuestros cultivos ordinarios, ve en la vegetación de su yerba coriácea, fibrosa, privada de sustancias nitrogenadas, la pobreza de su capacidad nutritiva, y se explica la ausencia del ganado o su miseria relativa. Bien puede decir: mejor fuera que no existiesen.

Pero el filósofo sabe que en la naturaleza no hay fuerzas inertes, y dice al agricultor y al economista: Observad con prudencia, y en lo que halléis vivo estará la fuerza que buscáis. Y el hombre práctico ve entonces lo que no supo mirar antes; ve, por entre el pajón flaco y leñoso, en lo más árido de la sabana, allá en donde las disoluciones del hierro han agriado más el suelo, levantarse vigoroso al utilísimo agave, con sus hojas tendidas, carnudas, verdes, de ese verde que en los vegetales revela la vida con todos sus poderes y todas sus promesas.

El economista puede exclamar entonces: ¡esa es mi fuerza! Así hemos pensado nosotros. Esas sabanas inútiles hasta ahora, casi perjudiciales, pueden convertirse en elementos de provecho para nuestra agricultura del porvenir. Las tres plantas arriba nombradas son las que la naturaleza nos entrega para servir de instrumentos a esa transformación.

En Sisal, y en casi todo el Estado del Yucatán, el henequén constituye un ramo de explotación, del cual viven un sinnúmero de familias. En todo México se cultiva con abundancia, tanto para elaborar su vino nacional, el pulque, como para extraer la fibra, que es objeto principal de su comercio. Las pacas de sisal, que salen de México, pesan miles de toneladas.



No encontramos diferencia en las hilazas que se preparan con el henequén y el maguey (agave americano y agave cubensis); pero sí la hay, y muy notable, a favor de la cabuya (agave vivijiar), la cual no creemos exista en México, ni, tal vez, en otras partes del continente, pues lo que llaman cabuya en Centroamérica es la misma planta que nosotros conocemos por maguey.

La fibra de la cabuya excede en blancura, suavidad y fortaleza a la de las otras dos variedades del agave, y debemos suponer que obtendrá mejor precio. La de estas últimas, conocidas en los mercados ingleses con el nombre de cáñamo de Sisal; o Sisal simplemente, se cotiza en la actualidad a £ 40 la tonelada, en Londres, precio que equivale a más de \$10 oro el quintal.

Con este cultivo podríamos convertir las sabanas en buenos pastos de grama. Para este fin debería sembrarse la variedad de agave que mejor se diera en el lugar, a 3½ metros de distancia entre uno y otro pie, y estos en calles, espaciados a 12 metros. Arando los intervalos, podría sustituirse el pajón con la grama dulce, y el ganado hallaría un buen alimento, sin causar perjuicio alguno al cultivo industrial que proponemos.

Las líneas de agave, puestas en sentido transversal a la pendiente del terreno, no permitirían los deslaves que hoy causan las grandes lluvias, y retenidos los estiércoles por esa barrera viva, repetida a cortos trechos, el suelo se iría abonando progresivamente, hasta poder alimentar otras simientes.

Lo que hace doce años anunciamos acerca de la utilidad y del porvenir del henequén se ha realizado y con creces. Cuantos, en este período, se han dedicado a ese cultivo se han enriquecido; pero, por desgracia los dominicanos no entramos en el número. Nuestras sabanas siguen siendo páramos desiertos y los raquíticos animales que, en corto número, sobre ellas viven, en vez de la sustanciosa grama, que la sombra de los agaves



haría prosperar, tienen que conformarse con el alambreado pajón, de mísero provecho.

El señor León Hautefemille, que recientemente ha visitado una plantación de cabuya, en Cayo Romano, y cuyas noticias, muy interesantes, que recibimos de Cuba, haremos conocer a nuestros lectores en el próximo número de esta Revista, dice que se ha quedado admirado al ver los numerosos rebaños de vacas y novillos paciendo libremente entre las espesas líneas de cabuya espinosa, cubiertas de nutrido y succulento pasto, sin que esta manera de proceder trajera inconveniente alguno a la planta y sí mucho beneficio al ganado.

CULTIVO Y PRODUCTO EN CAYO ROMANO

De las observaciones y notas tomadas por el señor Hautefeuille, acerca del cultivo del henequén, en una de las islas del Canal de Bahamas, entre Cuba y la Gran Bahamas, al Noroeste de Cuba, extractamos las siguientes noticias y los interesantes detalles que los completan, y cuyo valor real es innegable para aquellos que, entre nosotros, se dedican o piensan dedicarse al cultivo y explotación de esta utilísima planta.

La isla de que se trata es Cayo Romano: su formación geológica es exactamente igual a la de nuestra isla Saona y a casi toda la costa Sur de la República, desde el extremo de Higüey hasta Barahona; con esto está dicho que es de estructura coralina o madreporica, conteniendo pocas tierras profundas, algunas partes bajas encharcadas, grandes salinas naturales e inmensas sabanas.

Aparte de algunas colinas con cierto valor cultural, por estar cubiertas de bosques, la mayor extensión de la isla la forman llanuras pobres, secas, pedregosas, con malezas en las que, malamente, se mantienen algunos pocos animales más familiarizados con la miseria que con la abundancia.

Los administradores de una Compañía concesionaria de aquellos terrenos tuvieron, antes de la última guerra de Cuba,



la idea feliz de ensayar la explotación del henequén. Sembraron matas aisladas en muy diferentes lugares y pronto pudieron observar que esta planta se desarrolla infinitamente mejor en los lugares más secos y pobres. La diferencia entre las cepas criadas en los sitios más áridos y las levantadas en los parajes fértiles es sorprendente. Dice el señor Hautefeuille que aquellas son verdaderamente hermosas; sus hojas, muy rígidas, alcanzan una longitud hasta de dos metros.

Esta aseveración coincide exactamente con nuestras propias observaciones y con lo que puede ver cualquiera por sus propios ojos comparando nuestras matas de cabuya en diferentes lugares. Es, pues, un hecho que esta planta prefiere los terrenos secos, pobres y pedregosos, y que su buena vegetación pide mucho calor, en una atmósfera saturada de vapores húmedos y salinos. Los bancos de rocas calcáreas que forman nuestro litoral, en una faja bastante ancha, es un receptáculo que almacena el calor y lo devuelve a la planta en las humedades de la noche. Por esta circunstancia la fibra del henequén de Cayo Romano, como el de la cabuya de Baní, es superior al sisal de Yucatán, aunque la especie del agave que lo produce sea la misma; pero está probado que nuestra fibra es más blanca, fina, resistente y larga. Esto resulta justificado por las ofertas que el comercio ha hecho en vista de muestras que ha tenido a la vista.

La Hacienda visitada por el señor Hautefeuille ocupa una extensión de 600 hectáreas, o sea unas 9,400 tareas de nuestra medida, siendo esta la superficie de cultivo que aproximadamente se necesita para alimentar una máquina desfibradora. El informante no describe esta máquina, pero sabemos que es una raspadora Solís, sistema mexicano, y de ella nos ocuparemos más adelante. Dice, sí, que funciona a completa satisfacción, instalada bajo un ranchón o enramada de construcción muy sencilla. Al salir del aparato se hace asolear la fibra en secadoras de madera, después de lo cual se empaca bajo la acción de prensas mecánicas, formando balas cuyo peso es de tres quintales.

La máquina desfibraba 50,000 hojas, por término medio, en un día de trabajo, con rendimiento de unas 4,000 libras de



fibra, en un trabajo que era intermitente por falta de material. No faltando este, la misma máquina, en diez horas continuas, producía 8,000 libras de fibra que representan 100,000 hojas cortadas en 28 tareas de cultivo.

En esa hacienda la plantación está hecha en líneas a 2 metros una de otra, y las matas a igual distancia; de suerte que en una hectárea caben 2,000 matas o sea 125 por tarea; esto es, dejando en blanco una línea, de cada cinco, para formar calles que permitan el tránsito de los carros para la explotación. El rendimiento medio de cada cepa es de unas 28 hojas y el de fibra en cada hoja 40 gramos. La estimación es, pues, como de 2 libras por cada cepa en el año.

El corte de cada mil hojas, hechas paquetes y cargadas en los carros, sale a \$1.25 oro, y el transporte al establecimiento de máquinas cuesta 50 centavos.

En los trabajos de desfibrar, secar, embalar, etc., se ocupan 200 hombres con un gasto de 250 pesos por día, entregando 80 quintales de fibra, a punto de expedir, por un costo total de corte, alza, tiro, raspas, secado y embalaje de 425 pesos.

En la Hacienda que nos ocupa, cuya siembra, hemos dicho, se extiende en una extensión de 600 hectáreas, la explotación de la fibra, deja o puede dejar sobre \$100,000 en el año, para reintegrar los gastos de creación de la finca, amortización del capital empleado y entrega del producto en el puerto de embarque.

Estos gastos son de cierta consideración. En ellos han de comprenderse la adquisición y montura de la máquina, prensas, secaderas, material de transporte, edificios y de cuatro o seis años de espera, desde que se hacen las siembras hasta que se empiezan los cortes, pues el henequén o la cabuya se desarrolla lentamente.

Durante ocho o diez años se hacen los cortes de las hojas en las mismas matas. Los primeros cortes sirven para prolongar la vida de la planta, porque hacen retardar, por bastante tiempo, el momento en que había de florecer, a la vez que provocan el nacimiento de nuevas hojas. Cuando la mata se dispone a



florecer y lanza al aire su penacho floral, se corta este por la base y de esta suerte se logra una postrer cosecha, prolongando por un año la vida de la mata.

Los gastos de siembra y cultivo no son muy crecidos, pues no es preciso arar ni mantener el terreno limpio y suelto. Basta con desmalezarlo, picar y quemar toda la broza.

Sembrando de hijos y por líneas, como hemos dicho antes, los gastos de cultivo se reducen a la menor expresión, pues basta hacer un chapeo por año y limpiar algo con el machete alrededor de cada mata.

Ya se ve, pues, que este cultivo está muy al alcance de los procedimientos de labranza a que nuestros campesinos están acostumbrados.

SU EXPLOTACIÓN INDUSTRIAL

En los números precedentes hemos hecho conocer los sistemas de cultivo puestos en uso en los países en que, prácticamente y en grande escala, se explota la fibra de los agaves; ahora nos corresponde explicar los procedimientos de desfibración que, industrialmente, se recomiendan, por los mejores resultados que de ellos se obtienen.

Primitivamente se han usado cuchillas para raspar las pencas; más tarde se han ideado otros aparatos para avanzar el trabajo y hacerlo más eficaz y económico, unas veces empleando las hojas verdes de la planta, y otras, sometiéndolas a una mace-ración previa, como se hace con el lino y con el cáñamo.

En multitud de ensayos se han gastado sumas considerables; pero al fin se ha logrado conseguir máquinas bastante regulares que son las que actualmente se usan en Yucatán, habiéndolas tan perfectas y tan bien combinadas que permiten utilizar todo el contenido de las pencas con valor efectivo: la fibra larga, la borra y por último el jugo sacarino de la hoja, del que se extrae un alcohol amílico tan bueno como cualquier otro.



Haremos, pues, caso omiso de los aparatos primitivos, que habría que desechar en la grande industria y aun en la pequeña, ya que, en cualquier escala en que se emprenda este negocio en la República, tenemos la ventaja de poder contar con la experiencia ajena; y en el caso de instalarla no tenemos que tantear nada, sino ir, directamente a buscar, en los lugares de producción, aquellas máquinas cuyos resultados estén mejor acreditados.

Para la pequeña industria es de recomendar un aparato muy sencillo que hemos visto funcionar en Puerto Rico, en unos ensayos que se hicieron, hace como quince años, en la «Hacienda Mercedita» de don Juan Serrallés. La máquina era de fabricación inglesa y se movía por vapor consumiendo una pequeña fuerza, quizás, de uno o dos caballos, nada más. El trabajo útil era de consideración y en los ensayos que se hicieron se desfibraron, indistintamente, hojas verdes de pita (cabuya), maguey y mayas; también cepas de guineos. No podemos precisar detalles; pero estos podrían obtenerse del ingeniero don Roberto Graham, residente en Ponce, que fue quien hizo venir la máquina.

También se recomienda otra inventada por don Eduardo Juanes Patrullo de México y que construyen, con privilegio exclusivo, los Sres. R. H. Allen y C^a en Nueva York.

Esta máquina es de construcción sólida, sin que una sola de las piezas de que consta sea fácil de romper y su manejo es tan sencillo que puede dirigirla un muchacho.

En una circular de la casa constructora hemos leído que la máquina, movida por vapor, puede dar de 230 a 300 libras de filamentos; movida por fuerza de caballos, con un malacate, 200 libras; y con fuerza de hombres de 125 a 150 libras. Debemos indicar que el trabajo, con fuerza de hombres, resulta caro y no es tan bueno ni tan eficaz como con la de vapor o de caballos. A esta última debe darse la preferencia, cuando se quiera hacer el trabajo en los mismos planteles, pues tanto la raspadora como el malacate son facilísimos de transportar y estos aparatos no exigen otro gasto sino el muy corto a que puede dar lugar



la construcción de una sencilla enramada que dé sombra a los operarios y a la máquina.

El precio de la raspadora es muy módico, pesa 950 libras neto y 1,350 en bruto, empaquetada para el transporte. Montada sobre ruedas fácilmente se traslada de un punto a otro de los plantíos.

Hablemos ahora de procedimientos más perfectos puestos en uso por la grande industria.

El principio esencial de todas las máquinas raspadoras consiste en machacar las pencas por medio de una o más ruedas provistas de cuchillas sin filo, que se mueven rápidamente frente a curvas de madera o metal.

El aparato más en uso es la rueda llamada «Solís» y la cual da, en pencas verdes, un rendimiento mayor que el de las otras máquinas.

En otros sistemas se han combinado estas ruedas con más rapidez y con economía de brazos.

El filamento largo es el único objeto de la explotación. El corto o borra forma un desperdicio de mucha consideración puesto que el bagazo de las pencas se ve que está casi totalmente formado de hilo. A impedir este desperdicio y a obtener la mayor cantidad posible de fibra larga es a lo que tienden los últimos adelantos introducidos en la desfibración, con la estufa ideada por don Francisco Martínez Calleja en combinación con la rueda «Solís» de que antes hemos hablado.

Este procedimiento consiste, esencialmente, en sujetar las hojas de los agaves a la acción del vapor de agua a una temperatura y presión señaladas en un recipiente apropiado.

Bajo la influencia de este tratamiento las hojas se desorganizan dejando el filamento suelto y formando una especie de esponja que con la más leve presión deja escapar el líquido en que se ha convertido la pulpa y permite la separación total de los filamentos.

El aparato fue construido en París por las sociedades de los Antiguos Establecimientos Cail y ensayada con el mejor éxito en la Hacienda de Tecoh, del Sr. Enrique Escalante, en



Mérida, Yucatán. El valor industrial del procedimiento ha sido perfectamente determinado por el ingeniero G. H. Diguet en experiencias hechas en diciembre de 1897 y en abril de 1898, y consignado en su informe dirigido al señor Ministro de Fomento de México.

Para mayor ilustración de nuestros lectores en este asunto, que conviene conocer en todos los detalles, insertamos a continuación ese informe que es como sigue:

1^o *Experiencias preliminares para probar el aparato.*

Después de haber acabado totalmente en la hacienda de Tecoh la instalación de la estufa construida en París por la Sociedad de los Antiguos Establecimientos Cail, se ha principiado a probar este aparato al solo punto de vista de su buen funcionamiento.

Estas pruebas han sido enteramente satisfactorias, tanto por la facilidad del cargamento y descargue, del movimiento fácil de la puerta, de lo hermético de las juntas de esta puerta y otros accesorios, de la sensibilidad del termómetro, de la fácil maniobra de las llaves, del perfecto trabajo de los recipientes horizontales, receptores de jugo montajugos, y del perfecto estado que ha guardado el aparato bajo las varias presiones a que fue sometido.

2^o *Experiencias para medir la capacidad útil del aparato.*

Después de estas pruebas de las muy buenas condiciones del aparato, se han hecho varias experiencias para medir la capacidad del carro metálico de esta estufa, resultando de estas experiencias que 1 m³ de capacidad útil de carro puede contener prácticamente:

- 700 pencas de las más grandes que había en la Hacienda.
- 1,000 pencas medianas.
- 1,400 pencas chicas.



3º *Experiencias para determinar el peso de las pencas de henequén.*

Pesando varias veces 1,000 de las distintas pencas de henequén recibidas en la hacienda de Tecoh, hemos tenido los resultados siguientes:

Por	1,000	pencas de primer corte	516	ks.
"	1,000	ídem ídem 492	"	
"	1,000	ídem de las más chicas	185	"
"	1,000	ídem ídem	217	"
"	1,000	ídem corrientes	252	"
"	1,000	ídem	260	"
"	1,000	ídem	266	"
"	1,000	ídem	276	"
	8,000		2,264	ks.

Sea un término medio de 306 kilos por 1,000 pencas.

En vista de las grandes variaciones en el peso de 1,000 pencas, tenemos, por conclusión, que esta unidad de 1,000 pencas, generalmente adoptada en las haciendas de henequén del Estado de Yucatán, no puede servir de base para ningún cálculo de rendimiento. Estos pesos de 1,000 pencas varían, según informes que hemos tenido, de 185 a 500 kilos y más, por esto hemos decidido hacer todas las experiencias sobre pesos, tomando 1,000 kilos de pencas verdes como base.

4º *Experiencias para determinar la cantidad de fibras de pencas de henequén.*

De varias experiencias hechas para determinar la cantidad total de fibras secas contenidas en 1,000 kilos de pencas de henequén verdes, hemos tenido como término medio en la hacienda Tecoh:

Fibras secas	80	kilos
Jugo y materias orgánicas a más de las fibras	920	"
Total	1,000	kilos



5º *Experiencias sobre el efecto del vapor en las pencas de henequén puestas a la estufa.*

Se han sometido, en varias pruebas, pencas de henequén a la estufa, con inyecciones de vapor que se sobrecalientan por medio de los tubos puestos con este objeto, y se ha estudiado el efecto de la temperatura y de la presión sobre las pencas.

Se han sometido pencas:

- 1º A baja presión y alta temperatura con vapor sobrecalentado.
- 2º A alta presión y alta temperatura con vapor sobrecalentado.
- 3º Al solo efecto del vapor húmedo inyectado por los tubos agujereados.
- 4º Con agua hirviendo a 2 kilos de presión.

De estas varias experiencias hemos hecho constar que muy rápidamente se reblandece la parte interior de las pencas que contiene todas las fibras, pero que resiste mucho la corteza, y que solo con dos horas de contacto con vapor de alta presión y alta temperatura se consigue una desorganización de las pencas.

Así, desorganizadas las pencas, toman un color moreno, y con facilidad se deshacen triturándolas en agua.

El color oscuro de la fibra, el largo tiempo exigido para la desorganización de las pencas, una muy alta presión, una trituración fácil, pero siempre operación mecánica, necesaria para acabar de separar la fibra de la materia orgánica que la envuelve, todos estos motivos nos han convencido que bajo el punto de vista industrial, para no alterar el color de la fibra, economizar vapor y trabajar grandes cantidades de pencas en un tiempo limitado, el mejor modo de operar será el siguiente.

Tratar las pencas en la estufa rápidamente, durante 20 minutos a media hora con solo el vapor húmedo a baja presión



(2 a 3 kilogramos), esto reblandece considerablemente las pencas, lo que deja con la mayor facilidad soltar el hilo. Las pencas, así rápidamente tratadas en la estufa y pasadas por cualquier máquina de raspar, dejan, muy fácilmente, una gran cantidad de hilo de un bonito color amarillo, enteramente parecido al color de las fibras de Manila que tienen más precio que las fibras de henequén.

6° *Experiencias para determinar el aumento de rendimiento obtenido por el tratamiento de las pencas en la estufa.*

Después de haber determinado, con las experiencias anteriores, el mejor modo de emplear industrialmente la estufa, se hicieron varias experiencias sobre lotes de 1,000 pencas pesadas y tratadas durante media hora en la estufa, con vapor húmedo de baja presión 3 ks., 2½ ks., 3 ks.; estas pencas fueron pasadas en la raspa de «Solís», y el hilo producido secado al sol fue pesado, hemos obtenido:

Total peso de las pencas 1,000 ks.
60 k. a 63 k. de hilo por 1,000 k de pencas.

BORRA DEL BAGAZO

Además del aumento considerable de hilo obtenido por el tratamiento de las pencas pasadas por la estufa, se obtiene un bagazo menos voluminoso que el bagazo verde de las pencas raspadas directamente. Este bagazo secado y sacudido, deja fácilmente caer del hilo la materia orgánica que le ensucia, y se obtiene una borra que fácilmente se puede peinar; esta borra tiene un valor comercial. En las experiencias hechas sobre pencas corrientes hemos obtenido por 1,000 kilos de pencas tratadas 20 a 22 kilos de borra.



LAS CONCESIONES

No es cuestión baladí, que pueda mirarse con indiferencia, el de crear una nueva riqueza en la República, haciendo productivos campos hoy yermos y absolutamente inútiles para los mismos que los poseen. Si con el cultivo de la cabuya se consigue este resultado, no deben ni el Gobierno ni el Congreso escatimar su protección a aquellos que con sus capitales y su inteligencia se propongan desbrozar el camino, que, una vez abierto, otros seguirán después y muchos aprovecharán.

Es la cabuya planta utilísima; son sus productos de grande y casi universal consumo, nuestro clima y nuestro sueño se prestan a su cultivo; es este fácil y económico; las industrias que se derivan son sencillas y adaptables a las aptitudes de nuestro pueblo. Todo esto lo hemos demostrado en los artículos, o si se quiere, capítulos para una monografía de los agaves, que venimos escribiendo, y que, hasta cierto punto, hoy interrumpimos, para dar cabida a las consideraciones que nos sugiere la lectura de una carta, procedente de Alemania, que nos ha mostrado el Sr. Soler; uno de los concesionarios para la explotación de la cabuya.

La concesión que tiene le estorba; en vez de ser una ayuda es un embarazo. Así lo pensamos nosotros cuando leímos en la *Gaceta* los términos en que está redactada.

No somos nosotros partidarios de las concesiones particulares y, desde luego, somos opuestos a toda concesión que implique privilegio, exclusivismo o que apareje un monopolio cualquiera, consentido y autorizado por el Gobierno. Quisiéramos, como ya lo hemos dicho en otra ocasión, una ley general, escrita en la Constitución del Estado, que favorezca espléndida, generosamente, a todo el que introduzca un cultivo nuevo o una industria nueva, con empleo de plantas exóticas o indígenas o de productos naturales que se obtengan en el suelo o en el subsuelo de la República.

Este es el desiderátum; pero admitimos que los grandes cultivos y las grandes industrias, las que en una generación pueden



modificar favorablemente el régimen económico en la producción del país, merecen excepcionales preferencias, y como ninguna empresa grande se forma sin dinero y el dinero no se aventura sin sólidas garantías que determinen bien las probabilidades de éxito en la empresa, no vemos motivo para que esas preferencias no se tengan, siempre que no sean exclusivas.

En la concesión al señor Soler hay varias cosas que nada valen, otra, que valía mucho, hoy queda anulada. Nos referimos a la exoneración de los derechos de exportación que ya no constituye privilegio, puesto que disfrutaban de ella todos los productores de frutos exportables.

En cambio tiene la contribución municipal de 5 centavos por cada quintal de cabuya.

La obligación, bajo pena de caducidad, de empezar los trabajos dentro del año de la concesión.

La obligación de traer un número de inmigrantes europeos, necesítelos o no.

Los crecidísimos derechos de puerto, haya o no puerto, que no lo hay, con garantía de seguridad, en casi ninguno de los lugares que han de servir para cargar la cabuya.

Una casa de Hamburgo que se halla dispuesta a constituir la primera empresa henequenera de la República con fuertes capitales, se detiene ante esa concesión.

No le asustan los cinco centavos por quintal de cabuya para el municipio: en Europa todo el mundo sabe que el Estado y los municipios no se administran con brisas de la sabana, el capital paga para tener garantías, el trabajo paga para tener seguridades.

Le asusta, sí, el corto término de un año, para decidir y organizar el trabajo, y tomando por lo serio lo de la caducidad, porque no conocen a nuestros sempiternos concesionarios de minas, piden dos años. Convengamos que no es mucho pedir.

Les asusta, también, lo de los inmigrantes: es una obligación que no comprenden, ni nosotros tampoco. Si los necesitan ya se apurarán en buscarlos y traerán no doscientos sino dos mil, si dos mil les hacen falta. Si no los necesitan, esta obligación es



tamaña *cabuya* para gente formal que entiende que no cumplir uno de los términos de la concesión, implica la pérdida de la misma. Va siendo una manía lo de la inmigración; ni por fuerza ni por gusto nadie emigra a un país en donde la vida es cara y el jornal barato. A los señores diputados que introdujeron esa cláusula en la concesión les diremos: ¿queréis que vengan hombres blancos a trabajar aquí? Variad y mejorad vuestros sistemas y cuando trabajen y medren y den el ejemplo los blancos indígenas, entonces y solo entonces, acudirán los blancos de afuera y con ellos estableceréis una corriente de inmigración espontánea que hoy queréis suplir con artificios impotentes y peligrosos.

Les asustan los derechos de puerto, que gravan injusta y desproporcionalmente el producto, y este es el único capítulo en que, en realidad, piden algo que les favorezca y a cuya petición, por el término que lo solicitan, pudiera bien el Congreso acceder.

Se trata del primer paso, que es siempre el más difícil de dar en toda obra de esa naturaleza. Y la obra es de gran empeño para el porvenir de la República, como que ella puede servir para poblar inmensas soledades, áridas o desiertas, que se extienden por el Este, por el Oeste, por el Sur y por Norte: en El Seibo, en Higüey, en Macorís, en Santo Domingo, en Baní, en Azua, en Barahona, en Neiba, en Montecristi, en Santiago, en Dajabón, en Guayubín, en todas partes.

Solo a los Estados Unidos, durante el año pasado llegaron 488,807 pacas de henequén de México y 390,285 del abacá de Filipinas, que es su equivalente. Entre ambas fibras hubo un aumento de consumo contra el año anterior de 138,590 pacas, y sigue el aumento en proporción a lo que crece la producción de cereales y se va adaptando la saquería a los envases que antes se usaban de madera.

Esto no es asunto que pueda mirarse con indiferencia sin asumir una responsabilidad ante la historia y ante el país.

La Producción Nacional, 15 de febrero;
10 de marzo; 10 de abril y 10 de mayo de 1901.



El algodón y su cultivo

Aquí, en las Antillas, hemos pecado, siempre, por haber adoptado el exclusivismo en los cultivos. Cuando en alguna de sus regiones o comarcas ha prosperado una planta, en producirla, casi exclusivamente, se han empleado todos los capitales y todas las actividades. Esto ha ocasionado momentos de prosperidad, a veces asombrosa, pero ha traído, también, épocas largas de penuria.

Dejando aparte que un buen sistema agrícola no puede establecerse sino con la alternativa en las cosechas, lo cual implica variedad en las plantas cultivadas, es regla económica que el exclusivismo, o el predominio siquiera, de una producción agrícola especial, en un país, expone a sus habitantes a crisis calamitosas, bien sea por efecto de una mala cosecha o bien por la depreciación que el fruto cultivado tenga en los mercados de consumo, lo cual, desgraciadamente, se repite con frecuencia cuando se trata de cultivos industriales.

El fracaso del café en 1834 causó la ruina de la parte oriental de Cuba; la caída actual de este mismo fruto ha sumido en la mayor miseria a los habitantes de Puerto Rico, de Haití y de Costa Rica. Estos resultados se están viendo.

Por esto somos partidarios de la multiplicidad de las plantas cultivadas y consideramos como una calamidad que aquí, en Santo Domingo, no demos importancia sino al cultivo industrial de la caña en las regiones del Sur y al del tabaco en las del



Norte, con abandono, casi completo, de la producción alimenticia, y sin tratar de ver si otras plantas industriales que no sean la caña y el café, pueden venir a aumentar los elementos firmes de nuestra producción general.

Pero al tratar de recomendar y propagar nuevos cultivos debe tenerse presente que, así como conviene introducir el mayor número posible de plantas alimenticias y multiplicar las especies y variedades de las que se conocen, bueno es, en cuanto a las plantas industriales, que solo se adopten aquellas cuya producción sea fácil en nuestro suelo, tomando en cuenta, no solo las condiciones del clima y de la tierra que las han de sustentar, sino las de nuestros medios y recursos para hacerlas valer.

¿Hállase el algodón en estas condiciones? Ciertamente que no. En el curso de este trabajo, que hemos ofrecido hacer y que, para ser completo, ha de comprender no solo los procedimientos de cultivo de la planta, sino también, la medida de nuestra capacidad para producirla y para hacerla consumir, han de resaltar, de manera muy clara, las innumerables dificultades que en la práctica se habrían de encontrar, y que, aunque no sean invencibles, son bastante resistentes, para que nuestras débiles fuerzas resultasen agotadas en la lucha.

Se nos dirá que la vida del agricultor no es más que una lucha continuada con la naturaleza. Está bien; pero en esta lucha, como en todas las luchas a que el hombre está obligado no conviene presentarse ciego e inerme. Si las sequías prolongadas son ruinosas para esta planta y sabemos, a ciencia cierta, que aquí hay que contar con esa sequía durante cinco o seis meses, y sabemos, igualmente, que no podemos establecer el regadío, o por falta de agua o por falta de dinero, ¿a qué sembrar algodón?

El clima y la frescura de los terrenos en los portentosos valles del Misisipí, del Ganges, del Indo y del Nilo, da a esos lugares tales ventajas para la producción del algodón, que es imposible, de toda imposibilidad, luchar con ellos, a no ser que accidentes extraordinarios como lo fue la Guerra de Secesión en los Estados Unidos, viniese a producir una alza extraordinaria en el precio de ese artículo. En aquellos años del 1861 a 1864 el



cultivo de este rico vellón se estimuló en muchísimos países de los que se consideraban aptos para producirlo; pero contra los cálculos de la política europea la guerra separatista norteamericana, ni se prolongó todo lo que se esperaba, ni destruyó la unidad nacional de sus Estados; y una reorganización política y social, en armonía con los principios humanitarios del siglo, se encargó de curar, rápidamente, las heridas de la titánica lucha y de regularizar la violenta transición del trabajo forzado al libre. Hoy produce más algodón el Sur de los Estados Unidos que en los días de la servidumbre. Máquinas poderosas y mucha ciencia vinieron a reemplazar el trabajo brutal del hombre arreado, y las pacas del Misisipí volvieron a imponerse al mundo entero. Y el voto general confirmó la sentencia de proscripción de esta planta, en todos aquellos países en que, con grandísimo entusiasmo, la habían acogido como un gran recurso de producción industrial. Aparte de los Estados Unidos solo han podido sostener el cultivo del algodón en escala mayor la India y Egipto. ¡El fellah y el paria!

Dicho esto a título de introducción o de preámbulo, para que los que piensan sembrar algodón en nuestra tierra no se entusiasmen mucho, entraremos de lleno a tratar cuanto sea concerniente al cultivo de esta útil planta, pues, si su producción industrial en grande escala, no la creemos ni aun posible, su cultivo económico en estancias y conucos, puede sí, ofrecer algunas ventajas a nuestra agricultura y comercio y a ciertas pequeñas industrias.

HISTORIA

La historia del algodón es tan antigua y tan universal como la historia de la humanidad.

La mayoría de los historiadores antiguos que se han ocupado del Asia, mencionan el algodonerero o sus productos, en sus escritos, pero de modo tan vago que no se puede dar por averiguado cuál haya sido su verdadera patria. Sin embargo, es



creencia general que el algodónero tuvo por patria de origen la península del Indostán. Este país es, exactamente, uno de los que por la bondad de su clima y la feracidad de su suelo convienen más a este vegetal.

Lo que es muy cierto es que desde la época más remota el algodón, silvestre o cultivado, fue conocido y utilizado por los habitantes del Viejo Mundo. ¿Cómo vino al nuevo continente? Esto es lo que no se sabe ni se ha podido averiguar, pero es igualmente cierto que el algodónero existía en América y lo empleaban sus habitantes, para vestirse, en tiempos muy anteriores a la conquista de estos países por los europeos.

Gustavo Heuze dice a este respecto lo siguiente:

El algodónero fue encontrado en el cultivo en América en 1492 por Colón, en 1519 en México por Cortés, en 1552 en el Perú por Pizarro y en 1536 en la Louisiana por Vaca. En el Diccionario de Bachelet, se lee que «cuando Colón abordó en la Española encontró en esta isla una gran cantidad de algodóneros de diversas especies y los habitantes conocían ya el arte de hacer telas con el filamento; en Cuba encontró en una sola casa más de 12,000 libras de algodón hilado».

No fueron, pues, los descubridores los que nos trajeron el algodón, como trajeron la caña, el café y otra multitud de plantas, ya que los testimonios que justifican su preexistencia aquí y en casi todas las regiones americanas intertropicales son irrecusables.

En la mayor parte de las cartas que el conquistador Cortés dirigía a Carlos V, relativas a la Nueva España, se encuentran multiplicados pasajes donde se cita el algodón, ya en bruto ya manufacturado, entre los presentes que recibía de los naturales. Lo que decimos de Cortés podemos hacerlo extensivo a casi todos los aventureros que se ocuparon de explorar estos países, porque en sus narraciones se encuentra consignado, que a cada nuevo pueblo a que llegaban, por lo regular encontraban



el algodón empleado en las prendas de vestir. En la relación que hace el cabo Nicolás de Cardona, al tratar de las costumbres de estos pueblos se dice que las mujeres: «traen ceñidos de la cintura abajo unos ramales de algodón y plumas de pájaros».

Sin salvar los límites de lo probable, debemos convenir en que, si nuestras variedades algodonerías no habían venido del viejo Continente, debemos contarlas entre las especies vegetales nativas, originariamente, de este suelo, y que, por lo tanto, estando en su clima y terreno natural su cultivo y propagación ha de ser fácil y provechoso.

Fácil lo es, indudablemente; provechoso, no lo sabemos, porque las condiciones del clima parecen haberse alterado y seguramente se han alterado habiendo disminuido la humedad atmosférica reinante en esta zona. Aparte de esto, otras condiciones, que no dependen del clima ni del suelo, influyen poderosamente en el valor de los productos del trabajo, y estas debemos tenerlas muy en cuenta, si tratamos de establecer un cultivo o una industria nueva que requiere el empleo de tiempo y capitales.

Nosotros entendemos que el cultivo del algodón, para ser provechoso, requiere una zona algo más al norte que la nuestra, en la que la alta temperatura del verano sea un poco más tardía y dé tiempo a que las flores del arbusto maduren, antes de que se desarrollen las mariposas, que, con tanta frecuencia, destruyen estos plantíos en las regiones ecuatoriales, que antes se creyeron, las más apropiadas para ese cultivo y que sin embargo, en la práctica, no resultan tan adecuadas como las que están sobre los 25 grados de latitud norte y a menos de los 32.

Véase cómo mientras ese cultivo se ha abandonado en las Antillas, en Colombia, en Venezuela, en Ceilán, en Borneo y en Java, ha tomado un incremento colosal en los Estados Unidos, en la India Central y en Egipto. Los tiempos cambian y las cosas cambian con los tiempos.

A fines del siglo pasado todavía se juzgaba como impropio el clima de los Estados Unidos para el cultivo del algodonerío y el Ministro americano en Londres, Mr. Jay, proponía entre las



cláusulas de un Tratado entre la Unión Americana e Inglaterra, que el algodón figurara entre los artículos cuyo transporte le quedara vedado a la marina mercante americana porque se le juzgaba «como poco importante y sin porvenir, y podría estimarse como contrabando en las Antillas inglesas, en donde se daba en abundancia». Y medio siglo más tarde la pletórica producción americana había de invadir los mercados europeos, para, otro medio siglo después, llegar a imponerse a su industria manufacturera!

Terminaremos este artículo con una ligera ojeada sobre la curiosa marcha que la historia del algodón ha tenido, en su origen y desarrollo, en los Estados Unidos.

Un suizo llamado Peter Puny fue el que introdujo la semilla en Virginia el año de 1733, créese que llevándola de Jamaica, se cultivó solo como curiosidad por varios años y de esas semillas provinieron las 7 balas, que, por el puerto de Charleston fueron expedidas a Inglaterra en 1747, y que fueron decomisadas por la Aduana de Liverpool por creer que se trataba de una remisión fraudulenta; tal era el concepto de poco propios para el cultivo en que se tenían los terrenos situados a las latitudes de los Estados Unidos. Siguió sin desarrollarse la nueva industria y es menester remontar hasta el año 1794 para encontrar en las estadísticas inglesas otra importación de la misma procedencia que tuviera algún valor. Fue esta de 71 balas que, de la misma manera que las anteriores, las confiscó la Aduana, siempre en la convicción de que, en aquel clima no se daba el algodón, y que ese era un envío fraudulento de las Bahamas. A pesar de estos tropiezos ya el cultivo empezó a propagarse seriamente, primero en Georgia, Tennessee y la Carolina del Norte; en 1821 en el Misisipí y Alabama, y hoy en día constituyen la zona algodонера de los Estados Unidos catorce extensos Estados, que, en 1895 produjeron la enorme cifra de 9,900,000 balas que forman un perfecto contraste con aquel modesto número de 71, con que, un siglo atrás, habían inaugurado sus exportaciones.

El Departamento de Agricultura, en el informe que publica acerca de la cosecha de algodón preparada para 1901, estima en



27,532,000 acres la extensión de terreno que en los Estados del Sur se ha sembrado este año. Esto equivale al 75% del terreno que en el mundo entero ocupa esta planta.

VARIETADES

El algodónero es planta leñosa, de porte arbustivo, aunque hay algunas especies que son arbóreas y otras herbáceas, siendo general creencia que estas modificaciones de forma y tamaño son accidentes del clima o del cultivo. Perteneció esta planta al género *Gossipum* de la familia de las malváceas.

El fruto es una semilla oleaginosa, de los que se producen 8 a 12 en cada limoncillo, y este, al madurar, forma el filamento vegetal que llamamos algodón.

Es tan múltiple el número de variedades existentes, y tan diversos e inciertos sus caracteres, que es difícil dar una descripción botánica exacta. Debido a la diversidad de climas y a los distintos métodos de cultivo, una misma variedad sufre modificaciones de importancia según la latitud en que se cultive; así es que hay semilla que en el Sur de los Estados Unidos produce tan solo un arbusto anual y trasplantado a nuestras costas produce vástagos casi arbóreos, siempre que, al mayor ardor del clima acompañe proporcionada fertilidad en el suelo. Si no hay en la tierra los alimentos solubles que necesita la planta, puede y suele suceder lo contrario; así hemos visto, en campos de Boca de Nigua, sembrar una especie arbustiva que no llegó a desarrollarse, pereciendo al dar la primera cosecha.

Entre las muchas especies descritas por los botánicos, citaremos tan solo aquellas que más se recomiendan por su calidad y que más se adaptan a nuestro clima. Estas pueden clasificarse en dos divisiones principales: *barbadense* e *hirsutum*.

El primero de estos algodóneros presenta la fibra suave, lisa y uniforme. El segundo la tiene irregular y rizada. De estas dos grandes divisiones se hacen, en el comercio, otras catorce



subdivisiones que se conocen con el nombre del país de su procedencia.

Al algodón barbadense pertenecen las variedades que conocemos en la República, y son:

- *Algodón común.*– Hebra larga, fina y abundante; flores amarillo-blanco, semillas adheridas a la mota y sueltas entre sí. Es vivaz y de muy buena clase.
- *Algodón seda.*– Hebra corta, flor amarilla con manchitas moradas; semillas desprendidas del vellón.
- *Algodón Carmelita.*– Hebra corta, semillas adheridas a la mota, flores amarillas, tallo morado y también los nervios de las hojas.
- *Algodón de riñón.*– Hebra corta y escasa; flor amarilla, con una mancha morada en la base interior de los pétalos; pepitas pegadas a la mota y entre sí, a cuya particularidad debe su nombre.
- *Algodón encarnado.*– Tallo con manchas encarnadas, flores amarillas con pequeñas manchas moradas, la mota rosada.

Hay, tal vez, otras variedades que no conocemos y que corresponden a las que en Cuba llaman pepitoso, pajarito y Georgia largo. Algunas de estas plantas se cultivan en Haití.

A esta variedad *barbadense* corresponden los algodoneros de Nueva Orleans, Florida, Upland, Alabama, Egipto y Sea Island; estas dos últimas estimadas en la industria como los mejores del mundo.

El algodón *hirsutum* es una especie híbrida, entre la anterior y el herbáceo. Se cultiva mucho y es el que provee las grandes cosechas del Norte americano, de Surate, Bengala y Madrás.

Ya hemos dicho que el Nueva Orleans es el algodón que tiene más importancia comercial. Su fibra es fuerte, elástica y, aunque algo corta, sus demás cualidades y su aspecto limpio, suave y lustroso, le dan mucha estima. Probablemente el de las Antillas no es de calidad inferior a este pero no se ha llevado al mercado en buenas condiciones; muchas veces recogido antes



de completar su madurez, sucio y mal empacado, nunca llegó a acreditarse, aun en los tiempos en que más atención se prestó a su cultivo en Haití y en Cuba.

También el algodón de Mako, en Egipto, en los primeros tiempos, en que se llevó a Europa tuvo poca aceptación, pero habiéndose esmerado aquellos agricultores en cosecharlo en sazón y en acondicionarlo debidamente, hoy su crédito iguala al Upland y hasta a los Estados Unidos se lleva. Esto de llevar algodón al país de los algodones parece un absurdo pero no lo es: el lanaje de Egipto ha resultado irremplazable en las ligas de ciertos tejidos y los manufactureros americanos se ven obligados a importarlo.

Debido a esta peculiaridad será, sin duda, que se trata de cultivar en Cuba el algodón de Egipto, según hace pocos días leímos en un periódico de La Habana. Una empresa de ferrocarriles ha importado semilla de ese algodón de Egipto para propagarlo en la provincia de Pinar del Río.

Seguramente su cultivo ya ha sido ensayado en los Estados Unidos, sin resultado favorable, y ahora se quiere llevar a Cuba para ver si allí prueba. Deberíamos estar al tanto de estos ensayos para aprovechar lo que tal vez haya de ventajoso para nosotros.

Pasaremos por alto y no haremos especial mención de los algodones de Centroamérica, del Brasil y de Australia, que, por el presente, no resultan mejores que los nuestros, y haremos mérito, únicamente, de una clase, traída del África central, que parece tener cualidades especiales.

En 1897 un inglés que había pasado mucho tiempo en el Congo llevó de allí unas pocas semillas (en todo 265) y se las dio a un plantador de Georgia, quien las sembró en su jardín.

Este, en 1898, recolectó, de medio acre de tierra (tres tareas) algo más de 2,000 libras de semilla, que, sin ser desmotado cuidadosamente produjo 800 libras de algodón de la clase más fina que allí nunca se había visto, con un rendimiento de 40 libras de vellón por 100 de semilla, en vez de las 33 de fibra por 100 de simiente que es el producido habitual. Los inteligentes dicen



que rivaliza con el algodón egipcio más fino y que es superior, en mucho, al famosísimo que se da en Sea Island.

De este algodón hay, en Georgia, extensos campos sembrados, y como se insiste en asegurar que es superior a los otros, no solo por la finura de su fibra, sino por su rusticidad y abundante producido, nos hemos detenido en dar estos detalles. Si aquí se piensa seriamente en aumentar nuestros cultivos con el de este vellón, conviene ensayar las distintas variedades, para, en definitiva, escoger aquella, o aquellas, que más se adapten a nuestro clima.

Para llenar este servicio son las granjas experimentales, que tan importante papel desempeñan en el progreso de la agricultura moderna, y ya que, por desgracia, aquí no tenemos ni un triste campo de experimentación, en que estos ensayos puedan hacerse bajo una dirección técnica y experimentada, por lo menos nuestro Ministerio de Fomento pudiera crear, entre otras cosas, una sección de Agricultura que se cuidara de buscar y proveer de semillas a las personas de buena voluntad que se prestaran a hacer tales ensayos, con obligación de dar cuenta minuciosa de los resultados, buenos o malos, que obtuvieran, para que por el Ministerio se hicieran públicas.

Con buena voluntad, aunque los recursos sean pocos, mucho útil puede hacerse.

CLIMA

Es de capital importancia para el agricultor el conocimiento del clima en que radica la explotación a que se haya consagrado, y las exigencias de las plantas en cuyo cultivo quiera ocuparse.

Tres son los factores esenciales que entran en constituir un clima agrícola: el calor, la humedad y la luz. Al lado de estos agentes se hallan, secundariamente, otras condiciones que acaban de caracterizarlo, que vienen, por decirlo así, a formar su diferencia específica, tales son: la altitud, la latitud, la naturaleza



del suelo, la extensión relativa de las tierras y los mares, la proximidad o lejanía de las montañas o de las grandes masas de aguas, la frecuencia y dirección de los vientos, la abundancia o la escasez de las lluvias.

Como el calor es entre los agentes que constituyen un clima el que desempeña papel más activo para la vegetación, ha servido de guía para la clasificación de los climas, sobreentendiéndose, sin embargo, que no por sí solo sino combinándose con la humedad y unido a circunstancias locales sirven para caracterizarlos. Se distinguen siete climas por lo que al calor toca, basados en el mayor o menor número de grados que comprende la media anual. En nuestra zona tenemos:

1º	Clima ardiente	de	25 a 30º
2º	Clima caliente	“	20 a 25º
3º	Clima benigno	“	15 a 20º

No mencionamos los otros que corresponden a las zonas templada, fría y glacial, porque no vienen a nuestro caso, y aunque esa clasificación sea arbitraria, pues carece de fundamento científico, la adoptamos por la comodidad que ofrece su empleo en los usos comunes de la vida agrícola.

Cada especie vegetal exige determinado número de grados de calor, que si no se alcanza durante el período regular de la vida vegetativa, queda comprometido el desarrollo de la planta.

El algodón necesita unos 3,600 grados de calor para recorrer, sin dificultad, todas sus fases vegetativas. En nuestras costas, con una temperatura alta en los meses de junio a noviembre necesitará de 130 a 140 días para llegar a perfecta madurez, siempre que el terreno y la atmósfera se mantengan en un medio de humedad conveniente.

La proximidad de los mares parece que ejerce una benéfica influencia sobre la lozanía del vegetal, proporcionándole, con las abundantes condensaciones nocturnas, los productos salinos de que se hallan saturadas las brisas que, por la noche, refrescan la atmósfera durante los meses de verano.



Por observaciones sin número, se ha visto comprobado que para la producción de los algodones más estimados en el comercio, no deben alejarse los cultivos más de 15 ó 20 leguas de la costa, porque las tierras más internadas están fuera del campo de acción de las emanaciones salinas del océano. Nuestra condición de isla nos da, a este respecto, grande extensión a la zona de cultivo, siempre que se tenga en cuenta el límite de altitud a que se puede llegar. Como máximo esta no debe pasar de 510 metros.

Tampoco conviene olvidar que las múltiples variedades de algodones que se conocen, exigen climas más o menos calientes o más o menos húmedos, según los países originarios a que pertenecen. Queda al buen juicio y sentido práctico de los agricultores elegir tal o cual variedad que se acomode a las condiciones generales de cada localidad, teniendo tan solo presente que las variedades africanas y asiáticas admiten un clima más cálido y seco, mientras que las americanas lo exigen más húmedo y de temperatura uniforme.

Las lluvias persistentes, así como las sequías prolongadas, son las causas que ocasionan el mal éxito en el cultivo. Sería inútil pretender hacer estas siembras en los campos de Baní, de Azua o de Montecristi, si antes no se le pueden asegurar los beneficios del riego. En cambio, en gran parte de la Provincia de Santo Domingo y de El Seibo, así como en los Distritos de Macorís y Samaná, sería útil retrasar algo la época de las siembras, para que la madurez de las cápsulas no se verifique cuando aun persisten las aguas abundantes. La benignidad en el clima del otoño es la determinante del resultado satisfactorio del cultivo en los Estados Unidos.

Además, los inconvenientes del clima se modifican por el cultivo. Para esto el hombre es hombre y, hasta cierto punto, árbitro de la naturaleza. Conocidas las fases vegetativas de la planta, la clase de labores que le dé contribuirán a su conveniente desarrollo y a contrarrestar los malos efectos de la naturaleza, si estos existen o accidentalmente se presentan.

Dos períodos principales pueden distinguirse en el crecimiento del algodonoero. Uno, comprendido entre la época de la



siembra y la floración; otro, el segundo, desde la floración hasta la madurez del fruto.

En el primer período la planta se ocupa de la producción de sus tallos y hojas, acumulando los elementos que más tarde han de almacenarse en los granos. Este período, que comprende unos 80 días, es el tiempo que la planta necesita estar rodeada de las condiciones tropicales más favorables; sean: suficiente humedad en el suelo, frecuentes lluvias aunque de corta duración, temperatura elevada y corta oscilación diaria en los grados de calor, días despejados y una atmósfera húmeda que contrarreste la evaporación foliácea. Para ayudar a esta condición del suelo y de la atmósfera no debe economizarse ningún esfuerzo que sirva para impedir la pérdida de humedad: las escardas no deben escasearse así como las remociones de la tierra, a efecto de destruir todo vegetal extraño que absorba el calor y la humedad. Aquí decimos que *la yerba conserva el fresco*; ese es un disparate, hijo de la crasísima ignorancia de nuestros campesinos.

Reunidas las condiciones expresadas llega la planta, vigorosa y lozana, al segundo período, en que, por ser su objeto la formación y madurez de la cápsula, requiere condiciones distintas: poca humedad en el suelo y en el aire, capacidad en el suelo para facilitar la evaporación, y, por lo tanto, contadas labores.

La flor al abrirse presenta un matiz amarillo o ligeramente rosado, cambiando a una coloración rojiza al segundo día y marchitándose al tercero o cuarto, quedando la pequeña cápsula pendiente del pedúnculo. En 50 ó 60 días se desarrolla la cápsula que va creciendo hasta alcanzar el tamaño de un huevo de gallina y entonces revienta; una temperatura tibia y algo baja, como la que tenemos en la costa, de noviembre a enero, le es muy útil en este período de la vegetación al algodónero, porque favorece la madurez del fruto.

Envolviendo las semillas, y separadas por 3 ó 5 tabiques membranosos, se desarrolla el algodón formando copos, los cuales, bajo la doble influencia del aire y de la luz, se desecan del agua de vegetación y van sustituyendo el color blanco brillante, que han mantenido durante el proceso de la maduración, por el



blanco mate que es la característica de su perfecta madurez, en cuyo último estado constituyen la fibra mercantil.

EL PEQUEÑO CULTIVO

Se nos ocurre abrir un paréntesis en la monografía que venimos escribiendo acerca del cultivo del algodón, para reproducir algunos párrafos de un artículo que publica *La Península*, de Samaná, del 31 de agosto.

Lo firma «Un Campesino», quien, indudablemente, es un conocedor práctico del medio en que viven nuestros agricultores y de los obstáculos con que tropiezan para desenvolverse y progresar.

Esos hombres de campo, sugestionados por la rutina y esclavos de la necesidad, son el instrumento con que hemos de contar para mejorar la agricultura patria. Si no conocemos el útil que tenemos en la mano para realizar la labor, malamente lo podremos mejorar.

Y es con esos elementos, con la labor en pequeña escala, hecha en las estancias, que el cultivo del algodón entre nosotros tiene algunas probabilidades de buen éxito. La justificación de este supuesto, resultará del estudio que seguiremos haciendo, y en el cual se verá que el algodón no puede sustituir a la caña en las grandes extensiones de campo que esta ocupa.

Parece que así mismo lo han comprendido los señores que en Macorís del Este han tomado a empeño propagar el cultivo de ese lanaje. Nos complace estar de acuerdo con ellos en ese punto esencial, que lo vemos consignado en un escrito que, por mediación de la Cámara de Comercio, Industria y Agricultura, los señores José Reyes e hijos, en nombre de la asociación propagadora del cultivo del algodón en Macorís, ha dirigido al señor Ministro de Fomento, dándole cuenta de haber repartido, entre pequeños cultivadores, la semilla que por el citado Ministerio les fue remitida, y solicitando se les envíe alguna más para distribuirla entre otros estancieros que tienen preparado terreno, con ese objeto.



No dudamos que el ilustrado funcionario que hoy desempeña la cartera de Fomento, tratará de satisfacer aquellos propósitos.

He aquí ahora los párrafos del artículo que nos conviene conocer.

Vamos a tratar de bosquejar el cuadro que representa, casi en general, la vida del campo en nuestro país.

Empezaremos por los fundadores de cualquiera explotación agrícola al cual suponemos alguna instrucción (no agrícola) y las necesidades anexas al que ha vivido en cierto ambiente social. Dedicó sus pequeños ahorros a dicha fundación lleno de ilusiones por los pingües beneficios que pensaba obtener, mas en breve, empieza por notar que lo invade la escasez de recursos, ya porque se equivocó en sus imprudentes e ilusorios cálculos, ya por mala dirección y empleo del dinero, en trabajos a destiempo u operaciones mal hechas, o ya por falta de brazos en los momentos precisos, la cuestión es que falta lo esencial, el dinero; de nuevo hace sus cálculos y no encuentra otro medio de economía que reducir su presupuesto de gastos privados, suprimiendo muchas cosas indispensables para cierta clase social, mas, por desgracia esto no es suficiente porque la tierra mal dirigida y peor laborada sabe tragar fortunas; reduce, aun más, sus gastos hasta no sufragar ya necesidades de las más perentorias y dedicándose a hacer personalmente labores a las cuales no estaba acostumbrado para aumentar las economías; pero ¡ay! tampoco así alcanza, y los trabajos donde están colocados sus ahorros, afanes y fatigas no es posible dejarlos perder, hay que intentar algo antes que empeñarlos y el desgraciado recurre a la idea de reducir los gastos de su explotación *suprimiendo o sustituyendo* ciertos trabajos, como por ejemplo *chapear* en lugar de hacer desyerbos indispensables y su economía esta, lo lleva al atraso y, por ende, a la miseria.

Recurre entonces, obligado, al crédito para llevar a término su explotación y aquí el desenlace; *cuando no le ha*



ido mal, cosecho por cosecho, va todo a manos del que facilitó fondos y mercancías a precios las más veces puestos a su capricho y obligado el agricultor a aceptarlos, porque ¿a quién recurrir? A otro que impondrá iguales si no peores condiciones; esto cuando no le ha ido mal; cuando lo contrario, la propiedad pasa a manos del prestamista y no es extraño quedar adeudando alguna suma. Este ejemplo constante y tomado de un sinnúmero de casos acontecidos, nos presenta dos de las dificultades citadas, falta de instrucción agrícola y de instituciones de crédito.

Falta de instrucción agrícola, sí, porque instruido en las prácticas de esa ciencia, no hubiera acometido la empresa llevado de ilusiones que casi siempre son [...] de lo que acometía lo hubiera llevado casi seguro a feliz término [...]. Ahora pasemos a nuestros *conuqueros* o pequeños agricultores: aquí es donde verdaderamente el corazón se contrista al contemplar cuadros donde en general impera la miseria; miseria inmerecida, porque ellos riegan diariamente la tierra con el sudor de sus frentes, sin que el producto alcance a cubrir sus casi primeras necesidades. Y no se diga que exageramos el cuadro, no, él es tristemente positivo y conocido por todos los que han querido fijarse en la vida de nuestros campesinos; vedlo aquí: su vivienda, miserable *rancho*, con una sola división, donde duermen hacinados en *barbacoas* casi siempre sin sábanas con qué cubrir sus cuerpos ni ellos ni sus hijos; usan calzado, el saco o chaqueta es prenda que casi nunca se les ve y cuando están en sus labores diarias podemos asegurar que muchos van con ripios que con trabajo les cubren sus carnes; su manutención, la mayor parte del año, es de solo *viveres salcochados*, de cuando en cuando alguna salazón y carne, sabe Dios cuándo.

Pues bien, todo este cuadro tan triste y lleno de miserias, se nos presenta con colores más sombríos, al ver que no se les atiende por quien tiene obligación de ello, él llegaría a desaparecer si se implantaran escuelas de agricultura



donde ellos, al mismo tiempo que ejercitarían su inteligencia con el estudio, harían con el tiempo productivas sus labores cambiando ese horrible cuadro.

Mirad bien, el verdadero cuadro de los que producen una renta de *Dos millones y pico de dólares* y decidme si no son dignos de que parte de esa renta vaya a sacarlos de ese tristísimo estado, más, con la seguridad de que la propiedad de ellos será la del Estado, por el forzoso aumento de producción y consumo.

Si a la instrucción se le agrega la facilidad de conseguir capital a plazos cómodos e ínfimo interés, ¡el cambio llegaría a parecer cuento de hadas! No verse obligados a realizar sus productos por cualquier precio como lo están ahora, pues cuando vienen al poblado con maíz, plátanos, etc., están forzados a darlos por lo que se les ofrezca, pues hay que llevar algo indispensable; o mejor dicho, la mayor parte de sus frutos no vienen en completa sazón porque la necesidad les obliga a venderlos antes de tiempo. ¿No es triste y perjudicial verles cosechar con qué poder comprar algo de lo indispensable sin que este grano haya pasado por su fermentación debida y sin ser secado en forma, desacreditándose así el producto que bien preparado podría competir en los mercados extranjeros con los que hoy alcanzan *doce, quince* y hasta *veinte* francos más que el nuestro? ¡Ved que esto es cuestión de delicadeza nacional! Vergüenza debe ser para nosotros que tengamos tierras inmejorables para tantos y tan variados cultivos y por falta de dos instituciones indispensables seamos productores de lo más malo, sí, de lo más malo, por *ignorancia* y por *indigencia*.

Tengamos muy en cuenta lo que dice «Un Campesino». En el cultivo del algodón, como en todos los cultivos que necesitamos hacer, nos tropezaremos siempre con los dos grandes males que ha señalado: falta de conocimientos agrícolas y falta de capital barato.



Si no encontramos la manera de vencer estos dos obstáculos, es tiempo perdido el que empleemos en tratar de reformar o de mejorar nuestra producción agrícola. Ese empeño ha de ocupar seriamente nuestra atención.

TERRENO

Como planta de raíz pivotante requiere el algodón un suelo profundo, con gran espesor de capa vegetal, porque no es exagerado afirmar que la longitud de la raíz se prolonga tanto como la del tallo principal. No serán, pues, aprovechables para este cultivo las sabanas, ni los terrenos pedregosos que tanto abundan en las llanuras de las costas, ni tampoco las orillas de los ríos, en donde una ligera capa de tierra recubre espesos lechos de guijarros y cantos rodados, porque siendo el sistema radicular de esta planta excesivamente delicado, basta que a su paso tropiece con objetos cuya resistencia no pueda vencer, para que, desviadas las radículas de su camino natural no funcionen con regularidad. Hay que huir, igualmente, de los terrenos pantanosos o de aquellos en que, por efecto de las lluvias excesivas, las aguas se estancan en el subsuelo. En ellos se pudren las raíces y perecen las matas.

Teniendo en cuenta estas exigencias puede asegurarse que, por lo que corresponde al terreno, hay sobrado campo... en los valles interiores, en que el éxito en el desarrollo del algodónero es efectivo puesto que la composición química del suelo llena, en todas partes, las exigencias de su alimentación mineral.

Según el químico cubano Sr. Dau, la composición de una buena tierra para algodón es la siguiente:

Materias orgánicas	30 %
Cal	10 %
Arcilla	30 %
Arena	30 %



Una composición semejante es buena siempre para cualquier cultivo, y aquí la tenemos abundante, tomando diferentes formas. Unas veces se presenta con el aspecto de tierras rojas, compuestas en su mayor parte de creta y arcilla, y que son suaves, más o menos arenosas según las localidades, pero que se disgregan fácilmente con las lluvias. Otra clase la forman las tierras negras humíferas, pero sueltas, granujientas; son terrenos de aluvión que reposan sobre concreciones calcáreas o cretáceas, estas últimas más frecuentemente en los valles del interior que en la costa. Por último, hay las vegas de los ríos, siempre fértiles e inmejorables para el algodón, cuando se encuentran asociadas a un subsuelo permeable, pero que no contenga piedras grandes con exceso o en los que la capa vegetal sea bastante gruesa para que las raíces finas no alcancen a esas piedras.

Son tierras preferentes las selvas vírgenes en las faldas de las colinas o en el fondo de los valles, porque en ellas el suelo es naturalmente mullido y deleznable, condiciones con que, incompletamente, se suple a la carencia absoluta de instrumentos para labrar y remover el suelo, que es la manera de trabajar que usan nuestros campesinos.

En los terrenos de [...] montados, con el suelo endurecido y apelmazado, por la influencia de los rayos solares, no dará ningún resultado este cultivo, si no se remueven con buenos instrumentos aratorios.

LABORES PREPARATORIAS

No hemos de hablar de la preparación de los terrenos nuevos, a uso del país, para establecer un conuco, porque esto perpetúa la rutina y las malas prácticas. Diremos únicamente, porque algo hay que decir de lo que es uso corriente entre nosotros, y porque así se hace y se seguirá haciendo por la mayoría de nuestros campesinos, que, cuando en un conuco nuevo se quiera establecer una siembra de algodón, después de tumbado, desbrozado y quemado el campo, con las primeras aguas de la



primavera podrá sembrarse, todo él, de maíz, algo separado, y cuando las mazorcas empiecen a formarse, allá por agosto y septiembre, podrá hacerse la siembra de algodón, cuidando de darle las escardas o desyerbos necesarios para que el suelo se mantenga siempre limpio. En estos casos la bondad de las tierras, unida a su favorable constitución física, suple la deficiencia de las labores.

En plantíos de mayor importancia necesariamente hay que emplear los buenos arados de hierro, que invierten, mezclan y pulverizan la tierra. Existen en el comercio multitud de modelos, que nada dejan que desear en cuanto a su operación y trabajo, pero nos permitiremos recomendar los contruidos por F. A. Avery, Kentucky, por ser los que están más en boga en las plantaciones de algodón de Louisiana y de Texas, y, por lo tanto, tienen un uso ya acreditado en este cultivo.

La única dificultad que podría impedir, aparentemente, el empleo del arado en nuestros campos, es la abundancia de tocones y raíces, pero este obstáculo, que solo se presenta en los terrenos nuevos, conviene removerlo de una vez para todas. Entre otros inconvenientes los tocones, retoñando constantemente, toman para sí gran parte de las sustancias del suelo, y así disminuyendo las cosechas, absorben, con creces, el gasto que no se ha querido hacer en removerlos.

Para esto se usan maquinarias desarraigadoras, que efectúan ese trabajo económicamente. Destronconando el campo, queda este expedito para las labores de toda especie, con instrumentos aratorios perfeccionados, cuya benéfica acción es indispensable para producir cosechas máximas. La arrancadora «Houkeye» que fabrica la casa James Milne T., Son Scotch Grove, Iowa, es muy práctica, de fácil transporte y no necesita más de un animal de tiro para ser puesta en movimiento.

El primer corte de arado debe darse 3 ó 4 meses antes del momento de sembrar, con una labor poco profunda, seguida de otro corte, cruzando el primero. Seguidamente se pasa la rastra y se abandona el campo por dos o tres meses para que reciba la



acción de la atmósfera. Transcurrido ese tiempo se repiten los dos cortes de arado a mayor profundidad y se pulverizan los terrenos con el rodillo o la grada. Ocho o quince días después se puede marcar con el rayador para hacer la siembra.

En el próximo artículo nos ocuparemos de esta y de las labores sucesivas.

SIEMBRA

De la buena calidad de la semilla depende la buena calidad de los productos.

Hay generalmente dos clases de semillas, una casi redonda, negra y desprovista de todo vello, otra, algo oblonga, de un color verde mate y que se halla recubierta de un vello fino. Parece que la facultad germinativa, tanto en una como en otra clase, no dura más de dos años, por lo que para mayor seguridad, creemos preferible usar la semilla de la cosecha anterior.

[...] durante veinte y cuatro horas y luego revolcarlo en ceniza, con un poco de sal. El humedecimiento ablanda la corteza y adelanta la germinación, y el envolverlos en ceniza seca impide que los granos se adhieran entre sí, por el vello que generalmente les queda, lo cual facilita su manejo al tiempo de sembrarlas.

Esta operación de remojar previamente el grano la recomiendan varios agrónomos, y en los experimentos hechos en la granja modelo de Río Piedras (Puerto Rico), al cuidado del profesor López Tuero, los resultados fueron concluyentes a favor del agua clara. Los ensayos hechos acerca de la profundidad a que debe enterrarse el grano dieron el mejor resultado cuando este se puso de 4 a 8 centímetros.

Remojado el grano y recubierto con 5 centímetros de tierra, la germinación se realiza a los 6 u 8 días.

Para cada tarea se necesita una libra de semillas.

La proporción entre los granos vanos y los buenos es, aproximadamente, de un veinte por ciento, lo cual obliga a depositar en los hoyos mayor cantidad de semilla de la que



fuera necesaria si todos fuesen buenos. Cuatro o cinco granos son bastante.

Aquí debemos tratar de desvanecer un error muy común. Algunos creen que, al sumergir las pepitas en el agua, aquellas que sobrenadan no son buenas. Esta deducción es falsa, pues las mejores semillas suben a flor de agua y solo se van al fondo cuando sus ligamentos están saturados de una proporción de líquido, lo que también sucede con las pepitas rancias, reconocidas como impropias para la germinación.

La época en la cual se practica la siembra varía conforme al sistema pluvial de la comarca. Los cultivadores no tienen que preocuparse más que se hagan firmes, pues la germinación, sin humedad, no puede verificarse. En la costa será bueno empezar en el mes de agosto.

Cuando el terreno ha sido arado y convenientemente aplinado, se procede a rayarlo haciendo surcos paralelos, separados entre sí de un metro a 1 metro 30, según la menor o mayor fertilidad que posea.

Esta misma distancia debe guardarse de mata a mata para que sus ramas puedan desarrollarse bien.

Nuestros campesinos, acostumbrados a hacer todas sus siembras apeñuscadas, considerarán estas distancias exageradas, pero no es así. El algodónero, para elaborar la fibra textil, esencialmente compuesta de hidratos de carbono, requiere de la atmósfera y del sol una aireación e iluminación completas.

La siembra, en el caso expresado del terreno arado, podrá y convendrá hacerse con carretilla sembradora, que economiza semilla, hace una plantación regular y perfecta, ahorrando una parte de los gastos que ocasiona la siembra a mano. De esas maquinitas sembradoras las hay muy sencillas, que solo cuestan \$8 ó \$10 y regulan exactamente el número de granos que se quiera echar en cada hoyo.

Si la siembra se hace a mano debieran marcarse las líneas con cordeles para que haya regularidad en el plantío. Generalmente con tres peones se efectúa bien: uno va delante abriendo



los hoyos con la azada, a la distancia que antes hemos dicho, de 1 metro o 1 metro 30; otro sigue detrás depositando 4 ó 5 semillas en cada hoyo, y el tercero, con la azada los va tapando.

El terreno no debe estar ni muy húmedo ni muy seco. La semilla, si se ha puesto en inmersión, debe sembrarse seguidamente que se saque [...] que el reblandecimiento de la corteza del grano, principiado en el agua, sigue sin interrupción a favor de la frescura de la noche. En los días cubiertos cualquier hora será buena.

LABORES PROTECTORAS

A los 8 ó 10 días de enterrarse la simiente empiezan a salir las matitas y desde que estas tienen dos o tres hojas hay que atender a las labores de conservación.

Lo primero que procede es el desahíje. Consiste esto en ir arrancando de cada hoyo, en que nacen varias matitas, todas las sobrantes hasta no dejar más que una sola. Esta operación convendrá hacerla en dos veces, para así poder elegir y dejar en pie la mata que parezca más vigorosa.

El primer desahíje se efectuará como a las dos o tres semanas después de la siembra, y seguidamente se dará el primer desyerbo, bien sea con el cultivador de caballo o con la azada a mano, si no se tiene otro medio de trabajar.

El segundo desahíje se verificará a los quince días del primero y estando la pieza limpia de yerba. En ningún caso ni por ningún pretexto se dejará más de una mata en cada hoyo. Es una práctica viciosa y un error profundo sembrar dos o tres semillas juntas y dejarlas desarrollarse. Esta mala costumbre hace que nuestros plantíos de cacao produzcan infinitamente menos de lo que deben producir. Y así nos sucede con el café y con cuanto cultivamos. Contar por miles las matas no llena el bolsillo, lo que lo llena es contar con buenas matas bien alimentadas.

[...] el espacio completamente libre. Generalmente tres o cuatro serán suficientes hasta el momento de la florescencia.



Al aparecer las primeras flores se suspende toda labor, y, en lo posible, cruzar y andar por entre el plantío, pues la fecundación de las mismas se vería muy comprometida.

Algunos agricultores recomiendan la poda o destrucción de las ramas chuponas que nacen al pie del tallo principal, pero esto parece que es discutible. Muchos creen que es mejor dejar la mata a todo vuelo, limitando su crecimiento por la supresión de la yema terminal. Es lo mismo que llaman nuestros sembradores de tabaco *capar* o *arrestar* la mata. Esta práctica es útil y si no se practicase en nuestras tierras fértiles de la costa, el algodón crecería tan alto que se haría dificultosa la recolección, rompiéndose muchos ganchos o ramas fructíferas, lo cual es una poda perjudicial. La destrucción de la yema (...) mayor ensanche del árbol y el consiguiente desarrollo (...) Esta operación se hace con (...) o mejor con un cuchillo muy cortante, cuando la mata tiene un metro de altura.

La Producción Nacional, 26 de junio; 3 y 26 de agosto;
5 y 20 de septiembre;
1 de octubre y 10 de diciembre de 1901.



Las deudas de la República

I

PROYECTOS DE ARREGLO

A fin de que nuestros habituales lectores conozcan los proyectos de arreglo combinados entre el Agente Fiscal de la República y los acreedores de la misma, traducimos a continuación un artículo que ha publicado *LEssor Economique*, de Bruselas, en el cual, a grandes rasgos y en sus líneas generales, se hacen conocer las bases de aquel arreglo, aceptados ya, según se asegura, por los tenedores de bonos.

Dice así la parte esencial del artículo:

El Gobierno de la República de Santo Domingo garantiza un mínimo de dos millones de pesos, por año, como valor disponible de sus entradas generales. Si las rentas aduaneras, que, como es sabido, representan la mayor parte de los proventos del Estado, no alcanzaran a cubrir esa cifra, el Gobierno se obligaría a completarla por otros medios. (Es decir, creando nuevos impuestos, porque no podemos suponer que sea aumentando la deuda, como se venía haciendo hasta ahora).

La distribución del mínimo garantido se hará de esta manera:

60% o sean \$1,200,000 se destinan a las obligaciones corrientes del presupuesto ordinario.



5% sean \$100,000 se emplearán en amortizar los billetes del Banco Nacional.

10% o sean \$200,000 son para extinguir los créditos de la «Improvement Company».

10% o sean otros \$200,000 para la Deuda flotante interior. Por último, 15% equivalente a \$300,000 es lo que se afecta al servicio de la Deuda Exterior, cuya masa total se compone actualmente de 2 millones 735,750 libras esterlinas a 2¾% de interés anual, más 1,150,000 libras a 4%.

Ambas deudas quedarán de hecho igualadas; el interés se calculará a prorrata de la importancia de cada una a un tipo mínimo de 1½% al año, igual para las dos.

Si las rentas aduaneras exceden del minimum de dos millones, en que se han calculado, la diferencia de más que hubiere se distribuirá entre todos los servicios en las mismas proporciones mencionadas. Resulta de ahí que la Deuda Exterior disfrutará un interés variable cuyo minimum es de 1½% sobre el valor nominal de los bonos emitidos, y los \$300,000 afectados a este servicio, se garantizan con el producido de la Aduana de esta capital, y en caso necesario, con la del puerto de Macorís.

A la «Improvement Company» se hace frente con las rentas de la Aduana de Puerto Plata, y a los acreedores de la Deuda flotante interior, con las de la Aduana de Sánchez. Los acreedores ingleses podrán tener en la capital un Agente-Control, los franceses otro y los belgas estarán representados por dos mandatarios.

Los agentes europeos, que se han nombrado, residirán en la Capital y cobrarán, directamente, la totalidad de los derechos (menos un 5% aproximado, que entendemos será la parte afectada a la amortización de los billetes) y esto hasta completar, mensualmente, la suma de \$25,000 que les pertenece. Si no alcanzaran a cobrar esta suma en la Capital, percibirán también directamente, la parte que faltase, para completarla, de la Aduana de Macorís.



Esto es cuanto de importante dice el periódico de referencia, agregando más adelante, que el señor Henríquez está seguro de obtener, fácilmente, la aprobación o ratificación de este convenio por el Congreso Nacional.

Nos llama la atención que en este proyecto se dedica el 5 % de las entradas o sea una cifra mínima de \$100,000 para la amortización de los billetes del Banco y comoquiera que al suprimirse recientemente los derechos de exportación se ha dejado subsistente la parte con que se afectan nuestros frutos, destinada a la extinción de aquellos billetes, resultan, si son exactos los datos publicados por *L'Essor Economique*, que al servicio de la amortización de los billetes se destinarían esos \$100,000 a más de los que actualmente se emplean.

Bueno fuera que esto resultara cierto, y ya que los acreedores extranjeros admiten que esa reducción de 5% en el presupuesto les afecta, no vemos la necesidad de que se pensara en suprimir la tributación que ha quedado subsistente sobre los frutos y que se emplea en la amortización de los billetes. Enhorabuena que se adicione una y otra partida, y que, sumadas, se empleen en salir cuanto antes de esa deuda interior que tantos quebrantos ha causado y causa a la fortuna pública. Es de alta conveniencia que cuanto antes vuelva a la circulación la respetable suma de dinero, estancada en los billetes, y que mucha falta hace como auxiliar indispensable del trabajo nacional. Algo se aliviaría con ello la penuria que ya se va sintiendo en la República, de manera gravísima, por la escasez de moneda circulante.

Con respecto a la Improvement, dice el periódico que esta Compañía presentará sus cuentas en el término de tres meses, y que, una vez *haya cobrado lo que se le debe, renuncia a toda otra reclamación ulterior*. Esto nos tranquiliza. Si después de cobrar lo que se le debe y lo que no se le debe, no renunciara a lo que no se le ha debido nunca, sería el caso del portugués del pozo.

No comentaremos este proyecto de arreglo, que puede no ser muy exacto en sus detalles; pero ya que hemos tenido que nombrar a la Improvement se nos ocurre preguntar ¿por qué no se ha intentado ante nuestros Tribunales la acción en nulidad



del contrato de abril, por haber faltado la «San Domingo Improvement Company» al cumplimiento de la obligación contenida en la cláusula 4^a. de dicho contrato?

Así lo propuso el actual señor Ministro de Hacienda en la memoria presentada al Presidente de la República y sometida para su aprobación al Congreso. Y no le faltaba razón al Ministro, quien, en apoyo de su proposición, aconsejaba no desperdiciar tiempo en hacerlo, «porque urge romper ese vínculo que nos incapacita para efectuar, con nuestros acreedores, un arreglo que mejore la actual situación económica de la República».

De estas palabras se deduce, y así mismo lo pensamos nosotros, que todo arreglo que se haga con la Improvement, sin antes haber declarado por sentencia de Tribunal, la anulación del contrato de abril, ha de resultar gravoso para la Nación, que se mantiene, ante aquella Compañía y ante los acreedores en general, en una situación no definida. Así es como algunos diputados, recientemente, han podido sostener en el Congreso que el contrato de abril está vigente.

Toda situación ambigua es poco seria; y esta es peligrosa.

II

Vivimos distraídos y actuando, casi siempre, fuera del centro de gravedad en que nos convendría pisar firme. Por eso vamos dando tumbos.

Hace dos meses que toda nuestra prensa solo se ocupa en disputas escolásticas, gastando enormes sumas de fluido cerebral para probar la utilidad de que la *i* use monterilla o vista cola. Entretanto no miramos que de afuera nos empujan con intención de dejarnos la *i* sin caperuza y sin rabo.

No diremos que esa discusión no sea interesante, instructiva y de suma trascendencia; pero no es del momento, porque es lo que, en sustancia, dice Castillo: o nos instruimos o no nos civilizamos; pero évamos a instruir a este pueblo de analfabetos, desparramados en los montes, en el breve tiempo que se



necesita para impedir que se derrumbe la casa y se le venga encima? Nos parece que no, y ya que el bohío está destartado y las cercas en el suelo, lo más cuerdo sería emplear todas las fuerzas, de civilizados y de no civilizados, en apuntalarlo y asegurar el conuco de los que viven dentro, porque, en resumen, hay esto: entre los que disputan, los unos no tienen fuerza para hacer lo que quieren, los otros no tienen dinero para hacer lo que desean, y ninguno de los dos ha de llevar el gato al agua, a lo menos, por ahora.

La discusión resulta ociosa, cuando no resultare pernicioso por lo que distrae la atención de aquellos otros gravísimos problemas que afectan a nuestra existencia inmediata en todas sus formas, y que, por haberse planteado, siendo nosotros, todos, con o contra nuestra voluntad, factores de los mismos, debemos tratar de resolver por lo mejor de nuestros intereses. De no hacerlo así, ellos se resolverán por sí mismos y no a nuestro gusto.

En efecto, es el instante actual la normalidad en los productos, y lo que asegura el bienestar, lo mismo a los Estados que a los particulares.

El café se salvará, podemos estar seguros de ello, pero esto será después que se haya consumado la ruina de muchos de los grandes hacendados de hoy. Los pequeños productores son los que están en mejor condición para esperar el buen tiempo.

Pueden, pues, consolarse nuestros cafeteros que todos lo son de pequeña magnitud, y con eso diremos que, en las tribulaciones de la vida, no se consuela sino el que no quiere.

III

EL CONVENIO CON LOS BELGAS

Cumplida la difícil misión que el Ejecutivo Nacional confió al señor Ministro de Relaciones Exteriores, doctor Henríquez y Carvajal, ha sido convocado el Congreso de Diputados para someter a su resolución los trabajos preparados por aquel funcionario.



En los siguientes términos, precisos y concretos, los presenta el Mensaje Presidencial, leído en la sesión inaugural celebrada el 31 de agosto último:

Tres son los principales hechos que caracterizan el cumplimiento de esa misión: el primero, una declaración formal, explícita y categórica ante el Departamento de Estado del Gobierno Americano de los motivos en que se basó el Gobierno Dominicano para proceder del modo que lo hizo respecto de la Compañía Americana, haciendo resaltar y afirmando el derecho que le asiste para dar a su situación financiera un corte favorable y decoroso para el Estado dominicano; el segundo, un convenio general, firmado en Nueva York con las Compañías Americanas Improvement, y Finance y sus aliados, en el cual se establece un método general fundado en justicia y equidad, según el cual serán resueltas todas las dificultades existentes entre dichas Compañías y el Gobierno y habrán de retirarse del país dichas Compañías, renunciando desde luego y para siempre a cuantos privilegios pudieran, conformes a leyes y contratos anteriores, favorecerlas, según sus juicios y en sus pretensiones, y por fin, otro convenio general, llevado a cabo simultáneamente en Amberes y París, entre las Asociaciones que representan las tres cuartas partes del montante de la Deuda Pública Exterior y el Gobierno, convenio según el cual queda a la vez estipulada la supresión del Control de las Aduanas y la reducción anual del interés a una cifra que esté en razón de nuestra producción y de la cifra verdadera del total de nuestros impuestos fiscales.

Tenemos, pues, tres proposiciones que examinar, y sin desconocer lo arduo de la tarea y lo difícil de llevarla a buen término, privados como estamos de medios de comprobación y examen, pondremos el mayor empeño en presentar a nuestros lectores un trabajo claro, hecho con serenidad de juicio y perfecta imparcialidad.



Forzosamente tendremos que girar alrededor de los datos y noticias suministrados al público en distintos documentos suscritos por el señor Henríquez y Carvajal. Ellos facilitan nuestra empresa, y, desde luego, debemos declarar que reconocemos, no uno, sino muchos méritos en el conjunto de la muy delicada obra preparada por dicho señor.

De las tres proposiciones enunciadas en el párrafo del Mensaje arriba copiado, es, sin duda, la más importante, puesto que es el punto de partida para llegar a la regularización del régimen financiero de la República, el convenio previo, firmado por su Agente Fiscal y por los Delegados de la Asociación para la defensa de los tenedores de fondos públicos de Amberes y el Comité de portadores franceses de fondos dominicanos. Detenidamente hemos leído las cláusulas del convenio, redactado con sujeción a muy estrictos preceptos de justicia, y todas ellas vienen a corroborar la buena idea que el conjunto de la obra nos había hecho formar acerca de la habilidad y perspicacia del señor Henríquez y Carvajal, a la vez que de los principios de tolerancia y de sentido práctico que han prevalecido y guiado a los representantes de los tenedores de bonos. Estos, lejos de exagerar sus pretensiones, han llegado al límite de las concesiones racionales que se les podía pedir. No olvidemos que no son ellos los que tienen la culpa de que el único, verdadero empréstito que ha hecho la República, el de Westendorp, se haya transformado en un colmo de cifras inverosímiles.

Luego, cuando prosiguiendo este estudio hagamos el proceso de la deuda exterior, ya veremos quiénes son los culpables y cómo se hizo el milagro.

A los Delegados Belgas les debemos dos grandes beneficios: uno, habernos obligado a romper el contrato de abril, concebido con intención diabólica y realizado con ligereza inconcebible; *el criterio de la necesidad*, que dijo Américo Lugo, es el criterio de la locura cuando conduce al suicidio. Otro, permitirnos poder salir del grupo de las naciones que se llaman de *Hacienda Averjada*, por no darles el duro calificativo a que equivale ese modo disfrazado de decir. Este último beneficio dignifica a la República; el



otro, el primero, la salva de una caída cuyas consecuencias no se habían apreciado bien, por más que el pueblo entero y no pocos clarividentes conocieron y señalaron el peligro. El contrato era una ratonera en la que entramos torpemente: el queso y el ratón eran para el gato.

Vamos a explicarnos, y perdónesenos esta digresión, que no es ociosa.

De muy atrás y con grande empeño, venía trabajando la Improvement Company para hacer aquel contrato. Alegaba su condición de representante general de todos los acreedores exteriores con poderes absolutos, y, según ella, irrevocables; aseguraba que lo que con ella se tratara tendría la sanción, voluntaria o forzosa, de sus poderdantes; no dudaba de nada, y hasta se permitía encubiertas amenazas que herían la fibra nacional.

La Improvement quería fortificarse, nada más natural; pero nosotros, que teníamos la conciencia de los males que esa Institución había traído al país, debimos haber querido lo contrario. No era ya el interés patriótico quien lo pedía así, sino el natural instinto de conservación.

A nadie se le ocultaba el desacuerdo que existía, entre apoderados y poderdantes, y, por sabido se callaba, la manifiesta resolución de buen número de estos a desautorizarlos. Esta tendencia era la que nos convenía favorecer: en los contrarios de la Improvement estaban nuestros aliados.

Una obcecación funesta cegaba a la mayoría de nuestros hombres de Estado, y por aquellos días sucedió algo insólito, algo como oír al león pidiendo cadenas; a la prensa pidiendo mordazas. Contra viento y marea el contrato se hizo. La Improvement triunfaba y la República se hundía.

He aquí cómo:

Por méritos del contrato los poseedores de la Deuda, y con ellos, sus bonos, quedaban arrinconados. El servicio de intereses y amortización se suspendía durante tres años, al cabo de los cuales, por la acumulación de los réditos diferidos, la Deuda crecía en dos millones, sobre los veinte y uno que ya alcanzaba.



Esta era nuestra parte. Deber dos millones más y cargar el porvenir con la renta que les correspondiese.

Se cotizaban los bonos, en aquellos días, de 10 a 12%, cotización nominal porque no había quién los comprase. La suspensión del pago de intereses equivalía a desterrarlos de la cotización en las Bolsas Europeas: a anular su valor y ponerlos a discreción del único comprador que había de surgir. Esta era la parte que se reservaba a los que nos habían hecho crédito y prestado su dinero.

En cambio la Improvement afianzaba todas las prerrogativas, y con intervención, autoridad y fuerza en la Hacienda Nacional hubiera procurado mantener el ingreso mayor posible, no consintiendo rebaja, mejora, o alivio en los tributos, que fuesen susceptibles de menguar, aún transitoriamente, las entradas generales. De estas tomaba 3% para sus gastos y 15% para cubrir una acreencia que no poseía: ¡es verdad que se le daban los medios de adquirirla y tres años para hacerlo! Además, se destinaba otro 17% del presupuesto para la llamada Deuda Flotante, en cuyas aguas, no siempre claras, también se abrevaban los de la Improvement.

En definitiva, todo lo que no constituía la dieta magra, la ración mezquina a que se sujetaba el gobierno, iba a ser, directa o indirectamente, pasto de la Institución neoyorquina. En tres años, sin más capital que el de la «Finance Company», 0 x 0, la compañía americana hubiera venido a ser la única acreedora de la República. Los intereses europeos que nuestras deudas representan, pasaban a ser intereses americanos. La Improvement nuestra señora: atados a ella, feudo adjudicado por la torpeza a la malicia, no hubiéramos alcanzado ni el respeto que la desgracia merece; a los ojos de nuestros acreedores despojados, habíamos de aparecer no como víctimas, sino como auxiliares, tal vez, como cómplices del despojo.

Por eso dijimos antes que obligándonos a defendernos, a romper ese contrato de abril, los documentos del Comité de Defensa de los Belgas nos han salvado.



Cuando desautorizada la Improvement por sus poderdantes, y desposeídos, consiguientemente, sus empleados de toda personalidad y de todo carácter legal para intervenir en nuestra Hacienda, se decidió el Ejecutivo a darles las gracias y permitirles regresar a sus casas, cierto es que chillaron, y nos enseñaron los dientes, y llamaron al *coco*, pero este no vino. El *coco* no estaba en ninguna parte.

Allá, en Washington, pidieron los Directores protección y amparo; encontraron esta respuesta: Ustedes representan intereses europeos que el Gobierno no puede ni debe defender; si ustedes representaran intereses americanos, entonces, sí, hallarán el apoyo que solicitan.

La respuesta es buena... para tenerla presente, junto con este consejo que nos da el Comité de los Belgas: «Es de esperarse que el pueblo dominicano comprenderá, esta vez, que el respeto a los compromisos contraídos es la condición *sine qua non* de su prosperidad y de la paz pública».

IV

Esta digresión en que nos hemos entretenido, nos ha alejado algo del estudio de las condiciones del actual convenio, pero no es ociosa. En el proceso de las Deudas de la República, más pronto o más tarde, tendríamos que tropezar con el contrato de abril.

Prosigamos ahora.

Ha servido de base a las actuales negociaciones «la supresión de toda la organización financiera creada por la Improvement, la representación directa de los tenedores en la defensa de sus intereses, la igualdad de garantías concedidas a cada grupo de acreedores», y también, igual tasa de interés en ambos rangos de la Deuda exterior, 2% y 4% unificado, con idéntica proporción en el reparto.

Estas bases razonables fueron presentadas por el señor Henríquez; la actitud conciliadora, benevolente, del Comité ha permitido edificar sobre ellas.



El Presidente y el Secretario resumieron el trabajo hecho, ante la Asamblea General de tenedores de bonos, en esta forma: «Después de separar las sumas necesarias a su presupuesto, asocia (el Gobierno de la República) a sus acreedores a las entradas generales del país, aduanas, impuestos, etc., concediéndoles ciertos tantos por ciento sobre la base de una entrada mínima de dos millones de dólares anuales. Las garantías teóricas hasta hoy imperantes sobre las entradas de las aduanas, son mantenidas, pero el Gobierno concede, además, a cada grupo de acreedores, los ingresos de un puerto determinado, de tal modo, que todos los ingresos ocurridos en dicho puerto hasta la cifra del *mínimum mensural* fijado pertenecen a los acreedores. El Gobierno conserva la administración de las Aduanas».

Queda reivindicada la autonomía administrativa y económica de la República, a la vez que se les da a los acreedores «el máximo de las concesiones de fondo y de forma que era posible obtener del Gobierno». Es decir, que si los acreedores no quedan contentos, quedan satisfechos.

El tanto por ciento fijado es de 15%, sobre un ingreso *mínimum* de \$2,000,000. Si este es mayor, solo el 15% del excedente se destinará a aumentar el interés de los empréstitos hasta alcanzar el 4%, tipo de su consolidación y principio de la amortización. Esta cláusula es perfectamente equitativa para nosotros y de justicia para los acreedores. Si los ingresos fuesen inferiores a la suma indicada y el porcentaje convenido no alcanzara a cubrir los \$300,000 que deben repartirse, de hecho tendría que aumentarse el 15% al tanto necesario para reunir aquella suma. Esto no está dicho claramente, pero es lo que resulta de todas las cláusulas del convenio. Los \$300,000 es cantidad fija, inalterable; el 15% es un factor variable: si puede aumentar también puede disminuir.

Este caso no está previsto y nos parece que debiera preverse, porque si 15% es un factor variable para formar el cupo del capital a pagar, es factor fijo en el cómputo de las cien unidades, en que se distribuye el presupuesto. Si se le hace subir ha de ser a expensas del 20% y del 5% de las otras obligaciones, o del



60% adjudicado a los gastos de la Nación. ¿Cómo se resolvería el conflicto, si se presentara?

Con los \$300,000, cantidad fija y mínima, repartida anualmente al servicio de intereses de £2,736,750 Obligations or de Saint Domingue y de £1,000,000 «Dominican Unified Debt» o su similar «French American Reclamations Consols» se extinguen los cupones que a esas deudas corresponden en cada anualidad. Esta es una doble y grandísima concesión que se nos hace, porque reduce el tipo de interés a 1% anual, admitiendo, además, en el reparte al millón de libras de la Deuda Unificada, que corresponde a la cuenta de la Improvement.

Por la cláusula XVIII se hace otra concesión de gran cuantía: todos los cupones vencidos desde el mes de octubre de 1898 hasta el 1º de mayo de 1901, quedan cancelados mediante el pago de \$50,000 que se entregarán antes de fin de abril de 1902.

Esto nos proporciona un saldo, a favor, en la extinguida Caja de Recaudación. Seguramente no habrá dinero, pero hay los \$400,000 en billetes, que pertenecían a los tenedores, y, probablemente, otras diferencias de cuentas que oponer a la Improvement.

Para resolver, en los casos que ocurran de desacuerdo, en cuanto a la aplicación o interpretación del convenio, ambas partes se someten a la decisión definitiva de un tribunal arbitral que se reunirá en Europa.

Tales son las condiciones esenciales del convenio. Las otras, secundarias, de ejecución y forma, nos parecen ajustadas a derecho y de práctica y general conveniencia.

V

ORIGEN Y FORMACIÓN DE LA DEUDA

En la contienda entablada entre la República Dominicana y la Improvement Company de Nueva York, nos parece que no se ha hecho suficiente luz; que aun existen sombras y oscuridades que confunden y que pueden inducirnos a incurrir en errores



irreparables, como lo sería el acto de contraer compromisos que obligasen a la Nación a algo a que hoy no está obligada.

No es posible establecer las bases o estipulaciones de un convenio entre dos entidades en desacuerdo sin conocer, previa y exactamente, los motivos del litigio y la posición que, de hecho y de derecho, ocupa cada una de las partes contendientes.

¿Cuál es la situación actual, de hecho, que ocupa la Improvement Company frente a la República?

¿Cuál es la situación de derecho?

La primera puede ser muy débil; la segunda muy dudosa; y nosotros, si nos descuidamos, vamos a hacer fuerte la una y firme la otra. No olvidemos que el adversario es hábil y tenaz. Sus reclamaciones se fundan en contratos que legalmente cabe que hayan prescrito o caducado, si se prueba que no llegaron a cumplirse por defecto de su parte; o en contratos basados en una personalidad jurídica que han perdido; o en negociaciones que no se han cumplido estrictamente, o cuyos términos se han falseado con perjuicio del Estado. Todo esto resulta y se lee en el razonado memorándum elevado por el señor Ministro Henríquez al Secretario del Estado del Gobierno de los Estados Unidos.

Si nuestra situación de derecho ante las compañías neoyorquinas es satisfactoria, y la de hecho, puesta en buen lugar por el Decreto de 8 de enero, queda mantenida y legalizada, por el contrato pactado con los Comités Belga y Francés, ¿por qué hemos de precipitarnos en procurar un arreglo que *debiera hacerse aquí* solicitado por los que tienen mayor interés en mejorar su posición?

¿Qué hemos de temer de la Improvement Company ni qué consideraciones pueden ellos merecernos? Pagarles, si les debemos; pero después que lo prueben, no antes, y pagarles antes es admitir por bien entregadas las 15 ó 18 unidades que han tomado del presupuesto de la República desde abril de 1900 a enero de 1901, aun cuando se diga que estas sumas serán compensadas por créditos que pueden tener. ¿Y si no los tienen? ¿Y si bonos en manos de terceras personas no pasan a las suyas? ¿Y



una Compañía mercantil no puede disolverse, quebrar, desaparecer dejando en descubierto cuantos compromisos haya contraído? ¿Pesaría por ello, menos, sobre la República, la obligación de pagar todos los bonos que haya en la plaza? Se nos dirá que dar eso es lo mismo que no dar nada, porque de ninguna manera esas cantidades se van a recuperar. Está bien; pero no es lo mismo perder un dinero que establecer un derecho; sobre un derecho se levantan.

Pero antes de pasar adelante en estas apreciaciones, ni de formar juicios que puedan parecer aventurados, conviene fijar, lo más exactamente posible, cuál es la intervención que esas compañías han tenido en nuestros negocios y cuáles las relaciones que nos han ligado a ellas. Así veremos que esas ligaduras no son tan recias como parecen, y veremos, también, que toda la representación, toda la fuerza y todo el dinero que ha tenido la Improvement se lo ha dado la República. Y a cambio de nada, o con más verdad, a cambio de desdichas. Esa es la historia de nuestras deudas.

El señor Henríquez en su *Memorándum*, ya citado, y Cayacoa, en multitud de artículos, han hecho esa historia, pero han escrito tanto, que por muy luminosos que sean esos artículos, en ocasiones, confunden, y en otras, parecen contradictorios.

Vamos a resumir ese historial con algunas aclaraciones que no se han hecho y que serán de alguna utilidad para ir anotando la cuenta de la Improvement.

Desde 1886 venía el Gobierno de la República haciendo gestiones para contratar un empréstito en Europa. Las negociaciones estuvieron muy adelantadas con el *Credit Movilier* en 1887 y probablemente se hubiera realizado sin el veto puesto por el *Council of Bondholders* de Londres que había colocado a la República Dominicana en el *índice* de los valores no cotizados, por causa del empréstito Hartmont. Se exigía, condición *sine qua non*, que este asunto se arreglase. El Gobierno no quiso ni oír hablar de ello y se rompieron las negociaciones; pero no se desistió del propósito.

Siguieron haciéndose en Europa inútiles gestiones por varios comisionados, hasta que en 1888 el señor Marchena se tropezó



con el Conde de Oksa y este le puso en comunicación con la casa de Westendorp and C^o. de Amsterdam.

Pronto se entendieron y el negocio quedó cerrado; pero repitióse la oposición del *Council*, y cuando aquí se esperaban las primeras libras esterlinas lo que llegó fue la noticia de que no había nada si no se obtenía la cotización en Londres. Ya no se resistió más y se dispuso la capitulación con la *Cité*.

Parece que los señores Marchena y Ventura se encargaron de arreglar el asunto en Londres.

Procedía la Deuda Hartmont de un empréstito contratado en Londres en 1869 con el nombre de «6% Santo Domingo Bonds» por una suma de £757,000 nominales, de las cuales solo recibió la República £38,509 aunque se otorgó recibo por £50,000. El arreglo se hizo sobre la base de la cantidad realmente recibida, cuyos intereses se habían dejado de pagar desde 1872, y fue convenido con la casa Westendorp, separar del empréstito pactado con ella, la suma de £142,860 nominales para atender a esta liquidación, y así fue hecho, ya que, sin hacerlo, esa y cualquier otra operación de crédito era imposible.

Hemos insistido en este detalle, que parece alejarnos del objeto principal, porque el señor Billini, que tiene motivos de estar bien enterado de estos negocios, ha dicho que Mr. Wells, uno de los Directores de la Improvement, ocupándose de la colocación del empréstito 1895 «French American Reclamation Consols» recogió bonos Hartmont por valor efectivo de unas £30,000.

Esto no se explica satisfactoriamente, puesto que en 1888 se habían recogido, de común acuerdo con los representantes de los tenedores de bonos, todos los que tenían valor legal, habiéndose anulado otras, emisiones hechas en Londres, sin la firma ni la intervención de la República. ¿De qué clase fueron esos bonos presentados en 1895, de que nos habla el señor Billini? Conviene tomar nota.

Vencido el insuperable obstáculo del mercado de Londres, se realizó el empréstito de £770,000 en esta forma: £142,860 en bonos conversión de la Deuda Hartmont; £151,660 también en bonos, para convertir la deuda interior dominicana,



comprendiendo la llamada «Deuda Pública» y la de las «Compañías de Crédito». El resto, ascendente a £475,480, se suscribió en firme por los señores Westendorp y Compañía, al tipo de 78% del valor nominal y mediante una comisión de banca de 3%. Se dedujo la cantidad necesaria para satisfacer los dos primeros cupones y el remanente, sean unos dos millones de pesos, es el dinero que vino a la República.

Por ellos había que pagar un interés anual de 6% sobre \$3,850,000 y los gastos de la Caja de Recaudación. Para la amortización se consignaron anualmente £55,645 durante 30 años. Las seguridades consistían en una primera hipoteca sobre las rentas generales de la República y una garantía especial sobre los productos de las Aduanas. Además, los artículos 4 y 5 de la Ley estipulaban que la *Regie* (Caja de Recaudación) recibiría, directamente, los productos de las Aduanas y que el Gobierno no intervendría en los cobros y pagos que se harían únicamente por la citada Caja.

Ya veremos cómo todas estas seguridades se burlaron y cómo el hecho de habernos burlado, nos trajo la Improvement.

En 1890 se hizo otro nuevo empréstito autorizado por £900,000 con 6% de interés. Se tituló Empréstito del Ferrocarril Central Dominicano y se ofrecía como garantía £24,000 de subvención anual durante 56 años y un producido de £33,000 por la primera sección del Ferrocarril de Puerto Plata a Santiago, con hipoteca sobre esta sección de la línea y sobre el material rodante.

Aunque la Ley autorizaba la emisión de £900,000 solo llegaron a realizarse £575,000, que fueron ofrecidas al público europeo al tipo 77%. Ignoramos lo que se ha hecho del remanente de estos bonos que no pudieron colocarse, aunque debemos creer que han sido anulados.

Ambos empréstitos de que acabamos de hacer mérito, fueron realizados bajo los auspicios y mediante la cooperación de la casa Westendorp & C^a, la cual tenía la facultad de nombrar los empleados de la Caja de Recaudación. Esta ejercía, o debía ejercer, el Control de las Aduanas, recaudaba las rentas y remitía, o



debía remitir, a la casa Westendorp & C^a la parte asignada para el servicio de los intereses y amortización de la Deuda.

Pero las cosas no pasaron como debían pasar, y no vamos a repetir ahora lo que, entre nosotros, todo el mundo sabe. El hecho es que la Regie no correspondió a su cometido y desde aquí no se remitían los fondos que, en vano, esperaban en Ámsterdam un semestre tras otro semestre. Los señores Westendorp & C^a, poseedores de buena parte de los bonos y banqueros de muchos de sus clientes, que, por su indicación, habían invertido capitales en la renta dominicana, hicieron esfuerzos, con sacrificios pecuniarios, para mantener el crédito de ese papel, hasta que, agotados sus recursos, y perdida la confianza en la eficacia de los contratos, solicitaron la mediación del Gobierno de Holanda, para que este hiciera pesar su influencia cerca del de la República. Aquel Gobierno declinó toda intervención en ese asunto.

La casa de Westendorp y los tenedores de bonos quedaron a la merced de la Regie y de la poca formalidad con que, por entonces, procedía el Gobierno de la República. Ese fue el momento fatal en que surgió la Improvement.

Dos caballeros particulares, de nacionalidad americana, andaban por Europa en busca de negocios pingües, y se enteraron del asunto. Deploraron, con Westendorp, el desaire que este había recibido de su Gobierno, y le hicieron entender que, en los Estados Unidos, las cosas hubieran pasado de muy distinto modo.

Para aquella causa, que estimaban perdida, hallaron un remedio fácil: constituir en los Estados Unidos una Compañía a la que Westendorp traspasaría todos sus derechos, como representante de los tenedores de bonos, y con arreglo a los contratos firmados entre ella y la República: esa Compañía, fuerte con la protección que decían tener del Gobierno americano, percibiría las rentas que le quedaban afectadas, pagaría los cupones y abriría nuevos mercados a los bonos. La proposición sedujo a aquellos desesperados y aceptaron.

La «San Domingo Improvement Company of New York» se constituyó con el irrisorio capital nominal de \$1,000, y armada



con la sustitución de poderes que le daba la representación de los tenedores de bonos dominicanos, reclamó el reconocimiento de esa sustitución por el Gobierno de la República y por la Regie.

En el primer momento ambas entidades se negaron a admitirla; pero aquellos caballeros eran hábiles y sin que conozcamos los argumentos empleados, ello es lo cierto que la casa Westendorp hizo nuevos sacrificios; que la Improvement, por ley del 24 de marzo de 1893, fue aceptada en sustitución de ella; y que los empleados de la Regie no fueron removidos de sus puestos.

Hacia dos años, o más, que no se pagaban los cupones ni la amortización, y era preciso arreglar eso; pero con solo promesas y aprovechando la oportunidad para conseguir algún dinero más. Para ello se concibió el plan de una conversión que amortizara las dos deudas que existían: la de 1888 fijada en £731,000 y la de 1890 reducida a £571,000. Estas dos partidas, con los cupones vencidos y la amortización que correspondía, absorbieron £4,610,000; pero aquella operación se hacía por £2,035,000, quedaba un remanente de £425,000 nominales, que, al tipo de cotización, debían suscribir los mismos tenedores de bonos, para cubrir los gastos y proseguir las obras del Ferrocarril Central; sobre este se dio una primera hipoteca, además de la garantía preexistente que afectaba la totalidad de las rentas de las Aduanas.

En la conversión se redujo el interés de 6 a 4%. La amortización debía hacerse en 66 años, por medio de un fondo con $\frac{1}{2}\%$ de interés compuesto, y a la Improvement se le acordó un beneficio pagadero en bonos, que debió ascender a \$120,000 si se calcula sobre la base de £72,450 que, según dice el señor Ministro Henríquez en su Exposición al Secretario de Estado Americano, se señaló para el servicio de intereses y amortización del empréstito. Se nos figura que esa suma fue mucho mayor, pues solo los intereses sobre £2,035,000 a 4% importan £81,400 al año, a lo que hay que añadir el fondo de amortización. A la Improvement le dieron de una vez, por su comisión, $\frac{1}{2}\%$ sobre todo lo que se había de pagar, en capital e intereses, durante 66 años.



Hasta aquí no le debemos nada: los bonos son al portador y Dios sabe en qué manos están.

Junto con el empréstito, resultado de la conversión, empezaron a emitirse los «Debentures», parece que para atender a obras del Ferrocarril, de cuya construcción se había hecho cargo la Improvement.

La Finance Company, sociedad fantástica, como bien dijo Cayacoa, creada por la Improvement a imagen y semejanza suya, se encargó de colocar esos bonos en Nueva York; pero tan poca confianza inspiraba la Sociedad patrocinadora de la emisión, y tan bajo había caído el crédito de la Nación, que con esos «Debentures», o esas desventuras, no se conseguía hacer dinero alguno. La Finance y los Debentures eran un doble fracaso.

Entretanto, apuraban las necesidades del Gobierno, puesto en aprietos por sus continuos errores económicos y por las perentorias reclamaciones francesas, y se autorizó un nuevo empréstito, sin previa conformidad de los antiguos acreedores a quienes se les iban a mermar las garantías de que disfrutaban. Así se emitieron en 1895 los «French American Reclamations Consols» por una suma de \$4,250,000 en títulos con interés de 4% anual.

Su producido se destinaba, después de pagar los gastos de emisión y comisiones, a canjear los «Debentures», a recoger algunos cupones vencidos y a liquidar la deuda interior flotante que era abrumadora. El Banco Nacional de Santo Domingo presentó a la suscripción del público de París títulos por un millón de dólares, al precio de 302 francos por cada 515 francos. Otra parte se suscribió en Londres o sirvió para cambiar papeles y nada se empleó en recoger la Deuda Interior, entre otros motivos, porque la Improvement, encargada de hacer la emisión, no produjo las sumas con que se había contado. Falta examinar esa liquidación.

A este empréstito se le dio por garantía especial: la mitad de los derechos del puerto; el 3½% Banco, creado por la Ley de 28 de abril de 1894; el 2% de timbre; los derechos fijos sobre el carbón, cemento, el hierro galvanizado, los sacos, las maderas, y por último, una primera hipoteca sobre el presupuesto.



A pesar de todas estas garantías los intereses no se cubrían y el pago de los cupones del empréstito de 1893 se suspendió desde el 1º de enero de 1897. La Caja de Recaudación alegaba que no había recibido fondos para ese servicio.

Desde entonces reclamaron los Comités Belgas contra la mala administración de la Improvement, y por conducto del Ministro de Relaciones Exteriores de Bélgica, elevaron una protesta formal al Gobierno de la República en la que, entre otras cosas, pedían la deposición inmediata de la Improvement Company a la que retiraban sus poderes.

No lograron nada. El Gobierno se entendía muy bien con la Improvement y la sostuvo decididamente. Contestó aconsejando a los reclamantes que procurasen llegar a un advenimiento con la Compañía.

Los Comités Belgas, halagados con promesas y cuentos, como el concurso a la Exposición de Bruselas y ante la resistencia del Gobierno de la República a separar a la Improvement, acabaron por ceder. Entonces se preparó la Ley de 9 de agosto de 1897 que establecía:

- 1º La conversión de las obligaciones 4% de 1893, a la par, en obligaciones oro de Santo Domingo 2¾% por un capital de £2,736,750.
- 2º La emisión de £1,500,000 a 4% unificado.

Las garantías eran las mismas para ambos empréstitos y comprendían todas las anteriormente estipuladas, y además, el recargo de 6%, Ley de 20 de mayo de 1896; el 1½% para fomento; el 2½%, creado el 7 de agosto de 1887; el ½% monumento de Colón y los 4 centavos del templo católico de Macorís.

Estas garantías se hacían efectivas por la intervención de la Caja General de Recaudación, única autorizada a hacer los cobros y pagos y *cuyos funcionarios y empleados todos son nombrados y destituidos por los representantes de los tenedores de bonos*. En esa misma forma está anunciada la emisión en las bases publicadas



por orden del Gobierno Dominicano y firmadas por su Agente financiero en Europa.

En la Improvement y los representantes de los Comités se convino, que la parte que correspondía al primer empréstito o sea el 2¾%, se cubriría por estos últimos, y la otra parte, correspondiente a la deuda unificada 4%, suscribiría la Improvement entre sus clientes en Londres.

El primer compromiso se cumplió, es decir que se canjearon las £2,035,000 de 1893, más los cupones vencidos, cuya cuantía ignoramos como también ignoramos el tipo a que se hizo la emisión. Ambos datos son indispensables para conocer el remanente que debió venir a la República y que parece no vino, o si, por acaso, muy poco. Gran parte sería absorbida en los gastos que hacían los Directores de la Improvement y el Agente Fiscal de la República; pero ellos saben del resto, pues no son los que intervinieron en la operación, que no ha sido liquidada.

Por este lado no es posible que se le deba nada a la Improvement.

La deuda unificada 4% tenía por objeto recoger los French American Consols \$4,250,000, sean como £850,000 a la par, y las restantes £650,000 se destinaban a producir \$1,000,000 para recoger la Deuda flotante y \$150,000 para saldar la reclamación Caccavelli.

La alta dirección de estas operaciones estaba encomendada a la Finance Company y uno de sus jefes, Mr. Wells, era quien ejecutaba.

Los resultados conocidos son estos: de los French American Consols, solo fueron canjeados por bonos £438,640 ó sean \$2,193,000, quedando en manos de los tenedores de bonos los otros \$2,057,000 que completan la totalidad de \$4,500,000 y esa suma queda pendiente a cargo de la República. (Véase carta del Sr. Wells del 10 de mayo de 1901 al Sr. Henríquez y Carvajal).

Los títulos por £1,500,000 se distribuyen así:

£438,640	Canjeados por French American Consols.
<u>£351,400</u>	Se dicen que están en la Caja de Recaudación.
£790,040	Son los invertidos o de que se da cuenta.



Para completar el millón y medio de libras que estaban autorizados a emitir, faltan 709,960 libras, las cuales las Compañías retuvieron en su poder, a nuestro juicio, sin derecho, ya que no han recogido la totalidad de los Consols ni han entregado el millón de pesos para la Deuda flotante, ni tampoco, los frs. 700,000 Boimaire-Caccavelli.

Se dice que esas libras, más o menos, están pignoradas en Inglaterra. Si es así, hay otro defecto u otra responsabilidad, porque la Ley de emisión sí autorizaba a vender, no autorizaba a empeñar esos valores.

De todos modos, por este otro lado no podemos deber nada, la Improvement, o la Finance, sí nos deben las libras que faltan en la cuenta y por las cuales, sin ser suyas, han cobrado intereses y pretenden seguirlos cobrando.

Algo nos queda por decir; pero hoy nos falta tiempo y espacio. Seguiremos pronto.

VI

EL CONTRATO CON LA IMPROVEMENT

Siguiendo el plan que nos habíamos trazado en el presente estudio de las deudas de la República, debiéramos ocuparnos, ahora, de la posición que corresponde al Ferrocarril Central en las relaciones financieras entre la misma y las Compañías Improvement y Finance, pero esto nos obligaría a entrar en detalles minuciosos que no nos permitirían llegar hoy a las conclusiones del momento.

Siempre iríamos a parar a lo mismo: a convenciones más o menos irregulares que no se han cumplido; en término final, a que las obras de ese ferrocarril se han hecho por cuenta y con dinero del Estado. Dinero que este aprontó o que debe a terceras personas, no a la Improvement ni a la Finance Company.

Cuando se forme el expediente de estas obras, así ha de resultar, y no está muy lejos el plazo en que, con más calma y con



más tiempo, nos ocuparemos de demostrarlo. La oportunidad vendrá; hoy es de otra cosa.

En la discusión de los proyectos de contrato con la Improvement Company, el Congreso Nacional ha dicho la última palabra, la que todos debemos acatar; y sin desconocer los méritos que, en conjunto, tiene la obra laboriosamente atendida por el señor Henríquez y Carvajal, cuyos sentimientos patrióticos no son para discutirse, creemos, firmemente, que el Cuerpo Legislativo ha hecho un buen servicio a la República negando su aprobación al contrato.

En primer término, ya dijimos, al empezar estos artículos, que no podíamos considerar a la Improvement y sus asociados ni aun como presuntos acreedores de la República. Y si del examen de los documentos que tenemos resulta que esas compañías, en sus tratos y contratos con el Gobierno, aparecen en descubierto ¿por qué hemos de aceptar una posición de inferioridad, que nos compromete, sin ventaja alguna, a lo que, tal vez no podemos cumplir?

Si hay peligros de otra naturaleza, distinta de las obligaciones pecuniarias a favor o en contra, ¿ganamos algo con eludir los muy problemáticos de hoy por los muy seguros de mañana?

Sin que las compañías neoyorquinas presenten sus cuentas, nosotros debemos hacer las nuestras, y salvando las rectificaciones que sean justas, también debemos tratar de hacerlas cumplir, contra el Banco, contra la Improvement, contra quien sea. Esta opinión, que ya teníamos formada, nos la hizo robustecer Cayacoa hace un año, cuando el 25 de septiembre de 1900 escribía en *La Lucha* estas palabras:

¿Ha entregado el millón de dólares y los tres cuartos de millón de francos? Pues que devuelva las libras que retuvo, más los daños y perjuicios ocasionados.

Ya antes de esa fecha estábamos nosotros bien persuadidos de que eran innumerables las irregularidades y las deficiencias de los procedimientos seguidos por la Improvement en sus



operaciones con la Hacienda Nacional, y que no nos correspondía bajar la cabeza ante ella, sino, por el contrario, levantarla muy alta y hacerle frente.

Más de dos años hace, en *El Ibero Americano* que se publicaba en esta ciudad, escribimos estas otras palabras, que son el complemento de las que hemos citado de Cayacoa:

Un decreto del Secretario de Hacienda suspendiendo las operaciones con la Improvement, y otro decreto declarando necesaria la liquidación del Banco Nacional y más necesaria, aún, la revisión de todos los contratos que se refieran a la emisión o a la conversión de nuestras deudas, son el primer paso para fijar las obligaciones financieras de la República y establecer su solidaridad sobre bases positivas que se puedan cumplir. Se han empeñado las rentas de las Aduanas, no la honra ni la vida de la Nación.

Si esto se hubiese hecho entonces, en agosto de 1899, nos hubiéramos ahorrado el contrato de 18 de abril, el decreto de 10 de enero y las dificultades del momento actual. Entonces hubiéramos encontrado en los acreedores europeos todo el apoyo que hubiésemos necesitado para el arreglo de las deudas interiores, incluyendo la de los billetes, sin que la Improvement hubiera podido hacer más que lo que ha hecho después: pedir, con amenazas, que la saquen del pozo.

¡Ah! pero las amenazas. ¡Lo que hay detrás de la Improvement! Entonces, menos que ahora. En vísperas de las reelecciones de MacKinley, cuando al partido democrático se le consideraba con posibilidades de triunfar, estábamos bien garantizados. Era menester ser político ciego para no verlo.

Y luego, ¿no estábamos al amparo del derecho? ¿No hubiera sido proceder lealmente llamar a los acreedores legítimos, exponerles con honradez y verdad la situación del país y buscar, con ellos mismos, la mejor forma de salvar la situación, que ellos, como nosotros, estaban interesados en sacar a flote? Esta hubiera sido la manera de deslindar la posición de la Improvement



ante sus comitentes y ante nosotros. Con o contra su voluntad, sus cuentas hubieran quedado liquidadas y habríamos sabido en dónde está el capital del Banco y en dónde están las libras esterlinas que nos faltan.

Nos detuvimos ante los temores, más o menos acomodaticios, de las intrusiones de la fuerza.

¡Las intrusiones de la fuerza!

Ya sabemos que el zar de Rusia puede hacer matar cien mil judíos o el sultán de Turquía cien mil cristianos sin que nadie se lo impida.

Ya sabemos que el rey de Inglaterra puede devastar el Transvaal y los Estados Unidos hacer lo que quieran en Filipinas y en Puerto Rico y en Cuba. ¿Pero algo de esto puede disminuir nuestros derechos o impedir que los mantengamos?

Aparte de otros fundamentos que se han alegado y que no vamos a repetir, precisamente, para no dar razones a la fuerza, es que más creemos que el Congreso Nacional ha procedido con previsión y patriotismo, al negar su aprobación al contrato.

En efecto, nosotros, que sin ser pesimistas no nos podemos hacer ilusiones acerca de las fuerzas productivas del país, y por consiguiente, acerca de sus medios tributarios y de sus recursos económicos, estamos absolutamente convencidos de que, en el presente y en un futuro próximo, la República no tiene la posibilidad de extraer, para pagos de la Deuda, \$700,000 u \$800,000 anuales a que se habría obligado y a que se vería compelida.

No hay nación en el mundo que pueda emplear la mitad de sus ingresos regulares en el pago de la Deuda, si hay que hacerlo fuera del territorio nacional. No hay cuerpo social que resista esa sangría. Desde que se hizo el primer empréstito, jamás pagamos los intereses con dinero producido en el país: con dinero de afuera o con números que acrecentaban la deuda, pero que dejaban vivir a los pocos que trabajan aquí.

Nuestra posición es muy distinta ahora. Habrá que pagar, con dinero que produzcamos aquí, o soportar las consecuencias de los contratos. El artículo 4º de las estipulaciones con la



Improvement y sus socios muy pronto habría de caernos encima.

Entonces sería el caso de los intereses americanos perjudicados. Ahora no se sabe si esos intereses son americanos o dominicanos. Puede muy bien ser que sean dominicanos.

VII EL BANCO NACIONAL.

Veamos ahora, cuál es la posición de la Improvement Company con respecto a lo que llaman sus propiedades en la República Dominicana.

Empecemos por el Banco Nacional.

Por un acto del Poder Ejecutivo, sancionado por el Congreso Nacional el 14 de agosto de 1899, se otorgó a la Sociedad Credit Movilier de París, una concesión para fundar en esta ciudad un Banco de emisión privilegiado, con un capital, mínimo, de cuatro millones de francos.

Esta concesión fue inmediatamente traspasada a una compañía anónima que se constituyó en París con arreglo a la ley francesa de 24 de julio de 1867, para las Sociedades Anónimas, y con atribuciones de domicilio se señalaron los Tribunales Civil y de Comercio del Sena en París.

Seguidamente el establecimiento bancario, objeto de la Concesión, se instaló en esta Ciudad, bajo la dirección de simples empleados que la Administración Central nombraba.

Los negocios marcharon con toda regularidad en tanto que se hicieron bajo esa administración, produciéndose grandes beneficios anuales. El último balance que conocemos, aprobado en la Junta General de 1895, presenta al Banco en una situación brillante.

Su capital desembolsado estaba bien representado por existencias efectivas y por una cartera solvente.

Su fondo de reserva ascendía a \$163,653 oro.

Su emisión de billetes solo llegaba a \$107,329 y estaba cubierta con efectivo en caja por valor de \$106,911.



Sobre todo esto había un beneficio a repartir de \$61,227 por utilidades del año, que se acordó no repartir, para mejor hacer frente a las eventualidades del pleito que había surgido entre el presidente Heureaux y el Banco.

Además, el Banco contaba con otros dos millones de francos suscritos, pero que aún no se habían pedido a los accionistas.

Hallándose el Banco en tal situación fue que intervino en él la Improvement, o quien fuese, y poco después, en 1896, ya estaba quebrado, o cuando menos, en suspensión de pagos.

¿Cómo ha sucedido esto? Y habiendo sucedido ¿no habrán de resultar gravísimas responsabilidades a los autores del hecho? Lo primero hay que averiguarlo; lo segundo hay que exigirlo. Hasta ahora parece que no ha habido gran empeño; de haberlo habido ya hubiera parecido el capital del Banco, o se habría calificado la quiebra en el grado que corresponde a los gestores que sustraen el capital que administran. Y esto lo hubiera hecho el Tribunal de Comercio del Sena, que es quien tiene atribuciones para hacerlo (artículo 3º de la Concesión) y quien nos conviene que lo haga.

En 1895 el Gobierno de Santo Domingo tenía tomada al Banco una suma de \$387,781, de los cuales \$100,000 procedían del Crédito a que le daba derecho la Ley de Concesión; \$65,000 por contrato con garantía del papel sellado y timbres, y el resto en diferentes partidas. Aunque en los libros algunas de estas cuentas se llevaban a nombre del general Heureaux, en los balances anuales figuran a cargo del Gobierno Dominicano como único deudor. Al mismo Gobierno se le imputó otra suma, que no viene especificada, pero que puede ser algo más de \$70,000, por equivalente a la cantidad extraída de la Caja del Banco, por el acto de fuerza en el que se rompieron los sellos consulares y se originó la intervención del gobierno de Francia.

Sumadas todas esas partidas resulta un total general a cargo de la República de \$460,000.

Tal era la situación de las cuentas en los precisos momentos en que iba a resolverse el diferendo entre el general Heureaux



y el Banco, sometido, hacía algún tiempo, a la decisión arbitral del Gobierno de España.

Este fallo resultaba adverso al general Heureaux, y oficiosamente se le hizo conocer a fin de que tratara de evitarlo. La única manera era obtener el desistimiento del Consejo de administración del Banco.

Para lograr esto era forzoso adquirir el número de acciones necesarias para que, reglamentariamente, en una asamblea general, más o menos ficticia, fuera sustituido aquel Consejo de Administración por otro a gusto del general.

A cualquier precio se buscó aquí, en la Plaza, dinero efectivo; no era cosa de ir con papeles a París. El general Heureaux hizo astillas de todo, y bien armado con buenas letras de cambio, comisionó a Mr. Wells, presidente de la Improvement y de la Finance Company, para ir a París a arreglar el negocio.

Todo estaba preparado de antemano, Mr. Wells se entendió con los Directores del Credit Movilier, poseedores de un número de acciones que constituían mayoría de capital, y pudo reunir una asamblea general como quiso, repartiendo aquellas acciones entre amigos complacientes. Esa fue la obra de un esfuerzo desesperado del general Heureaux.

Organizado el nuevo Consejo de Administración bajo la presidencia de Mr. Wells, quien no sabemos si, en este caso, puede llamarse la Improvement, la Finance o un simple agente del general Heureaux. El hecho es que se cumplió el acto de desistimiento, se evitó el fallo adverso, se nombraron nuevos empleados para el establecimiento local de Santo Domingo, y siguió funcionando el Banco sin alterar los Estatutos, y por lo tanto, con los mismos derechos y deberes de la sociedad francesa, sometida a los mismos tribunales, ya que no cambió su domicilio.

Y aquí principian una serie de actos ilegales, verdaderos fraudes y despojos contra los accionistas de buena fe y contra los acreedores legítimos del Banco.

Se retiró o llevó al Establecimiento Central el capital del Banco que debía responder al pago de los billetes y la emisión de estos se elevó a la suma de \$307,000.



En 1896 ya no se pagaban los billetes y por Ley del 17 de octubre se declaró obligatorio el pago del 20% de los derechos de Aduanas en billetes, al 2 por uno. Al amparo de esta Ley se emitieron otros \$400,000 en billetes de la misma clase.

Estas emisiones se hicieron por cuenta del Banco, recibió sus valores equivalentes y debe responder de ellos, aunque tengan también la garantía que el Gobierno les dio.

Más tarde, por Decreto de 12 de septiembre de 1898, el Ejecutivo Nacional autorizó la emisión de un millón de pesos, en billetes de 1, 2 y 5 pesos, y el Banco aceptó y realizó la operación emitiendo, no un millón, sino tres millones seiscientos mil pesos. Esto no pudo hacerlo sin asumir la responsabilidad que en derecho le corresponde y por ello percibió ½% de comisión sobre la suma emitida.

Mientras estos actos de despojo se cometían aquí, allá en París, el Consejo de Administración recibía, en pago de la Deuda del Gobierno, una suma de 5,000,000 de francos en French American Consols, al tipo de 40%. Estos, probablemente, son los que puso a la venta al precio de 302 francos realizando una buena utilidad, si así los vendió.

En 1896 pedía al cuerpo de accionistas el completo del capital suscrito, sean 250 francos por acción, so pena de caducidad de las mismas, según el artículo 13 de los Estatutos. Esto debía producirles 2,000,000 de francos.

Suponemos que muchos accionistas habrán preferido perder lo desembolsado, pero la mayoría, los que constituían la Asamblea y formaban el Consejo de Dirección, necesariamente tenían que pagar. Esto aumentó el capital del Banco considerablemente, y no vemos por dónde pueda estar quebrado.

Si descontamos los \$3,000,000 billetes emitidos por cuenta del Gobierno, y los \$400,000 mexicanos que, se dice, también lo fueron, y que la República paga directamente, mejor resultará que esta no le debe un centavo al Banco.

Si el Gobierno, en cumplimiento de la garantía que ha dado, recoge los otros \$301,000 billetes mexicanos de la primera



emisión resultará, entonces, acreedora por igual suma, a ese Establecimiento.

Y el Consejo de Administración del Banco debe restituir al Gobierno esta suma, y responder a sus demás acreedores y a sus accionistas del activo que ha recibido y del capital que le han entregado.

Esta es nuestra situación con respecto al Banco Nacional de Santo Domingo.

Si resulta probado que ese Establecimiento es una pertenencia de la Improvement resultará probado que todas las responsabilidades pecuniarias y personales en que ha incurrido son propias y naturales de la citada Improvement. Lo son siempre de su Consejo de Administración.

Hay que exigir esas responsabilidades en París. Allí es que puede ser calificada la quiebra en el caso de que el capital y el activo hayan desaparecido.

VIII

LA DEUDA INTERIOR FLOTANTE

Esta deuda no existiría, y no por eso sería mayor de lo que es hoy la deuda exterior de la República, si la Improvement Company hubiese cumplido el compromiso que contrajo al encargarse de la negociación de £1,500,000 de la Deuda Unificada.

Con el millón de pesos y con 750,000 Francos, que debía entregar y para los cuales se le dieron las £600,000 que sobraban de aquella emisión de bonos, después de compensados y canjeados los \$1,500,000 de French American Consols, la deuda flotante hubiera sido extinguida a tiempo, sin haber dado ocasión a los aumentos que por intereses y otras *adherencias póstumas* la han hecho crecer hasta alcanzar la actual cifra de \$2,750,000.

Esta fue la cantidad admitida por la Comisión de Hacienda, a pesar de que la Ley no la autorizaba a reconocer una suma mayor de \$2,600,000. No sabemos, por tanto, hasta qué punto es legal el pago que se haga del excedente admitido por la comisión, y qué fue rechazado por la Caja de Recaudación, en



las distribuciones que hacía de las 17 unidades señaladas por el contrato de abril a este servicio.

Anulado aquel contrato por el Decreto de 10 de enero, han quedado en suspenso los pagos que se hacían a estas obligaciones, y en poder de la Junta de Honorables deben de estar depositadas las sumas que se han recaudado, y que les pertenecen, hasta que otra legalidad sustituya a aquella.

Para constituir la, para acordar otra nueva forma de cancelación, más en armonía con los medios efectivos de que puede disponer la Hacienda Nacional, se convocó a una reunión de tenedores de esa Deuda, en el palacio de Gobierno, por el Sr. Ministro del ramo.

La reunión se celebró el 21 del próximo pasado mes.

En ella expuso el señor Ministro de Hacienda la situación creada a los tenedores de la Deuda Interior, por la necesidad de contar los acreedores de la Deuda Exterior en la distribución de la parte del presupuesto que puede destinarse al servicio de intereses y amortización.

Manifestó que, en los nuevos arreglos, se proponía conseguir de los acreedores de la Deuda Interior la reducción de intereses a 3% anual, y que, para el pago de estos y de la amortización, quedará fijada una parte del presupuesto equivalente al 10% de los ingresos generales. Indicó también que no sería cantidad definitiva el montante actual de la Deuda o sean los \$2,750,000, porque el Ejecutivo se reservaba el derecho de hacer ingresar otras partidas, que calificaba de igual procedencia, a medida que fuera realizándose la amortización.

La mayoría de los asistentes, y en especial los que representaban intereses propios, se mostró propicia a los deseos del Ministro y dispuesta a llegar hasta donde fuera razonable en el camino de las concesiones, pero siempre que los nuevos arreglos se establecieran sobre bases positivas, perfectamente definidas y que no fueran por ningún concepto aleatorias, lo cual, a juicio de los allí presentes, no concurría en lo más esencial de las proposiciones que se acababan de hacer.

En efecto, básiase el pago de capital e intereses, en el reparto de 10 unidades de que dispone el Gobierno; pero el conjunto de



ese mismo 10% entiende la casa Sucesores de Vicini que le está afectada a ella sola, por derechos anteriormente adquiridos y que supone no han prescrito. No era posible entrar en arreglos sin definir previamente esta situación, pues los otros acreedores que no son la casa de Vicini, no pueden estipular sobre una base de reparto en litigio y absolutamente aleatoria.

Tampoco podían admitir la puerta abierta, en la masa total de la Deuda, al ingreso de nuevos contingentes de acreencias, pues esto hacía desaparecer las ventajas de la progresión de la cuota a repartir, en relación directa con la disminución de la deuda, por efecto de las amortizaciones sucesivas.

Muy justas eran estas observaciones para que no hicieran impresión en el ánimo del Ministro, y así, en el curso de la discusión, se indicaron otras bases más eficaces y de mayor equidad sobre las cuales pudiese edificarse.

En concreto podemos resumirlas así:

- 1º Aumentar algo el porcentaje a fin de poder deslindar y separar la garantía de la casa Vicini.
- 2º Destinar a esta casa, que representa la mitad de la deuda, algo así como la mitad del tanto por ciento a repartir.
- 3º Destinar la otra mitad al restante grupo de acreedores.
- 4º Facultar a cada uno de estos dos grupos a percibir, directamente de las aduanas, la parte que les corresponde.
- 5º No admitir ingreso alguno de otras cuentas que vengan a aumentar la cantidad que hoy sirve de base al reparto.

Esto fue, en sustancia, lo que allí se vino a decir, y sin tomar acuerdo alguno el Ministro ofreció someter esas indicaciones al Ejecutivo para estudiarlas, y en su oportunidad, volver a reunir al grupo de representantes de la Deuda flotante, para tratar de llegar al acuerdo deseado.

La Producción Nacional,
junio-octubre de 1901.



El cultivo del arroz

Los fisiólogos consideran el arroz como un alimento inadecuado para el hombre por cuanto que no contiene sustancias azoadas en cantidad suficiente para su nutrición; unido a otros granos, como las habichuelas, el garbanzo, las habas y demás guisantes, constituye un alimento de gran valor para la vida animal.

El mejor testimonio que se podría citar en oposición a la primera teoría es el que están dando actualmente los diminutos nipones. Es sabido, que el alimento principalísimo de esa raza de semi-héroes es el arroz, y se ha visto, que han soportado en su actual contienda con Rusia, las más altas temperaturas, así como las más bajas; que han resistido con asombro las marchas penosísimas por intrincados caminos, cargados con pesadas máquinas de guerra, y que los rusos, cuya alimentación consiste en sustancias grasas, no les aventajan en vigor y resistencia.

Algunos botánicos colocan el arroz en la clase de las herbáceas, aunque es más bien una gramínea.

Hay una gran variedad de clases. En Santo Domingo no se conoce más que una sola, llamada *criolla*, de forma más bien redonda que ovalada, de cáscara amarilla de difícil separación, con una pecula roja muy tenue adherida al grano, también difícil de separar. Este arroz tiene un color opaco y cuando se le



cuece bien, es untuoso y de un sabor exquisito, lo que lo hace ser preferido a las clases importadas. Hace poco el señor don Pedro Lluberes sembró en su finca «La Rafaelita» las clases *Siam Garden* y *Patna* con excelentes resultados. Actualmente el señor Christoffles está fomentando un arrozal en grande escala en Arenoso, y espera obtener ópimos frutos.

PRODUCCIÓN E IMPORTACIÓN DE ARROZ

Producción: Careciéndose de una estadística de comprobación, es difícil poder apreciar la cantidad anual que se cosecha en el país, pero es cosa averiguada, que en tiempos de su aparición en el mercado, en los meses de noviembre a enero, la importación disminuye de un 40 a un 50 por ciento.

Importación: El único dato estadístico que puede citarse, es el de los años 1900 y 1901: en el primero se importaron 9,858,453 libras, representando un valor primitivo de \$208,999.20 oro. En el segundo año se importaron 8,251,065 libras, representando un valor de \$174,922.57. A causa de los disturbios políticos, no pudo continuarse la estadística oficial.

El arroz tiene un derecho de entrada de \$1.30 centavos por 100 libras, que agregados a 15 centavos más por otros impuestos hacen subir el impuesto total a \$1.45 el quintal americano.

DISTRITOS ARROCEROS

No se pueden señalar de una manera concreta los distritos arroceros; se cultiva en todo el país, en Higüey, El Seibo, San Cristóbal, Barahona, San Juan, Neiba, Santiago de los Caballeros, Moca, La Vega y San Francisco de Macorís; pero en donde la producción parece ser mayor, es en San Cristóbal.



LOS MEJORES TERRENOS PARA EL ARROZ

El terreno debe ser arcilloso. Utilízanse también los terrenos cercanos a los ríos, pero situando las siembras a una distancia de modo que las crecientes no las perjudiquen. Pero los mejores terrenos son aquellos que tienen un subsuelo impermeable porque permite a la tierra conservar la humedad de que es tan ávida esta planta. Regularmente se prefieren los terrenos bajos porque el arroz que se cosecha en Santo Domingo es el de baja, pero si se importase una semilla de una clase que hay en la India y en el Japón, podría cultivarse con éxito en los terrenos de altura que no requieren el riego.

Existe en la provincia de Azua y en el Distrito de Barahona un sistema de regadío, conocido con el nombre de *caroteo* (tomado del vocablo francés *careau*) que es sencillo, práctico y muy barato, que permitiría inundar fácilmente y casi sin gasto, una extensión considerable de terreno. Si ese sistema se siguiese en las demás partes del país en donde se cultiva el arroz, se lograrían grandes cosechas y nos redimiría de tan fuerte tributación al extranjero, al par que daría bienestar a muchas familias.

PREPARACIÓN DEL TERRENO

Árese con arado criollo o con el arado americano de Hall número 1. Désele un primer *hierro* al terreno en un sentido, y a los 40 días, désele el segundo en sentido contrario, y a los 10 ó 15 después, árese por tercera vez; tienen por objeto estas repetidas labores:

- 1º Aumentar la capa vegetal.
- 2º Esponjar el terreno aumentando por este medio su facultad de absorción y la de depositar el agua y los elementos que ella contiene.
- 3º Disminuir la facultad de evaporación.



- 4° Mullir la tierra para que *las tenues* raíces se desarrollen con facilidad.
- 5° Destruir las malas yerbas e impedir que germinen las nuevas semillas.

Después de arado convendría pasarle un rodillo para pulverizar la tierra y, luego, pásese una grada para retirar todas las raíces y otras materias. Procúrese que las labores que se le den al terreno no sean profundas para no remover el subsuelo, que debe ser impermeable.

Después de arado, inúndese el terreno como con unos 10 centímetros de agua, pero si nuestros agricultores no tienen medios de hacerlo, entonces téngase muy en cuenta la época de sus siembras, pues el arroz es una planta de agua.

En aquellos lugares en que llueva mucho durante la primavera, deben hacerse las siembras en marzo o abril para cosechar en agosto; pero en aquellos en que las lluvias no son muy seguras en la primavera, debe sembrarse en junio, para cosechar en octubre.

Esto último es lo que regularmente se practica en Santo Domingo.

MODO DE HACER LAS SIEMBRAS

Hay dos medios de efectuar la siembra. El uno consiste en inundar el terreno, y cuando esté hecha esta operación, agítese el agua empleando un caballo provisto de una tabla para llevar a rastras; o practíquese esto con ramos de árboles, y cuando esté el agua bien removida, se siembra al *voleo*. El grano, como más pesado va al fondo y al asentarse el agua, los gránulos de tierra que están en suspensión, al descender cubren el grano.

Este método es más expeditivo, más económico y, por consiguiente, toma menos tiempo.

Pero como no todos nuestros campesinos pueden disponer de un caballo y regularmente sus siembras no son muy extensas,



el otro método es más práctico para ellos y entonces, procédase del siguiente modo.

Una vez arado y pulverizado el terreno, deben hacerse los surcos a una distancia unos de otros como de a tres cuartas de vara; con los dedos pulgar e índice cójanse 3 ó 4 granos de arroz y colóquense en el surco; como a media vara se siembra igual número de granos, y se tapa con el pie ligeramente el surco: los surcos deben ser hechos de norte a sur.

La siembra de tan pocos granos tiene por objeto permitir el nacimiento de los muchos hijos que brotarán después de haber nacido y desarrollado aquellos, pues mientras menor número de granos se siembren el plantío será más lozano, más vigoroso y más abundante la hijería, siempre que el terreno haya sido bien preparado.

Cuando la planta tenga unas 8 ó 10 pulgadas de alto, que es cuando tendrá 3 ó 4 hojitas, chapéese el campo, pero con mucho cuidado para no estropear la planta, arrancando a mano las yerbas que haya cerca de ella.

Al mes de hecha esta operación, hágase una limpieza con azada removiendo con ella profundamente la tierra para hacerla más floja y poder recibir el agua que le venga sea del riego o de la lluvia.

Si a causa del tiempo surgen las yerbas, entonces désele otro repaso con azada; pero antes de espigar, para que el rocío haga que el grano cuaje.

Si el tiempo ha sido lluvioso, se obtendrá una espiga hermosa y bien cuajada; si, por el contrario, persiste la seca, la espiga será pobre con mucho grano sin cuajar, si el terreno no ha sido preparado como se ha indicado.

MODO DE COSECHARLO

En los Estados Unidos y en la India, se emplean máquinas especiales para hacer la siega. Así debe hacerse en los grandes plantíos, porque se ahorra tiempo y se economizan brazos.



Nuestros campesinos, que regularmente siembran en pequeñas cantidades, deben proceder por uno de estos dos modos de recolección.

Sobre el mismo campo, deben hacer un esqueleto para una enramada como de unas 5 ó 6 varas de largo por 3 ó 4 de ancho, y en el suelo y centro de la enramada colocar sobre dos estacas en los extremos una vara transversal, como a una vara de altura. Procédase al corte del arroz por uno de estos dos sistemas: o cortando la espiga por debajo de las últimas hojas o arrancando la mata. Esto último debe hacerse cuando las aguas apuran y en este caso debe llevarse el arroz en esa forma a la casa al abrigo de la lluvia.

Si las aguas lo permiten, entonces prefíerese el otro método, esto es, el de corte. A medida que se va haciendo la siega, se colocan las espigas en la mano izquierda, y cuando se tenga una cantidad de ellas de modo que no quepan más en la mano, hágase con ellas un mazo el cual se amarrará con la misma paja. Una hora antes de abandonar el campo, sacúdanse esos manojos en la vara transversal que hay en la enramada para desprender el grano de la espiga, y libre ya esta del grano, empléese esa paja en cobijar la enramada.

Este sistema es primitivo, pero ojalá que, aún así, nuestros campesinos se dediquen con interés a la siembra de ese grano, pero a la vez, procurando cultivar otras clases de arroz. Si sus recursos económicos no les permiten adquirir las máquinas modernas necesarias, no faltaría capital para hacer de esos pequeños arrozales una factoría central, con las segadoras, trilladoras descascaradoras indispensables, tributando el fruto a la central un moderado beneficio.

Una caballería nuestra tiene 180,000 varas castellanas cuadradas de superficie, si se le prepara como ya se ha dicho y no le falta agua, pueden producirse 3,700 a 5,000 quintales que vendidos a \$3 harían \$11,100 para el primer caso, y \$15,000 para el segundo.

¡Qué espléndido resultado para el agricultor! Si en el Japón y la India se obtuviesen con tan pocos esfuerzos esos resultados, esos serían pueblos inmensamente ricos y dichosos.



Como ejemplo de perseverancia y laboriosidad se cita a continuación el modo que emplean los japoneses en la siembra de ese grano.

Como allí llueve muy escasamente, echan su semilla en un terreno de secano (se llaman terrenos secanos los que no se inundan ni se riegan) y solo la riegan ligeramente cuando notan que las hojas del plantío se entristecen y comienzan a marchitarse. Cuando vuelven otra vez a querer marchitarse, con otro ligero riego aseguran el movimiento vegetativo de la gramínea, y si en los momentos de espigar y cuajar, reconocen la necesidad de ayudar con el riego el arrozal, repiten el riego, siempre en corta cantidad.

Recolectado el grano, con los más desarrollados vuelven –al siguiente año– a sembrar otro pedazo de tierra, al cual le ofrecen el agua en menor cantidad.

Y así repiten tres o cuatro años esa operación hasta lograr la simiente que llaman de secano.

Si nuestros campesinos fueran más perseverantes, por este medio y con el auxilio del rocío que en nuestro clima es abundante y algún que otro aguacero, se lograrían magníficas cosechas.

GENERALES

El terreno en que se siembra el arroz debe cercarse para evitar que los cerdos y otros animales hagan daño al plantío. Una palizada inmejorable es la hecha con alambre galvanizado, tejido de 36 pulgadas de ancho a partir del suelo, el resto de la palizada hágase con 2 ó 3 hilos de alambre de púas.

Al hacer las siembras, humedézcase la semilla con una ligera solución de sulfato de cobre, o sumérjasele en agua con cal durante 10 ó 12 horas: esto tiene por objeto impedir que las



miríadas de insectos que hay en el seno de la tierra inutilicen la semilla.

El arroz tiene como enemigos la gallina, los pericos, las cotorras y otros.

Revista de Agricultura,
abril de 1905.



La fermentación del tabaco

I

Si exceptuamos el azúcar centrifugado que se elabora en los grandes ingenios en tachos vacíos, todos los otros productos de nuestra agricultura industrial se preparan por medios tan torpes y descuidados que, puestos en los mercados consumidores en presencia de sus similares de otras procedencias, resultan notoriamente inferiores a estos, en clase y calidad. Por eso los vemos figurar en la escala más baja de las cotizaciones del comercio.

La depresión en los precios de nuestros frutos no vale menos que un 15, 20 y hasta un 50% de los que consiguen sus similares no dominicanos en los mismos mercados, y con esto está dicho que la utilidad que otros logran desaparece para nosotros, y que, mientras aquellos productores, entendidos y cuidadosos, adelantan y prosperan en sus empresas los nuestros no salen de su pobreza paradisiaca.

El café, el cacao, la cera, la miel, el almidón, el tabaco, en una palabra, todos los frutos que, para ser usados y ofrecidos al consumo, necesitan de alguna manipulación inteligente y esmerada, llegan a él de una manera vergonzante y vergonzosa: sin nombre y sin crédito.

Y esto sucede, no porque nuestros frutos sean más o menos defectuosos por su propia esencia y naturaleza, sino porque la pericia y la desidia de los que los producen, y en la generalidad de los casos, el poco escrúpulo de los que con ellos trafican, crean esos defectos que descalifican el fruto entre los compradores y



causan el desprecio en las faltriqueras de los productores. No se tome como ofensa para nadie; pero es evidente que la inferioridad de nuestros frutos es puramente accidental y solo providente del mal trato que reciben; pruébanlo aquellas clases de café, de cacao y de miel que, por excepción, algunos cosecheros obtienen en tal grado de perfección, que no solo rivalizan sino que consiguen los mejores precios entre los que figuran en primera línea. Esto que, como hemos dicho, es la excepción, conviene que sea, y debe ser, la regla general.

Para propagar las prácticas que nos pongan en camino de lograr tales resultados se ha fundado esta Revista, en la que aparecemos como peones del trabajo útil, los que, con buena voluntad aunque sea con escaso mérito, hemos aceptado la invitación de la Secretaría de Fomento, par ayudarle en su patriótica obra.

Entre los frutos dominicanos que resultan descalificados por su mala preparación, es, quizás el tabaco, el más desconceptuado en el mundo comercial. Solo hay un mercado a donde podamos llevarlo: el de Hamburgo, y cuenta que de otras partes ha sido y es solicitado; pero sin que podamos entendernos. Aquellos que nos lo quisieran comprar directamente, desisten de hacerlo porque no queremos prepararlo cual ellos lo requieren, y ni siquiera nos prestamos a hacer en la rama que se exporta, la limpieza de basuras que los alemanes hacen en esas grandes masas que les mandamos, y que ellos desbaratan, escogen y clasifican de nuevo, para ponerlo a gusto de los compradores. Allí la *Regie* de Francia y la compañía Tabacalera de España, hacen compras de consideración de tabaco dominicano que no pueden aceptar sino después que ha pasado por el expurgo alemán. Como es consiguiente todos esos gastos y las mermas que resultan por las hojas que se desechan y la basura que se tira lo pagan nuestros productores, pues los compradores en Hamburgo fijan los precios sabiendo que van a tener esos gastos y mermas. ¡Y causa risa, si es que pueda uno reírse de su propia ignorancia, que por esas basuras, tallos verdes y hojas malas, que van en los serones y que los compradores descuentan a altos tipos, pagamos fletes y hasta derechos de exportación!



No pretendemos que el tabaco criollo, de hoja grande y de mucho rendimiento, que tiene sus ventajas y cuyo cultivo no sería prudente abandonar, pues no todas nuestras tierras de tabaco sirven para producir tabaco de olor, no pretendemos, repetimos, que ese tabaco sea clasificado para venderse al bulto, según se hace con el tabaco habano; bien está que se venda al peso, pero esto sea dando la fermentación necesaria a la hoja y no introduciendo en las pacas, hojas inferiores que no correspondan a la clase enfardelada, ni mucho menos, palotes y tallos secos o verdones, que solo sirven para desacreditar el fruto y arruinar a los productores. Es un fraude de momento que hace el vendedor y, a la última hora, es él quien sufre las consecuencias.

El tabaco después de su simple desecación en los ranchos, bien se sabe, que queda en un estado impropio para el consumo inmediato. La cantidad considerable de materias albuminoides que conserva comunica al humano un olor desagradable, y priva al sabor del aroma fino que constituye un mérito característico de los buenos tabacos. Además, el exceso de nicotina, que, en las variedades de parénquima gruesa y por efecto de propiedades del suelo en que se haya criado, puede alcanzar al 10% del peso total de la hoja, haría que el uso de esta resultara peligroso para los fumadores si por la oportuna y previa fermentación no se remediara este inconveniente.

Las hojas, mientras se van secando, conservan cierta vitalidad que solo cesa cuando el protoplasma de las células ha alcanzado un grado de deshidratación incompatible con el cumplimiento de esas funciones de vida. Si se abandonase el tabaco en ese estado se volvería una paja sin mérito ni valor ninguno: este lo adquiere por las fermentaciones sucesivas que al arte del hombre toca saber preparar y dirigir.

[...]



VI

Sea el cosechero o el comerciante especulador quien haga la escogida y empaque de la rama, vamos a explicar ahora cuáles son las operaciones que han de realizarse para que estas manipulaciones den el buen resultado que conviene obtener, para beneficio de unos y otros, y para el mejor crédito de la rama y del país que lo produce.

Suficientemente seco el tabaco, hay que proceder a apearlo de las varas o cujes, para ponerle en blandón.

Para esto conviene aprovechar los días húmedos o con poco sol. Se abrirán las puertas y ventanas de la casa de tabaco, siempre que el día ocurriese nublado y con lloviznas; si no lloviese, y el tiempo apareciese seco, estas aberturas se tendrán abiertas por la noche, y el suelo de la casa, que ha de ser de tierra apisonada, se humedecerá abundantemente por la mañana cerrando entonces las puertas y ventanas.

En este caso, el tabaco colgado de las varas absorberá la humedad que se desprende, en forma de vapor acuoso, por la evaporación del agua en el suelo, y se ablandará suficientemente para ser apeado y recibir las manipulaciones subsiguientes sin perjuicio alguno.

Se conoce que esté en buena condición para esto, cuando comprimidas las hojas dentro de la mano, no se rompen o quiebran. La operación de producir el vapor de agua se repite tantas veces cuantas sean necesarias para mantener la hoja directamente con agua, como hacen algunos campesinos, porque esto es querer, a sabiendas, perder el tabaco.

Ya adquirida la blandura consiguiente, el tabaco se va apeando de las varas o cujes para depositarlo con cuidado en un aposento o guaritiquén que previamente se habrá preparado en la misma casa en que se secó la rama.

Al efecto, sobre el suelo, se forma un entarimado o piso de tablas resistente que se cubre con hojas secas de plátano, y esto se cierra, formando con yaguas una especie de cajón que se apoyará en uno de los costados de la casa o rancho. Este es el sitio en que se formará el pilón.



Si el tabaco bien cortado por mancuernas, o si se amarró por hojas en ensartas se irán reuniendo las mancuernas, o las ensartas en los centros de las varas de donde se sacan, y se formarán manojos que se atan por el centro para irlos colocando en el pilón. La primera hilera de manojos ocupará todo el ancho del cajón con los tallos hacia atrás, la segunda hilera seguirá a aquella con los tallos hacia delante, en forma que las hojas de una hilera pisen por las puntas, la mitad de las de la otra hilera. Así se continúa la estiba hasta dos varas de altura cuidando de levantarla muy aplomada para que no se derribe.

Si el tabaco fue cortado a mata entera, los manojos de estas, formados por tres o cuatro matas, se irán colocando en la misma disposición; es decir, que en la primera hilera los tallos irán hacia fuera y las puntas hacia dentro, viniendo la segunda hilera en sentido contrario, para que las puntas coincidan y los de una camada cubran las de la otra.

Ya hemos dicho que esta operación conviene hacerla en días húmedos y nunca con el sol fuerte, porque si el tabaco no se mantiene suave las mejores hojas se quiebran y pierden su valor.

Muy de madrugada se empezará, pues, el trabajo, y cuando el sol levante, tan pronto como se note aridez o sequedad en la hoja, se suspenderá la operación para seguirla a la siguiente mañana. Hasta donde alcance el pilón se dejará este bien tapado y con algún peso encima.

[...]

La clasificación puede hacerse según se acostumbra, más o menos así:

De la cornosa capa primera, larga o boata, aquellas hojas más finas y sin defectos. Capa segunda, las defectuosas con algún picado o rotura.

Del medio, capa y tripa, aquellas hojas bastante finas para servir de capa, pero un tallo mutiladas.

Tripa tercera, las que proceden de las capas, pero que por rotas, no pueden servir para envolver el tabaco.

Tripa segunda, las mutiladas, cortas y de poca calidad.



Del pie, las hojas más inferiores de la mata, que no se harán fermentar de nuevo, limitándose a guardarles en lugar seco, pero donde no penetre mucho aire, conservándolas así hasta el momento de enseronarlo.

Claro es que esta clasificación es arbitraria y puede variarse según las exigencias de los compradores. Esto es un detalle, en el cual el empacador debe conformarse con las necesidades del mercado en que pretenda vender, y cuanto mejor sea este más exacta y minuciosa habrá de ser su clasificación.

Una vez clasificada la rama, se entrojará de nuevo para recibir el beneficio de la fermentación lenta, de que ya hemos hablado y, que bien conducida, sirve para desarrollar las buenas cualidades de la hoja, transformando el principio azoado que contiene en amoniaco, que es el vehículo del aroma. Esta reacción se verifica a favor del clorhidrato de amoniaco, existente en la hoja, el cual se descompone en presencia de la cal, que en estado de fostato, entra también en su composición.

La fermentación se presentará espontáneamente, desde el instante en que se amontone y preñe el tabaco, pero es más conveniente por medio del *embetunado*. El betún obra como la levadura en el pan realizando transformaciones químicas de la mayor importancia.

El betún es un líquido transformado con agua clara en el cual se han puesto en maceración las hojas de tabaco, y al adquirir un color de vino generoso, límpido y sin mal olor, lo cual sucede a las 24 ó 30 horas, se cuela para usarlo. Desde el momento en que el betún toma un olor nauseabundo amoniaco, debe desecharse y no emplearlo, y para eso es menester cuando se esté en la tarea embetunado, preparar todos los días el betún o levadura que vaya a necesitarse en el siguiente día.

Algunos lo preparan haciendo hervir el tabaco en agua suficiente, se deja enfriar y cuela antes de usarlo. Este procedimiento es muy recomendable.

En todo caso, convendrá hacer el betún con hoja vieja, del año anterior, a cuyo efecto los cosecheros o los empacadores deberán guardar una parte de las hojas interiores o rotas, de



escaso valor en el comercio, pero que, para este uso, lo tienen. Solo en un caso extremo se empleará hoja de la misma cosecha.

Hemos dicho que el betún obra como una levadura: sirve para producir, rápidamente, una fermentación que desenvuelve el aroma especial, fuerte y agradable, peculiar al tabaco de edad.

Las hojas se embetunan una a una, y no después que están en gavillas, esto es necesario para que reciban el beneficio por igual, las hojas se extienden sobre un banco con las cabezas para un lado, y por medio de la esponja empapada en el betún y bien exprimida, se humedecen ligeramente. Si esta operación se hace después de enmanillado el tabaco, este corre gran riesgo de mancharse, y llenarse de agujeritos, porque, invariablemente, la hoja comienza a mancharse y a picarse cerca de las cabezas de las gavillas, donde el betún no ha podido penetrar a causa de la atadura. Si hubiese apuro por ser mucha la cantidad de tabaco aglomerado, las clases de tripa podrán ser engavilladas antes y embetunadas después, rociándolas ligeramente con un ramito empapado en betún.

Las hojas de capa, en la primera y segunda clase, bien merecen un poco más de cuidado, y que se les dedique algún tiempo. Esas clases son las que dan la utilidad a cosecheros y empacadores, cuando estos las tratan bien.

Al pasar la esponja por la hoja debe hacerse al largo de la vena, comenzando por el lado grueso, a fin de que este reciba la mayor parte de la infusión que, por ellas, se transmitirá a las transversales.

Embetunada la primera hilera de hoja sobre el banco, se pondrá otra encima de aquella, bien entendido que sea exactamente de la misma clase, y así se proseguirá hasta que no quepan más en el banco, o se haya acabado la clase que se estaba beneficiando. Entonces se comprimen ligeramente con la mano y se cubren con hojas verdes de plátano. Hecha esta operación por la mañana o por el día, ya al anochecer, el tabaco ha adquirido la suavidad necesaria, y ha absorbido el betún de modo que las hojas se conservan muy flexibles y muy sedosas, pero no con la apariencia de mojadas. Si así estuviesen, habrá que ponerlas a



orear por un rato, hasta que hayan perdido el exceso de humedad que hubiesen adquirido en el embetunado.

Al llegar a este punto, en Cuba, que son buenos maestros en todo lo que se refiere a beneficiar el tabaco, proceden a *cabecear*, que consiste en unir las hojas por las cabezas, de suerte que queden perfectamente parejas, y atan un número igual en cada manojo. Esto se hace por la tarde, y a la mañana siguiente entercian. La fermentación lenta se hace y termina en los tercios, que equivalen a nuestros serones o pacas.

Este sistema, que da muy buenos resultados en el tabaco habano de parénquima delgada, lo daría también en nuestro tabaco criollo, grueso y de mucho jugo. Conviene que la fermentación en esta clase de rama, se realice sobre grandes masas y que esta pueda ser vigilada e inspeccionada con frecuencia para corregirla siempre que sea necesario. En los serones o pacas esta vigilancia no es posible, y tanto en el almacén como en los buques, la fermentación que ha de ser lenta en los serones, puede estimularse y hacerse tan violenta que, cuando se abran las pacas, la rama que se puso en ellas, sana y buena, resulte pasada e inservible.

Por esto aconsejamos que la fermentación lenta, la más importante de todas, se haga en los almacenes de los empacadores, en trojas o pilones, conteniendo algunos quintales cada uno, y comprendiendo una sola clase de hoja cada montón.

Así, pues, embetunado y engavillado el tabaco, se formarán las trojas o pilones, en lugar seco, resguardado del viento y del sol, pero que pueda ser aireado con facilidad. Bien cubierto y con bastante peso encima que se reparta sobre toda la masa, el proceso de la fermentación se realizará con toda regularidad en los casos generales y solo por excepción habrá que deshacer y volver a montar alguna troja en que el calor traspase los límites ordinarios. A los treinta o cuarenta días cesa toda fermentación, el tabaco aparece flexible y con buen olor, y entonces cabe enseronarlo o empacarlo a la prensa, sin temor de que pueda pasarse. Enseronado o empacado siempre será bueno darle un rato de sol a las pacas. Esto mueve una ligera fermentación en



los pequeños bultos, que cesa muy pronto, y es mayor garantía de que el tabaco embarcado no sufra nuevas alteraciones.

Si nuestro tabaco, doloroso es decirlo, está muy distante de lo que debe ser, no por eso deja de representar una de las grandes industrias del país, y produciendo dentro de la realidad de las cosas, no hemos de pretender que un día se transforme su cultivo, se sustituya una semilla por otra y se encuentren nuevos mercados a los cuales vender lo que no tenemos.

Mejoremos la clase de tabaco de exportación que, aunque ordinario, es abundante fuente de riqueza, y usemos, para ello, los medios racionales que la experiencia ajena aconseja, y los recursos propios que no faltan en el país, si se emplean y dirigen con más aciertos y menos ambición.

¡Que la competencia vivificadora para producir bueno sustituya a la competencia destructora de producir mucho y de embarcar mucho, y la industria tabacalera en Santo Domingo se habrá salvado!

Revista de Agricultura,
abril-octubre de 1905.





A los cultivadores de tabaco

Estando próxima la época en que deben hacerse los semilleros para las nuevas plantaciones de tabaco, esta Revista hace suyos los métodos sencillos de su preparación, preconizados por el señor Francisco J. Balmaceda, de Cuba, los cuales están contenidos en las páginas que van a continuación.

Se hace constar, que para este caso, esta revista se abstiene de indicar prácticas de sistemas muy inadecuados para nuestro medio, por entender que aún no están aptos nuestros agricultores para aplicarlos, teniendo ella, por lo tanto, que limitarse a indicar y aconsejar, aquellos de fácil e inmediata aplicación, que contribuyan al mejoramiento de nuestro sistema de cultivo, y que, sin ser eminentemente científicos, concurren sin embargo a desterrar prácticas viciosas.

Natura non facit saltum es aforismo que deben tener en cuenta los pueblos jóvenes. El progreso, en todos los órdenes, para ser estable y provechoso, debe ser gradual: apliquemos, pues, esa verdad al desenvolvimiento progresivo en nuestro desarrollo cultural.



MÉTODO PARA EL CULTIVO DEL TABACO SEGÚN SU PRÁCTICA EN LA VUELTA ABAJO, CUBA

Descripción de la planta

El tabaco es indígena de América. Según relaciones auténticas lo conocieron los españoles que primero desembarcaron en la Isla de Cuba en 1492. Ellos le dieron el nombre de «tabaco» que vino del utensilio que usaban los indios para aspirar su humo. El tabaco es una planta de la familia de las *Selenio Jussieu*. Su tallo es derecho, de tres a cuatro y medio pies de alto, las hojas ovales y algunas puntiagudas; las flores de color de rosa en elegantes ramos. Toda la planta tiene un olor fuerte y acre y un sabor amargo. El tallo es redondo fibroso, como de una pulgada de grueso y de una pulpa blanca. El color de las hojas cuando están maduras, es verde amarillento, y moreno cuando secas. Las flores producen unas cápsulas en forma de bolitas en las que están las semillas.

Los botánicos reconocen varias especies de tabaco; pero nosotros nos concretaremos a tratar solamente de aquella que se cultiva en Cuba, donde no obstante creemos que existe más de una especie, o a lo menos, variedades de una misma especie, pero la calidad se la dan el clima y el terreno, superioridad especial y exclusiva de Cuba, cuyo tabaco no puede confundirse con el que se produce en otros países.

El tabaco de la isla de Cuba, singularmente el de Vuelta Abajo, ha sido altamente renombrado durante la última media centuria y parece imposible que llegue el día en que país alguno le dispute esta supremacía. La producción de esta planta está destinada a tomar gran incremento y a ser uno de los frutos de nuestra valiosa isla, aumentará su agricultura y vendrá a sostener la industria del país, de lo cual no hay la menor duda.



De las diferentes clases de tabaco que se producen en la isla de Cuba

Se producen cuatro clases, cuyas diferencias, en todo sentido, están bien marcadas. Estas son Vuelta Abajo, Partido, Departamento Central y Vuelta Arriba. Cada uno de estos nombres representa su procedencia y valor en atención a su calidad especial. Hasta cierto punto la diferencia de estas cuatro clases proviene del sistema de cultivo, de la mayor o menor perfección en el modo de preparar la hoja, y principalmente, de la diferencia de los terrenos en que se cultiva. En cada uno de estos departamentos hay terrenos donde se produce mejor tabaco que en otros.

Aunque lejos de serlo con perfección, las tierras más a propósito para cultivar tabaco son las de la Vuelta Abajo; y como este es el distrito tabaquero más importante al tratar este asunto nos concretamos a describir los modos adoptados allí, pues lo que se diga en este «Método» y lo que se indique para su mejoramiento, es aplicable a los otros distritos en que se produce.

De los terrenos aparentes para el cultivo del tabaco

El terreno ligero con bases de sílice y materias vegetales en su superficie es el más aparente. Las plantas que como el tabaco tienen la raíz pequeña, necesitan esta clase de terrenos, que siendo porosos, faltos de consistencia, flojos en fin, son accesibles al aire, al calor, al agua y en ellos penetran las raíces con facilidad.

Esta calidad de terrenos es naturalmente débil, y su parte superficial, que está compuesta de sustancias animales y vegetales, pierde su ferocidad de pocos años de cultivo; entonces necesita abono, y si se abona bien, viene a producir un tabaco fino, sedoso y fuerte, al que no le falta calidad, se enciende fácilmente y es agradable al paladar. Las siembras hechas en esta clase de terrenos se desarrollan fácilmente y con prontitud, dan



una buena cosecha y requieren menos agua que la que necesitarían en tierra dura.

Le sigue en calidad aquel recientemente desmontado, que contiene una gran cantidad de sustancias vegetales, y además barro y arena; pero de un subsuelo duro donde las raíces penetran difícilmente. Esta calidad de terreno necesita mucho riego; sin embargo, cuando se prepara y cultiva bien, la cosecha es segura y produce una hoja de superior calidad a la del terreno suelto, grande aunque algo venosa. Las tierras secas y duras en que predominan sustancias borrosas no son buenas para tabaco; no obstante, esta planta crece en todo terreno: el duro produce una hoja grande y ordinaria que solo es medianamente buena en años lluviosos, y tiene el inconveniente de que como son demasiado compactos, las pequeñas raíces en vez de penetrar se extienden por la superficie y, por tanto, no se alimentan debidamente; sin embargo, estos terrenos, con ayuda de abonos en completo estado de descomposición, se vuelven porosos y vienen a producir un tabaco de buen porte y regular calidad; y si se les añade arena o residuos vegetales, se aflojarán y serán muy a propósito para esta planta.

Las tierras en que de ninguna manera se debe sembrar tabaco, son aquellas de solo barro, pantanosas y salobres, pues lo producen detestable. El que se siembran en ellas es apagoso, se carboniza y rara vez se quema hasta hacerse ceniza; tiene un sabor muy desagradable y es generalmente conocido con el nombre de «tabaco jorro». Algunas veces cuando está fresco, tiene buena apariencia, pero a medida que se seca pierde su elasticidad, y es cada día peor. Consideramos que este tabaco únicamente sirve para rapé; para cigarros no.

SEMILLEROS

Desde los tiempos más remotos vienen haciéndose en suelo virgen. Varios motivos indujeron a los vegueros a coger el monte como mejor lugar para hacer semilleros; entre otras razones,



por la fertilidad y la porosidad consiguientes a esa capa superior de hojas secas que todo monte tiene, y porque están además exentos de esas hierbas viciosas que crecen rápidamente en terrenos trabajados, e impiden o retardan el desarrollo de las pequeñas matitas, y también la necesidad que los obligaba a hacerlo en aquellas localidades que les daban mejores esperanzas de buenos resultados. Además, como era necesario demostrar, muy poco arriesgaban con regar semillas donde con corto trabajo iban a cosechar con abundancia.

Hoy han variado las circunstancias, porque las tierras vírgenes, las a propósito para semilleros, cada día se hacen más difíciles y cuando se consiguen, es a mucha distancia del lugar de la sementera; la conducción, por tanto, viene a ser más difícil y costosa, y de aquí que el antiguo sistema no sea ya tan eficaz.

Por estas y otras razones bien conocidas de los que se dedican a esta clase de cultivo, se ha hecho necesario variarlo, y en cada tabacal preparan artificialmente tierras especiales para semilleros, porque así son menos costosos y están menos expuestos a contratiempos.

Es bien sabido que el buen resultado de las cosechas depende de haber obtenido buenos semilleros, aquellas no pueden ser buenas sin estos, y a lograr este fin y a tiempo, debe dedicar el veguero grande atención.

Hay pocos vegueros que no tengan entre sus terrenos alguna parte que por su situación no se preste para un buen semillero artificial. La sola condición que requiere es, que se ponga donde no pueda perjudicarlo la avenida de algún río, y además, que si posible es, el terreno tenga algún declive. La clase del terreno es cosa de grande importancia, aunque si no es de la mejor, puede el veguero arreglarla con abono a su satisfacción.

Lo que causa generalmente la pérdida de los semilleros es: falta de lluvia a tiempo, o exceso de ella, o influencia de un sol ardiente, que seca las plantas chicas. Además de estas tres causas, se corre otro riesgo, el de que los destruyan los gusanos o maltraten mucho; pero este riego, considerado casi inevitable, puede en nuestro concepto evitarse, si el cultivador tiene



bastante cuidado, y pone en tiempo, cal o algún otro específico, a fin de que, si es posible, se destruyan los insectos en sus nidos, antes que se diseminen en los semilleros, que quedarían destruidos completamente o a lo menos en su mayor parte.

Hay varios modos de destruir las semillas de las hierbas en los semilleros que se alistan para sembrar; uno de ellos, el más seguro, es: arar el terreno a unas tres pulgadas de profundidad, hacer caballetes alineados y quemar una cantidad de virutas o leña en ellos. Con esta operación todas las semillas se destruyen. Otro sistema eficaz es: tener la tierra cubierta con hojas o pencas de palma, yaguas o cortezas de cualquier árbol, de modo que los rayos del sol no penetren; así cuando las semillas revientan y los retoños hacen su aparición, se producen, y de esta manera las semillas de las hierbas se destruyen y el terreno se enriquece; y si su calidad es buena, cuando sea tiempo de ponerle semillas de tabaco, solo será necesario remover lo que le esté cubriendo, mover la tierra y arreglarla en aras, asolearlo y alistarlo para recibir la semilla.

No será del todo inútil repetir, que toda la tierra que se use para semillero, debe ser abonada con sustancias vegetales en descomposición, así como también que si el terreno es demasiado duro y compacto, debe añadirse una pequeña cantidad de arena para hacerlo ligero y poroso. Si al contrario, fuere demasiado ligero y poroso, puede ponerse de la consistencia que se desee añadiéndole barro duro. Así puede cada cual arreglar el terreno de sus semilleros de la manera que le parezca más adaptable para asimilarlo a aquel a que va a trasplantar, razón porque a veces no prenden bien las *posturas*; y por esto, la tierra de los semilleros en cuanto sea posible, debe ser de las mismas condiciones de aquella en que se va a sembrar.

Si en la época del trasplante, por falta de lluvias, no se considerase el terreno suficientemente húmedo para hacerlo, esto es remediable con regar siempre después de esparcidas las semillas haciendo uso de regaderas de rosa muy fina, con el objeto de que la tierra no se empape ni se encharque, ni que una excesiva cantidad de agua forme corrientes que arrastren de su lugar



las semillas. Una caída artificial de agua tiende a acomodar la semilla y a facilitar la germinación, si la rosa de la regadera es bien fina como queda dicho. Los semilleros deben cubrirse y protegerse bien, tanto del sol fuerte como de los grandes aguaceros, porque por ambas causas suelen destruirse totalmente, sobre todo, cuando las semillas están reventando. Para cubrirlos y protegerlos indicamos los medios siguientes:

Plan para semilleros artificiales de tabaco

Después de escogerse la localidad, debe formarse un cuadrado de 33 yardas por cada lado. La tierra, si es posible, debe tener una inclinación en la dirección de la salida y puesta de sol; a su alrededor debe hacerse una zanjita, con el objeto de impedir que lo atraviesen corrientes de agua que lo maltraten o que venga a esparcir en él las semillas de hierbas que arrastren. Este terreno debe estar cruzado en la dirección del norte a sur por cinco líneas dobles de rieles formando cinco líneas paralelas como para ferrocarril, el ancho de estos tramos será de cinco yardas en el espacio entre uno y otro en las diez y seis yardas del centro de cada una de estas líneas de *rieles*, se harán ocho eras de vara y media de ancho y cuatro y media de largo, y en sus cabeceras respectivas debe dejarse media yarda para el paso.

Las cinco líneas dobles de *rieles* vendrán así a contener cuarenta eras de seis yardas superficiales cada una, total, doscientas cuarenta yardas en que poner semillas. Sobre cada par de *rieles* se podrían construir, sobre las ruedas, cuatro armaduras que techadas con palma y procurando que tengan el menos peso posible, puedan moverse sin gran esfuerzo hacia derecha e izquierda, como uno las necesite.

En Cuba este aparatito cuesta 435 pesos. Aquellos que no deseen hacer este, pueden dejar cubiertos sus semilleros con el insignificante de hacer barbacoas.

Si se hiciesen semilleros en todas las doscientas cuarenta varas superficiales capaces de sostener quinientas mil matitas, estas, al módico precio de un peso el mil, cubrirían los gastos



del aparatito. Advierto otra vez que todas las eras no deben sembrarse al mismo tiempo, sino con intervalos de 10 a 15 días. Así los primeros estarán de trasplantar a fines de septiembre y los últimos a mediados de noviembre. A medida que se desocupan y previa estercolización y preparación de la tierra, vuelven a ponerse semilleros, en disposición de trasplantarse a fines de enero, después de cuyo mes no se trasplantan más; pero si se deseara, fácil es seguir haciéndolo.

Por este medio se obtiene cada ocho o diez días cien mil plantitas que bastan para una sementera de tres a cuatrocientas mil matas, porque en los cuatro meses de época de trasplante, estos semilleros pueden producir un millón de matitas.

Pasadas las siembras, el lugar que ocupaban los semilleros debe cubrirse con yaguas, pencas, etc., para impedir que la hierba se apodere de él, para que se enriquezca y venga a estar listo para la próxima cosecha.

Si se usaren los cobertores portátiles para los semilleros, en la primavera es imprescindible hacer zanjas para que corra el agua que viene por sus techos, pues de no ser así, se inundarán las eras.

Para regularizar la cantidad de semillas que debe ponerse a cada era, no se olvide que deben distar entre sí tres cuartos de pulgada de modo que cada era contendrá trece mil ochocientas. En cada libra de buena semilla de tabaco hay más de cuatro millones nacederas, por tanto, para una era, con un adarme hay suficiente; pero como una cantidad tan pequeña sería difícil regarla bien, es mejor añadirle cuatro partes de arena iguales a su volumen. Después de bien mezcladas, deben dividirse en fracciones como para media vara de era cada una, porque así se siembran con bastante regularidad.

Para obtener semillas buenas y vigorosas, deberán escogerse y dejarse semillar cuidándolas con esmero, veinte o treinta matas de las robustas, sin despojarlas de las hojas, esas pueden dar más de dos libras, suponiendo que cada mata dé una o dos onzas. No hay vega que necesite media libra de semillas de la mejor clase, que es la única que debe usarse para semilleros.



Los semilleros deben regarse cada vez que lo necesiten; esto se hace siempre por la tarde, luego que pasa el calor del sol. Póngase cuidado de arrancar constantemente las hierbas que crecen en ellos; y en los puntos en que las matitas nazcan muy tupidos deben arrancarse algunas a fin de que se aproximen a la distancia de que se ha hablado, y no olvidemos que deben protegerse de un sol fuerte y de recios aguaceros..

Durante el tiempo en que tienen lugar todas estas operaciones con las plantitas en los semilleros, cuídese mucho no pisar en las eras. Advertimos que cuando ya las matitas estén de trasplante, la tarde antes de efectuarse este, si la tierra estuviese dura, cuídese de regarla abundantemente, a fin de que la tierra esté adherida a las raíces y se desprendan estas fácilmente, sin dañarse al arrancarlas, operación que debe hacerse de mañana antes que la acción del sol endurezca la tierra. Tengamos presente que las plantas débiles y defectuosas, deben abandonarse.

Revista de Agricultura,
septiembre-octubre de 1905.





La reforma del ganado en Santo Domingo

II

Nuestro primer artículo, encabezado con el título que precede y publicado en el número 16 de esta Revista, tuvo por objeto hacer conocer a nuestros lectores los peligros que existen en el procedimiento de mejorar el ganado criollo por cruzamiento con sementales de razas finas importadas del Norte.

El peligro está en la aclimatación del animal importado de un país frío a cualquiera de los que se encuentran en los trópicos, por ser muy raro el que deja de sufrir una fiebre de carácter grave, que tiene cierta similitud con la fiebre amarilla, que, en los mismos países, ataca a los hombres.

Esa fiebre de aclimatación es conocida en todos los países tropicales aunque con distintos nombres. En México le llaman «ranilla»; en la América del Sur «tristeza», «fiebre tejana» y también «fiebre amarilla»; en Cuba se la conoce con esos mismos nombres; en el África del Sur «agua roja» y en Australia también la llaman «agua roja y fiebre de garrapata».

Así como la fiebre amarilla se transmite por ciertos mosquitos, la fiebre tejana se transmite, de un animal a otro, por medio de las garrapatas y por inoculación directa de la sangre. La enfermedad no se presenta nunca en donde existen garrapatas y el ganado nacido y criado en los países en que estas existen es inmune a la enfermedad, porque cuando joven se infecta de garrapatas y se inocula con ellas.



Los animales que atacados por la enfermedad logran vencerla y se restablecen quedan inmunizados para lo sucesivo. También se consigue la inmunización por las inyecciones de sangre de animales inmunes.

Como aquí estamos pensando en traer animales finos del Norte, que están sujetos a esa enfermedad, para mejorar nuestro deteriorado ganado criollo, es menester que nos preparemos bien para no experimentar pérdidas que arruinarían los mejores propósitos y desacreditarían el procedimiento más eficaz que podemos adoptar para llegar a los fines que nos debemos proponer.

Por ese motivo, antes de seguir adelante hemos publicado los trabajos del doctor Nelson S. Mayo referentes a la destrucción de las garrapatas, tanto en los campos como en el cuerpo de los animales, siendo un hecho probado que si pudiéramos exterminar ese malhadado insecto en los trópicos, nada habría más fácil que la transformación de nuestro ganado en breve espacio de tiempo.

Es muy grande la importancia que para nuestros ganaderos tiene este asunto, pues reasumiendo las conclusiones del señor Nelson, podemos decir, con él, que las garrapatas son una de las plagas más grandes que los ganaderos tienen que combatir.

Transmiten los gérmenes de la fiebre tejana al ganado no inmune.

Chupan gran cantidad de sangre; molestan a los animales; dan oportunidades para que el gusano volador les ataque; disminuyen el rendimiento de leche en las vacas; hacen enflaquecer los animales y en determinadas circunstancias causan la muerte.

Las garrapatas son más numerosas durante la estación de la seca.

Las garrapatas grandes son las hembras. Los machos son muy pequeños y están adheridos al animal debajo de la hembra.

Cuando la hembra alcanza todo su desarrollo cae al suelo y pone de 2,000 a 4,000 huevos. De estos salen las garrapatas que suben por la yerba y se agrupan en masa hasta que un animal



pase y a él se peguen. Las garrapatillas pueden vivir en los potreros dos meses y más sin alimento.

La quema de los potreros en la estación de la seca sirve para destruir gran número de garrapatas. También pueden exterminarse por el hambre si se dejan los potreros sin animales por un tiempo de 6 a 8 meses.

La cebadilla y alcohol ligados son un excelente remedio contra las garrapatas, pero resulta caro.

El petróleo crudo, con bastante azufre en solución, matará las garrapatas pero las reses sufren mucho del calor después de su uso.

Cualquier solución arsenical será excelente para la destrucción de garrapatas y es al mismo tiempo barata, sin que, en ninguna forma, perjudique a los animales.

El mejor medio de limpiar el ganado de garrapatas, es bañarlo en un tanque con la solución que se haya elegido.

Si esto no es posible, por no contar con un bañadero de suficiente capacidad, friéguese el animal con un trapo empapado en el líquido insecticida.

Hacer inmunes y resistentes a los animales por medio de las inyecciones de sangre es uno de los medios mejores y más seguros, aun cuando no dispensa de verificar las operaciones de desinfección en caso de enfermedad.

La resistencia e inmunidad individual a la fiebre tejana se puede procurar artificialmente por inyecciones de sangre, según hemos indicado, y reservándonos explicar más adelante los procedimientos que se usan, tanto para esta como para otras enfermedades infecciosas, solo diremos, ahora, que los métodos más prácticos consisten en la *vacunación* –con sueros atenuados y en la *seroterapia*, consiguiéndose esa unanimidad 1º practicando las inoculaciones de pequeñas cantidades de virus, 2º inoculando el virus por ciertas vías, 3º inoculando en cualquier parte el virus debilitado, 4º inoculando virus naturalmente benigno y de especie diferente, 5º modificando el ambiente orgánico.

Lo más acertado para nosotros, siempre que tratemos de mejorar nuestro ganado por cruzamientos con sementales finos,



traídos de países al Norte del trópico, es procurar animales previamente inmunizados, y aún así, no estaremos absolutamente libres de las pérdidas graves que por tal epizootia se ocasionan.

El mal señalado no es irremediable y subsanarlo está al alcance de cualquier criador o ganadero que mire por sus intereses como estos lo exigen. El cruzamiento es conveniente y útil; tal vez es el mejor medio de poner nuestro ganado a la altura de los extranjeros, pero todo no consiste en traer ejemplares masculinos de buenas razas de Holanda y Suiza, o los hijos de estas criados en Norteamérica y aparcarlas con las entecas vacas de la sabana.

Mostramos los inconvenientes, para que se conozcan y para evitar las decepciones, no para desanimar a nadie.

La cría de ganado no es, ni puede ser, labor del primero que posee un cercado y dinero para adquirir ganado fino; tiene que ser obra encomendada a la paciencia, a la perseverancia, a la observación y a la experimentación más meticulosa.

III

Lo primero que debemos hacer para reformar el ganado es aprender a mantenerlo, procurándole todo el año, de enero a diciembre, alimentación suficiente y nutritiva.

Recientemente hemos estado, de paso, por la comarca de San Cristóbal, que es el granero proveedor de esta capital de Santo Domingo y no encontramos, en el pueblo ni en el campo, forraje para los caballos. Recorriendo aquella fértil comarca no vimos más que reses y cerdos flacos, muertos de hambre; la consecuencia de esto es que, por regla general, los habitantes viven en un estado verdaderamente miserable.

Y esto que pasa en la comarca de San Cristóbal se repite, actualmente, en todas las demás comunes del Sur y del Este de la República. En todas partes los ganados semisalvajes vagan por entre malezas o por extensas praderas privadas de vegetación útil, pues la yerba seca y oxidada que en ellas aparece,



carece de toda sustancia asimilable, capaz de sostener la vida de los animales, o las tiene en tan pequeña cantidad que resulta insuficiente para ese objeto.

Así, en este año, como en cada año anterior, mueren innumerables reses, en esta época por consecuencia de la sequía, y luego más adelante, cuando vienen las aguas con las tempestades y los aguaceros torrenciales, las vacas y los terneros, hundidos en horrendos fangales y devorando, hambrientos, yerbas no sazonadas, siguen muriéndose de mil plagas apenas conocidas. Semejante *sistema* de criar ganado es verdaderamente salvaje y no produce ganancia de ninguna especie.

Los hombres que quieran criar y mejorar el ganado deben cambiar de *sistema*. Este que seguimos y que consiste en situar los pobres animales en medio de innumerables causas de destrucción, entre tempestades, sol y lluvias, sequía y hambre, solo puede producir los resultados que estamos tocando: ruina y miseria permanente.

Es el hecho, y nadie lo puede negar, que nuestras vacas están muy mal mantenidas y que también lo están los habitantes de los campos. Males de tanta gravedad exigen remedios inmediatos y decisivos.

Es verdad que nuestra rutina secular no puede ser reemplazada en un día, pero estamos obligados a luchar contra ella, hasta reemplazarla por la agricultura científica, conforme con lo que de ella hoy se sabe, para aprovecharnos de los progresos por otros realizados.

La necesidad, el dolor y la muerte son los instrumentos naturales del progreso universal. Estos mismos medios seguirán siendo los más eficaces auxiliares del progreso realizable. No hay más remedio que perfeccionarse o sucumbir. Y esto que decimos no es más que otra forma de repetir la sentencia del Maestro: «Civilización o muerte».

* * *



Las yerbas, sean de pastos naturales o artificiales, completan su evolución natural cuando semillan para reproducirse. Después de semillar sus tallos carecen de sustancias nutritivas, se convierten en paja de muy escaso valor y no pueden servir para que los bueyes produzcan trabajo ni para que las vacas produzcan leche.

Numerosos análisis llevados a cabo, muchas veces y en muchos años, demuestran que las pajas, en general, apenas contienen, por cada cien libras de su peso, tres libras de materiales que sirvan para la formación de sangre y carne. Estos materiales se llaman *nitrogenados* y solo se encuentran en proporción conveniente en las plantas que están en sazón; nunca en aquellas que no la han alcanzado o que ya terminaron su evolución vegetativa.

Se ha necesitado de muchos años y de muy grande paciencia haciendo cientos y miles de experimentos para averiguar, con certeza, cuánta es la cantidad de materiales nitrogenados que necesita cada vaca, al día, para conservar buena salud y producir abundante leche.

Ha sido preciso pesar todos los días a cada vaca, y analizar y pesar también, separadamente, los forrajes que se les daban y las deyecciones que producían.

Los alemanes han sido los primeros que proporcionaron al mundo la *medida* de materiales nitrogenados que cada vaca de regular tamaño necesita, al día, para disfrutar de buena salud y producir abundante leche.

La medida encontrada es de *dos y media libras* de materiales nitrogenados, asimilables, para cada vaca en veinticuatro horas. Esa es la medida *Wolff*, asimilada por ser ese el nombre del sabio experimentador que supo encontrarla.

Cada nación ilustrada ha podido, después, analizar y estudiar los forrajes que posee, y establecer las medidas especiales adecuadas al tamaño de sus animales. Nosotros no hemos hecho nada de eso y parece que estamos muy lejos de poder hacer esos estudios y experimentos, pero, sin necesidad de meternos en honduras, podemos estar seguros de lo siguiente:



Primero: Que cada quintal de yerba seca, semillada, que comen nuestras vacas no tiene más de treinta y seis onzas de materiales nitrogenados asimilables.

Segundo: Que cada vaca necesita, para estar sana y conservar sus carnes, por lo menos y cada día, cuarenta onzas de esas sustancias asimilables.

Y si tomamos en cuenta que las reses desperdician buena parte del pasto y que un tanto por ciento de las sustancias asimilables no se asimilan, por defectos de la digestión, y, también, porque cuando comen yerba seca necesitan las reses absorber una cantidad de agua exagerada, que no siempre encuentran a tiempo y vendremos a parar en que, probablemente no llegará a más de *media libra* de materias nitrogenadas lo que aprovecha cada vaca en un quintal de paja o yerba muerta que consume.

Es evidente, pues, que la materia útil, indispensable para la buena alimentación de una vaca está contenida en un volumen enorme que no cabría en el estómago de un elefante, y con un peso de sustancias inútiles de no menos de veinte arrobas. Para engullir tal volumen y tal peso necesita cada una de nuestras vacas diez días, sobrándole ocho días para perder de sus carnes y de su vida.

Podemos tener la seguridad de que las reses que vagan sueltas por sabanas y pastos secos, si hallan qué comer, el alimento que encuentran equivale a la quinceava parte de lo que necesitarían, al día, para formar sangre, carne y leche; que la vaca no solo no producirá leche, sino que cada día se pondrá más y más flaca, y que probablemente concluirá por enfermarse y morir.

Hemos procurado demostrar con la mayor claridad posible, por qué es que nuestras vacas no dan leche, y por qué es que se enferman y mueren a pesar de nuestros potreros de yerba de guinea y de yerba paéz, conservados para la época de la seca. Sépase bien que el pasto muerto, reservado en los campos, se lo come el sol, no aprovecha a los animales y es una tontería guardarlo en esa forma.



* * *

Hay una época del año en que nuestros campos se cubren de una vegetación exuberante. Las gramíneas, que son las que predominan en ellos, siendo exclusivas en los prados artificiales, al influjo de las primeras aguas inician, con vigor extraordinario, su ciclo vegetativo, recorriendo todos los períodos hasta terminarlo en octubre o noviembre. Una vez semilladas, según ya lo hemos probado, pierden esas plantas su rica condición de alimento completo para el ganado.

El período de la abundancia es corto y como el ganado no puede comer todo el forraje en el momento oportuno ni se preservan las cosechas estas casi se pierden en su totalidad.

Es evidente que cortar los forrajes en plena vegetación y guardarlo, conservando en ellos todo el poder nutritivo que contienen cuando están en sazón, es evitar el hambre y las pérdidas periódicas en el ganado.

Esto es lo que necesitamos y lo que debemos hacer. En los países del Norte tienen su período de escasez por los efectos del invierno; nosotros tenemos la misma privación por efecto de la sequía, que es una causa fatal y casi siempre irremediable, pues no en todas partes hay aguas para regar los campos ni medios para establecer el riego.

En los países del Norte el invierno no trae la privación y la miseria, porque allí se preparan a tiempo y en la abundancia guardan los sobrantes para cuando han de necesitarlos.

En estos países de los trópicos con su *eterna primavera*, según el decir de los pseudo-agrónomos poetas, la falta de juicio y de sentido práctico nos sujeta, todos los años, a duras e innecesarias privaciones. Es hora de ir aprendiendo que el verde de los árboles de nada sirve para producir leche y carne. Esta se produce con ciencia y trabajo.

Por estas dos condiciones, por la ciencia y por el trabajo, es que el hombre es el rey de la creación.

Los forrajes se guardan y conservan todas sus propiedades nutritivas haciendo de él heno seco o verde.



El primero es el que conocemos aquí cuando se trae de los Estados Unidos, en pacas, para darlo a algún caballo americano.

El segundo, que aquí nadie ha visto, es la yerba verde conservada en «silos». «Silos» es algo que aquí, todavía, pocos saben lo que significa y menos, aún, son aquellos que saben para lo que valen.

Los «silos» son, en estos países de abundantes aguas y de prolongadas sequías, alternadas, la verdadera *eterna primavera*, positiva y segura, no la imaginada por los agrónomos poetas.

La manera de hacerlos y de usarlos será tema para otro capítulo.

[...]

V

SILOS Y ENSILAJE

Las dos formas de silo que hemos descrito en el artículo anterior son rudimentarias y las más sencillas que se han ideado; están muy al alcance de los recursos y medios de que pueden disponer nuestros estancieros y pequeños ganaderos, y fueron los tipos que se han usado en los primeros experimentos que se hicieron en Europa y Estados Unidos para conservar yerba verde, de uno a otro año. Por eso recomendamos usar construcciones para hacer nuestros primeros ensayos, aunque no debemos ocultar que tanto el procedimiento subterráneo de hoyos, que no resultan perfectamente impermeables, como los montones sobre la superficie del suelo, forrados de paja y cubiertos de tierra, están sujetos a pérdidas o desperdicios de yerba que pueden alcanzar a un diez y más por ciento, según el mayor o menor esmero que se haya tenido en hacer el cierre de la yerba.

Para evitar estas pérdidas, una vez reconocida la eficacia del procedimiento del ensilaje, para asegurar el mantenimiento de los animales cuando la vegetación cesa en los campos, se han ideado otros tipos de silos, y se han construido de mampostería, de concreto y de madera estos últimos con tablas o duelas,



variando de forma según las circunstancias, haciéndolos cuadrados, cuadrilongos o redondos.

Cualquiera que sea el material que se emplee y la forma que se dé a estas construcciones hay que prestar atención a estos puntos esenciales:

Primero: El silo debe quedar herméticamente cerrado de suerte que sea *impenetrable al aire*. Las bacterias, elementos de las fermentaciones ácidas y pútridas, pasan al silo con la yerba que se encierra y al poco tiempo empiezan a crecer y desarrollarse, favorecidas por la presencia del aire y de los elementos de nutrición que encuentran en abundancia. Solo la falta de aire impide el desarrollo de las bacterias, pues la falta de aire hace que mueran o queden reducidas a tan pequeño número que resultan insuficientes para dañar la yerba.

Segundo: *El silo debe tener sus paredes muy lisas y perpendiculares*, para que no se formen cavidades que son receptáculos o depósitos de aire.

Tercero: Estas paredes o muros de los silos han de ser *muy rígidas* para que no cedan a la presión lateral de la yerba ensilada, porque, al ceder, se formarían vacíos, con depósitos de aire que dañarían la yerba en inmediato contacto, transmitiéndose la descomposición a gran parte de la masa.

En una revista de Ohio, Estados Unidos, encontramos los siguientes detalles para construir un silo cuadrilongo de madera:

Modo de proceder:— Para un silo de 30 por 20, dimensiones interiores, se trazará un cuadro en el suelo marcando esas líneas y por la parte de afuera se abrirá una zanja de 32 x 22, que se rellenará con piedras para servir de cimiento a cuatro paredes de un pie de alto con las que se formará la base del silo. Sobre esa pared se afirmarán cuatro soleras de 2 x 12 pulgadas para servir de apoyo a los estantes de 2 x 12 y 16 pies de alto, elevados a 32 pulgadas uno de otro, constituyendo el esqueleto de la construcción.

A fin de asegurar el fondo del silo de la presión lateral que haga la yerba ensilada, se ligarán los estantes y horcones con alambre de cerca, amarrando cada uno de ellos con el que le



quede enfrente, al través del cuadro. En la parte superior de la obra se fijarán, a cada diez pies de distancia, unos cuarterones de 22 pies de largo que traben la construcción por lo alto, a fin de que sus paredes laterales no se abran ni cedan a la presión de la yerba.

Toda la obra, por dentro y por fuera, se cerrará con tablas perfectamente unidas, forrándolas con cartón alquitranado, por ambos lados de las tablas, a fin de que las paredes queden absolutamente impenetrables al aire. Sobre este cartón, por dentro y por fuera, se pondrá otro forro de tablas, también alquitranado, y clavadas con reborde de 2 a 6 pulgadas como se usa en los techos de tablitas. Una de las ventajas que se consiguen es que la humedad de la yerba en fermentación no puede atravesar los tres gruesos del forro de tablitas y no perjudica el forro interior de cartón alquitranado, así, cuando las tablitas empiezan a pudrirse es fácil cambiarlas y a muy poco costo.

Un silo semejante resulta muy económico y de bastante duración, siendo capaz para preservar ciento cuarenta y cinco toneladas de forraje, que dan alimento suficiente para mantener en buen estado 60 vacas durante 150 días.

Actualmente, en los Estados Unidos, se da la preferencia a los silos circulares, porque siendo importante que la superficie de las paredes, en contacto con la yerba, sea la menor posible, esto se consigue con los silos redondos o circulares, como puede verse por este ejemplo que tomamos del profesor F. W. Woll, de la Universidad de Wisconsin.

Un silo rectangular de 16 x 32 x 24 pies tiene igual número de pies cuadrados, en superficie de paredes, que un silo cuadrado de 24 x 24 y de igual profundidad, o que un silo circular de 30 pies de diámetro y la misma altura; pero estos distintos silos tienen cabida para contener las siguientes cantidades de forraje:

- En el silo rectangular caben 246 toneladas.
- En el cuadrado 258 toneladas.
- En el redondo 338 toneladas.



Dice el mismo profesor que se requiere menos madera para construir un silo cuadrado que uno rectangular, y menos aún, para un silo circular o redondo, hechos todos para contener igual cantidad de forraje.

De esta demostración resulta que el silo redondo es el más económico, sobre todo si la construcción es de madera, pues la presión lateral en un cilindro, es mucho más débil que la que resulta en una armadura a ángulos rectos.

Cuando se pueda contar con madera barata y buenos operarios el silo redondo parece que es el preferible.

En estos silos, como en los silos subterráneos, el ensilaje se preserva por la presión de sí mismo y por el efecto de los gases que se forman y oponen al ingreso del aire entre las capas de yerba.

Un silo de 14 pies de diámetro y 30 de alto, tendrá una cabida de 150 pies cúbicos y será suficiente para alimentar treinta vacas durante 180 días, que es el período máximo de la falta de pastos útiles en nuestros potreros.

Cuando se hacen silos de madera esta debe recibir, por uno y otro lado, una buena mano de petróleo crudo y después, encima de ella, otra de chapapote o alquitrán de carbón de piedra, sin esta precaución la madera durará muy poco, pero teniendo cuidado de impregnarla bien de estos antisépticos se conservan las construcciones por muchos años, prestando buen servicio.

Generalmente los que ensilan yerba, y en especial maloja o maíz verde, la cortan en trozos muy pequeños, como de una pulgada o de pulgada y media, para cuya operación se construyen cuchillas mecánicas, movidas por fuerza animal o de vapor, que realizan este trabajo con gran rapidez y economía.

Sin embargo esta operación de picar la yerba puede evitarse pues no es absolutamente necesaria; y hasta hay más, las opiniones de los prácticos se hallan muy divididas acerca de si es más conveniente ensilar la yerba entera o cortada, siendo muchos los que usan el primer procedimiento, es decir, que ensilan la yerba entera, tal cual la traen de los campos.



En la Estación Agronómica Experimental de Massachusetts, en el año de 1884 a 1885, se hicieron ensayos comparativos de ambos sistemas y se comprobó que la yerba guardada entera se conservaba perfectamente bien y hasta en mejor estado que la que se picó a una pulgada.

La yerba cortada tiene, sí, la ventaja de simplificar el trabajo en el acto de llenar el silo, puesto que ella misma se apila, formando una masa compacta, sin huecos que conserven el aire en el interior.

Si la yerba se pone entera en el silo hay que irla colocando a la mano y con mucho esmero, formando lechos o camadas bien apretadas y con tal arte que no deje hueco alguno, sobre todo en las esquinas del silo si este es a ángulos rectos.

En los primeros ensayos que hagamos lo más acertado será guardar la yerba entera, poniendo mucho cuidado en apilarla por lechos iguales, apretándola bien, conforme se vayan completando las estibas o camadas. Cortarla a la mano sería un trabajo ímprobo y muy entretenido, que haría perder mucho tiempo, y debe tenerse en cuenta que la operación de llenar un silo no admite dilaciones, es cosa que debe principiarse y debe terminarse en dos o tres días, siempre en el menor tiempo posible.

Cortada con aparatos mecánicos, como lo hacen en el Norte para llenar en dos días silos de 300 toneladas, no es cuerdo que, por el momento, lo pensemos, puesto que esto representa un gasto crecido en instalaciones que pocos, entre nosotros, están en capacidad de hacer, y que, aún pudiendo hacerlo, no es prudente que se intente sin antes, y en pequeño, adquirir alguna práctica en estas manipulaciones tan completamente nuevas para nosotros.

Aunque en la generalidad de los casos sea preferible el ensilado de yerba picada que el de yerba entera, es seguro que, *en todos los casos*, es mejor contar con ensilado entero que no contar con ninguno.



VI HARINOLINA (*OIL MEAL*)

En la parte oficial de esta Revista publicamos hoy una Resolución del Congreso Nacional, acordada a propuesta del señor Albuquerque, diputado por San Pedro de Macorís; en ella se dispone que quede liberado de todo derecho aduanero el *oil meal* que se importe en la República.

Oil meal es el nombre que dan los americanos al orujo o residuo que resulta de la molienda y prensada de las semillas o granos oleaginosos; *harinolina* es el nombre con que, en castellano, designamos estos residuos, sea que se presenten en polvo o en tortas o panes, según salen de las prensas cuando se extrae el aceite.

Es, pues, la harinolina, y llamémosla así y no *oil meal* porque, todavía, no hablamos inglés, un producto de la tierra e inmediato de la industria agrícola, y observemos que al decretar el Congreso Nacional su libre importación en la República rompe con el criterio de exagerado proteccionismo que prevalece en nuestra legislación fiscal.

Triste cosa es que en nuestro país no se produzca uno de los elementos más necesarios a la vida animal: las sustancias grasas, y que tengamos que traerlas de afuera ya que no es posible prescindir de su uso. Y puesto que no sabemos o no queremos hacer aceites ni mantecas, bien hace el Congreso en permitir que se importen sin el gravamen de exorbitantes derechos fiscales.

Se debe confesar, por doloroso que sea, que los dominicanos no sabemos cuidar a nuestros hijos, ni a nuestros ganados y se debe convenir que ya es tiempo de librar de la muerte a unos y otros. A millares perecen en Santo Domingo niños y ganados por deficiencia en la alimentación y si no sabemos remediar esto de la manera cómoda y racional que el buen aprovechamiento de nuestra tierra permite hacerlo, enhorabuena que se abra el campo a toda la actividad de la competencia individual,



favorecerla es el mejor modo de eliminar lo malo y aumentar lo bueno.

Beneficiar con tarifas *protectoras* a los agricultores y ganaderos que nos obligan a traer leche condensada para los niños, aceite de algodón para los mayores y *oil meal* para los bueyes es dañoso a los mismos propietarios a quienes se quiere favorecer.

El buitre de los dominicanos es el hambre y el mismo buitre es el buitre de los ganados.

El mejor modo de hacer que cada uno estudie su propio negocio es abrir la puerta a la competencia. Así cada cual tiene que perfeccionar su trabajo o dejarlo declarándose un inútil. Y no es solo el individuo quien puede ser declarado inútil; también resulta esto a las colectividades y por eso vemos que unos pueblos y unas razas reemplazan a otros pueblos y a otras razas. En el oeste de los Estados Unidos no hace un siglo, algunos millares de indios salvajes a penas podían vivir a fuerza de matar búfalos silvestres, hoy, en aquellos que eran desiertos incultos, subsisten millares de hombres, que viven holgadamente en ciudades lujosas y pueden vender centenares de millares de bueyes cebados y de puercos gordos.

Esta es la razón de la vida: llenar todas las necesidades que le son inherentes o perecer.

En la constitución del organismo animal entran varios principios; unos son esencialmente compuestos de cuatro elementos: carbono, hidrógeno, azoe y oxígeno a los que se llama materias azoadas o albuminoides; los otros son constituidos por tres elementos: carbono, hidrógeno y oxígeno, y estas son las materias grasas.

Una alimentación completa ha de contener estos elementos en proporciones convenientes al tamaño y clase de animal, y, además, ciertas materias minerales y agua pura en abundancia. Si algo de esto falta la nutrición es deficiente y se originan enfermedades.

Muy mal solemos andar en Santo Domingo de agua pura y de sustancias grasas, y esto solo por desidia o por incapacidad de los que aquí vivimos; y que no hay por donde ir ni



por donde excusarnos porque en ningún rincón de la Tierra, desde los polos al ecuador, falta agua pura ni sustancias que producen grasas. Los más desamparados esquimales o lapones hallan en el mar las grasas que les proporcionan calor y vida; los negros más salvajes, en el interior de África, toman esta base de alimentación de sus numerosas palmeras. Nosotros, civilizados y *ricos*, compramos la grasa, cara y mala, cuando podemos, y cuando no... pues, comemos plátanos o rulos a seca, incluso los niños de teta, que así aprenden a morder sin dientes.

Aquí se producen perfectamente multitud de plantas oleaginosas, que, cultivadas, serían materia prima para ricas industrias como lo son en otras partes pero, ¿quién se va a ocupar de sembrar maní, ni ajonjolí (sésamo) para hacer aceite, si eso lo podemos comprar con nuestro dinero (el que lo tiene) en frascos y latas con pomposos letreros de aceite de oliva refinado de Niza o de Bruselas?

Bien hacen los hacendados de Macorís, que tienen dinero para ello, de pedir al Congreso que les consienta importar, sin pagar derechos, las tortas de harinolina, con que puedan salvar sus boyadas y mantener lucientes sus caballos.

La harinolina que habremos de importar de los Estados Unidos es el residuo de la linaza o de la semilla de algodón. La primera se produce en el Norte y embarca en Nueva York; la segunda se produce en el Sur y embarca en Nueva Orleans, Mobile, Charleston, etc.

El precio de este último, en los puertos del Sur, varía de \$20 a 22 la tonelada.

La harinolina, si es de semilla de lino o de algodón, cuando fresca, es de un color claro oscuro, con sabor dulce parecido al de las nueces. Su mérito depende del esmero con que se separan las cáscaras y cuando tiene manchas negras es prueba de que esta operación ha sido descuidada.

La harina de semilla de algodón contiene poca cantidad de carbohidratos (almidón, azúcar, etc.) pero sí de materias nitrogenadas (grasa y proteínas). Solo puede utilizarse eficazmente,



como alimento para animales, cuando se mezcla con algún forraje ordinario. Usado con rabo de caña va bien.

La harina de linaza contiene 18 por ciento de proteína digerible y 37 por ciento de materia grasa. No irrita los órganos digestivos y hace producir mucha leche a las vacas.

Lo mismo que la de semilla de algodón esta harina solo puede darse mezclada con forraje, y en una proporción de 4 ó 5 libras por cabeza. Mezclada con miel de caña en proporciones iguales es un alimento completo y si el ganado puede encontrar en el campo hojas o ramas secas, con que lastrar el estómago, quedará perfectamente satisfecho y se mantendrá gordo y en estado de trabajar o de producir leche y carne.

Como por ley del Estado los abonos para los campos están exonerados de impuestos fiscales, la harinolina que, además de alimento para el ganado se usa como abono, resulta, para este otro empleo, igualmente exceptuado del pago de derechos de aduanas. Ha dado excelentes resultados en los retoños de caña, en los plantíos de algodón y de maíz y muy especialmente, mezclado con algún estiércol de cuadra, en las siembras de tabaco.

Aunque contiene una cantidad importante de ácido fosfórico y potasa se usa, principalmente, como fuente de nitrógeno en los abonos. Storer dice que es tan productivo de nitrógeno como el pescado seco, siempre que se emplee en terrenos que estén regularmente humedecidos; si muy seco este no hace efecto.

Pero, por bueno y útil que sea en nuestros cultivos el precio de nuestros frutos no permite importar la harinolina como abono. Lo práctico es traerla para completar el alimento del ganado y después utilizar el estiércol de este para aquel uso.

Y aunque sea esto casi lo mismo que hablar con bocina a los habitantes del planeta Marte así debemos recomendar que se haga. Algún día tendremos nuestra harinolina de almendras o nueces de palmeras, de maní y de ajonjolí.

La harinolina del coco, aunque pobre en albúmina, es muy rica en grasa y muy útil para las aves.

La de ajonjolí es abundante en fosfato de cal, favorece la producción láctea y da una mantequilla de excelente calidad.



La de maní es la más rica de todas, además de las sustancias grasas, contiene en combinación, buena cantidad de fécula. Se hace de esta harinolina un pan muy nutritivo y saludable, no solo para uso de los animales sino para mantenimiento de las gentes.

Un quintal de buena harina de maní (cacahuete) tiene más materiales azoados que cincuenta quintales de pasto seco y oxidado en las praderas, y en tanto que la mayor parte del azoe que puede haber en los forrajes que se han secado y oxidado en los campos generalmente *no es asimilable*, casi todos los materiales que hay en las tortas o pan de maní *son asimilables*.

Un quintal de harinolina de maní tiene tanta potencia para formar carne y sangre en los animales, como la tendrían diez quintales de jamón entre los hombres.

Para producir energía se necesita hacer calor.

El calor y la energía necesarios para que los animales estén calientes y produzcan trabajo, leche o carne lo da la sangre.

Cada corpúsculo de sangre es tan pequeño que necesita de su carbón, casi en forma de aire, para oxidarlo y causar energía y calor.

Una de las ventajas de la harinolina, resultante de los aceites comestibles, es que produce abundancia de carbón oxidable indispensable a la asimilación de los alimentos.

Con una pequeña proporción que de ella tomen los bueyes trabajan y engordan admirablemente.

Las vacas producen leche, queso, mantequilla y carne de excelente calidad.

Los caballos se ponen relucientes y vigorosos.

La ceba de los novillos y el engorde de los puercos se hace fácil con el empleo de este *desperdicio*.

Y si las gentes fabricáramos y usáramos el aceite extraído directamente de nuestros granos oleaginosos sabríamos lo que comemos, y comeríamos algo más saludable de lo que actualmente nos mandan fabricantes poco escrupulosos de grasas de cualquier cosa.

Con yerba ensilada para el ganado, granos oleaginosos para hacer las grasas que necesitamos, harinolina para completar la



alimentación del ganado y poca cosita más, de que iremos hablando, quedaríamos emancipados de la miseria. Tendríamos sangre, calor y energía, vida para los hombres y utilidades en la cría del ganado.

VII

PREPARACIÓN DE HENO

Además de la harinolina, que el Congreso Nacional acaba de exonerar de los derechos de importación, ahora, en estos días, se ha estado trayendo heno de los Estados Unidos para el mantenimiento de los caballos en esta ciudad, y ahora, también en estos días, hemos leído en un periódico de La Habana, que, allí, se está vendiendo heno criollo, heno fabricado en Cuba. Y si en Cuba se puede hacer heno y con él se mantienen las grandes mulas y los lujosos caballos de La Habana, ¿por qué no hemos de hacer heno nosotros?

La fabricación de heno, y el útil aprovechamiento de los residuos de las semillas, raíces y tubérculos, empleándolos en la industria animal, presuponen el cultivo de prados naturales y artificiales en combinación con el de plantas industriales y alimenticias, con que aquellos se alternan, y de estas combinaciones nuestros agricultores no tienen la menor idea.

La carencia de tales conocimientos y la poca o ninguna importancia que les damos, es lo que no nos permite levantar cabeza y nos condena al vergonzoso tributo de importar forraje para nuestros caballos. Aquí, en Santo Domingo se ha pagado este año \$10 oro por una paca de heno, mientras que, en La Habana, se ha estado vendiendo heno criollo a \$2 paca.

Razón tiene el doctor Aybar en pedir que se publiquen artículos sobre henificación, puesto que es un hecho probado que el heno puede hacerse en nuestro clima; ¿pero habrá quien lo intente siquiera? ¿Habrá quien se exponga a perder unos cuantos pesos en ensayos y experimentos que pueden salirle mal, sea por falta de habilidad en los que realicen el trabajo, o porque las



condiciones del momento no le favorezcan, o porque las yerbas no sean las más convenientes para el caso?

Estos ensayos deben hacerse en campos de experimentación, sostenidos por el Estado. Que la pérdida, si la hay, no la sufra nadie y el beneficio sea para todos.

Podemos hacer heno con nuestras gramíneas altas y también con las pequeñas, aunque estas sean de poco rendimiento. Los millos, el rabo de caña y el maíz pueden henificarse, pero es preferible usarlos en ensilaje.

El heno que nos viene del Norte es casi todo hecho de leguminosas: el del Sur y Oeste, de los Estados Unidos es de alfalfa, en el del Centro y Este de trébol. Aquí debíamos esforzarnos en adaptar alguna leguminosa, sea indígena o forastera, para prados artificiales, por ser esta clase de plantas un elemento insustituible en las alternativas de cosechas. Ellas forman el grupo de las vegetales fertilizantes porque tienen la propiedad de fijar el azoe de la atmósfera. Las gramíneas son yerbas agotantes.

El trébol y la alfalfa no han podido aclimatarse en los trópicos; ahora se está ensayando en Cuba el *cow pea* (frijol de vaca) y el *velvet bean* (haba aterciopelada). Como aquellas otras parece que estas leguminosas tampoco se adaptan al clima y, como forrajes, no las consideraríamos una gran adquisición, por no ser plantas perennes; semejantes a ellas tenemos varias especies de habas y frijoles indígenas que dan el mismo resultado.

Se puede desde luego afirmar que el estado de atraso en que nos hallamos respecto de prados es por desconocer las plantas criollas aptas para formarlos. La mayor parte de los agricultores tienen noticia de muy pocas y aún los botánicos se hallarían embarazados para determinar las muchas que pueden servir para establecerlos. Son infinitas las que se hallan silvestres y que, cultivadas con cuidado, darían un buen pasto.

No perdemos la esperanza de que la alfalfa llegue a aclimatarse entre nosotros, pues es planta originaria de los países cálidos del Asia, y, en Europa, cuando más se aleja del Mediodía menos rinde en productos. En cambio en el sur de España, en



exposiciones muy cálidas como lo es la de Sanlúcar de Barrameda, con riego abundante llega a dar hasta doce cortes en el año. En la República Argentina es la riqueza sin límites de su ganadería moderna.

Aquí hemos visto fracasar varios ensayos de cultivo de alfalfa y pensando en ello hemos adquirido cierta convicción de que esa planta, de raíz larga y penetrante, no puede desarrollarse en las *tumbas* nuevas, porque el terreno está demasiado compacto y no permite que se desenvuelvan sus apéndices radiculares. Aca-so también le sea perjudicial el exceso de álcali que resulta de la enorme combustión de nuestras *tumbas*.

Si la alfalfa se siembra en terrenos desmontados de viejo, pero mal labrados, es imposible que pueda prosperar, teniendo necesariamente que perecer ahogada por la profusa vegetación de las semillas indígenas con que el ganado suelto tiene infestados todos nuestros campos.

Además de estos obstáculos físicos, la semilla con que aquí se han hecho ensayos no ha sido, seguramente, la más adecuada. Se ha traído de Francia o de los Estados Unidos, y hasta de Alemania, y nosotros debemos procurar las variedades que se producen en Canarias, en Australia o en Buenos Aires, es decir, en países semitropicales.

También, y buscando semillas de Canarias, deberíamos tratar de aclimatar la espárcela o pipirigallo, que es otra leguminosa, no tan rica y abundante como la alfalfa, pero, por eso mismo, más rústica, y que se da bien en todos los climas. Su raíz dura y leñosa va a buscar sus jugos a una profundidad que no es posible imaginar, lo que le permite resistir a las más prolongadas sequías. Prefiere los terrenos calcáreos, aunque sean algo secos, y como todas las leguminosas tiene la propiedad de mejorar el suelo en donde ha vivido por algunos años.

La soya es otra leguminosa de posible y fácil aclimatación en los trópicos. Produce un magnífico heno y tiene la ventaja de durar mucho la planta viva, después que cesan las aguas. En otro lugar de esta Revista reproducimos un artículo que escribimos hace algún tiempo acerca de esta utilísima planta; hoy



recomendamos la importación de semillas al señor Ministro de Fomento.

Estamos bien seguros de que bien labrada la tierra, con arado profundo y extirpadas las yerbas advenedizas, como conviene a todo buen cultivo, el desarrollo de esas plantas, que son la base de la praticanura europea y el fundamento del progreso agrícola moderno, se haría cumplidamente bajo nuestro clima, siempre que no le faltaren las lluvias o riegos necesarios.

Y si queremos mejorar nuestras razas de ganado, si aspiramos a que nuestros mercados se surtan de buena y abundante carne es indispensable afinar nuestros forrajes. Sin quitar el mérito que tienen el cañamazo, la yerba de guinea, la de paéz y otras indígenas o naturalizadas debemos convenir que no ceban el ganado sino de manera imperfecta: casi nunca dan manteca ni sebo; tampoco convienen mucho para la fabricación del heno seco, ni poseen las preciosas cualidades de condensación atmosférica propia de las leguminosas.

Y ya que hemos dicho algo acerca del valor de las yerbas que han de servir para la henificación veamos cómo esta se practica.

Es un punto importante saber cuándo conviene convertir la yerba en heno; se dice que debe ser cuando llega a su madurez. Se entiende por tal cuando todas las plantas o la mayor parte de ellas, han alcanzado la época de su floración, pero sin llegar a fructificar.

Si se segaran antes de florecer sería la yerba de poca sustancia, muy acuosa y difícil de secar; si se hiciese la recolección después de madurar el grano las plantas resultarían leñosas, de difícil digestión y poco nutritivas, puesto que todos sus jugos útiles habrían hecho su evolución completa, convertidos ya en grano o semilla. Por lo visto hay alguna ventaja en empezar la siega antes de abrirse la flor; si se pierde algo por ser el corte prematuro, en cambio el rebrote es más abundante, y se obtiene, por fin, mayor cantidad de alimento.

En este punto y tratándose ya de la manera práctica de cortar y secar la yerba preferimos dejar la pluma al agricultor cubano don José J. Frías, quien tiene la experiencia de la cosa y



ha escrito, con toda precisión, cuanto nos conviene saber sobre la materia.

Dice el señor Frías:

La fabricación del heno comprende tres operaciones principales que es preciso ejecutar con atención y cuidado, si se quiere lograr un producto de buena calidad. La primera es la siega o corte del forraje, la segunda su desecación, y la tercera, el almacenaje. Hasta ahora la experiencia nos enseña, que las plantas en la época de su completa florecencia y antes de que maduren sus semillas, contienen mayor cantidad de materia nutritiva que en ningún otro estado de su vegetación. Sin embargo, hay plantas en las que el análisis químico ha encontrado mayor cantidad de principios nutritivos antes o después de esta época de su crecimiento; así es que mientras las experiencias no se hagan en el laboratorio de los animales vivientes, no puede saberse con fijeza en qué época de su vegetación contienen las plantas más materia nutritiva. Estos experimentos era preciso hacerlos con cada una de las plantas que se emplean en la alimentación de las diferentes especies de ganados; trabajo dilatado, pero de la mayor importancia para la agricultura. El labrador en su dilatada práctica ha hecho investigaciones sobre la materia, con mucha imperfección si se quiere; pero la mayor parte de los resultados que ha obtenido, se han visto confirmados por las experiencias de los químicos. Por eso he dicho que en general, la siega debe ejecutarse cuando las plantas están en su completa florecencia. Si el heno se destina al ganado caballar, puede retardarse algo la operación, porque este ganado prefiere un heno seco y fibroso; mas si es para ganado vacuno, debe por el contrario adelantarse la siega; es decir, hacerla cuando las plantas comienzan a florecer. Hay además otros motivos por qué hacer esta siega temprana. Si el campo que se ha de segar es muy extenso y los segadores pocos, las últimas yerbas que se corten se



habrán secado y endurecido demasiado, perdiendo por consiguiente sus principios nutritivos; y en todo caso, vale más adelantar que no retardar la siega, porque si algo se pierde en el peso del heno, se gana mucho en calidad. Las siegas tardías suelen practicarse en los prados de primer corte, o en aquellos que empiezan a destruirse, con el objeto de aprovechar las semillas para poblar el campo de yerbas. En efecto, en la operación de la siega y demás manipulaciones que requiere la desecación, las semillas caen y se reparten sobre el terreno, y pueden enterrarse con un hierro de la grada, en caso de ser un prado viejo el que se quiera renovar. Pero parece ser que esta práctica es viciosa, porque si el prado pierde sus yerbas es señal de que está depauperado, y esta siembra le aprovechará muy poco. En casos semejantes los abonos son necesarios, y cuando estos no surtan el efecto deseado, el mejor medio de regenerar el prado será entregarlo a la labranza durante algunos años.

El instrumento más propio para segar es sin disputa la guadaña. Don Ramón de la Sagra, que la ensayó en los Molinos del Rey, nos dice en sus memorias, «que para segar yerbas y millo tierno se hace uso de la guadaña; un solo hombre corta con ella en una hora más yerba que dos con machetes en todo un día». En vista de tales ventajas, debe procurarse con empeño enseñar a nuestros operarios a manejar bien estos instrumentos. La guadaña no puede operar convenientemente si el prado no está libre de piedras, palos y otros estorbos semejantes. Las hoces grandes pueden suplir a la guadaña, pero solo en el caso de que el operario no pueda manejar bien esta. El corte de las yerbas debe hacerse a flor de tierra, porque como dice su autor, «una pulgada de yerba junto a la tierra pesa más que tres o cuatro de la punta»; por consiguiente, si no se siega lo más bajo posible se pierde una gran cantidad de heno. Para segar debe escogerse un día despejado y sereno.



Como la siega del heno ha de hacerse aquí generalmente en la estación de las aguas, y en esta época los soles y las lluvias son en extremo fuertes, y ambos enemigos de la buena fabricación del heno, habrá necesidad de tomar algunas precauciones para lograr un producto de excelente calidad. Estos inconvenientes que muchos juzgan insuperables, no lo son en manera alguna: y en prueba de ello repetiré que en el cafetal Solitario ya citado, se ha hecho muy buen heno y se ha conservado perfectamente, y que en algunas otras fincas del partido de Alquizar se ha obtenido el mismo satisfactorio resultado. Ante hechos de esta naturaleza, no hay más que callarse y creer.

¿Cuáles son los daños que causa el sol, y cuáles las lluvias? Un sol muy fuerte y prolongado seca las yerbas con demasiada violencia, y las vuelve duras y quebradizas. Las lluvias y toda clase de humedad retardan la desecación, y el heno que se guarda húmedo fermenta, se enmohece, y hasta se incendia. Los aguaceros repentinos, tan comunes en la estación de las aguas, perjudican en extremo si las yerbas no están amontonadas, pues al secarse de nuevo pierden sus hojas, y están expuestas a convertirse en polvo.

Veamos si está en nuestro arbitrio remediar estos inconvenientes. La desecación de los forrajes tiene por objeto hacerles perder el exceso de agua de vegetación, y que conserven una pequeña cantidad que los hagan fermentar insensiblemente en la hacina o en el henil. No podría darse una regla general que fijase el tiempo necesario de sol que exigen todas las yerbas para llegar a este grado de sequedad, porque unas contienen mucha agua, mientras otras parecen carecer de ella; ejemplo la maloja y la grama. El único principio que debe seguirse en nuestro clima, es que las yerbas estarán bien secas y propias de guardarse cuando estén bien marchitas.

He aquí, a mi entender, el mejor modo de lograr este resultado. Los segadores empezarán su tarea al ser de día, y deben concluir a las ocho o nueve de la mañana. Si la



operación se ejecuta con la guadaña, las yerbas caen formando una línea en el campo; si se hace con hoces debe procurarse acostarlas en la misma disposición. Un operario va detrás de cada segador ordenando las camadas, a fin de que tengan igual espesor. Concluida la siega de la mañana, todos los operarios deben emplearse en voltear las camadas, a fin de traer arriba la parte que estaba debajo. Esta operación puede ejecutarse con un peine de madera con dientes largos arriba y abajo, y la práctica sola puede dar la destreza que requiere este trabajo. Si el tiempo amenazare agua, deberá hacerse montones cubriéndolos con hojas de plátanos, pencas de guano o yaguas. Luego que cesa el agua y no hay barruntos de que vuelva, se deshacen los montones y se vuelven a poner en la disposición en que estaban. En todas estas operaciones es preciso tener el cuidado de no sacudir mucho las yerbas.

Así que está oreada la parte que antes estaba debajo, debe procederse a formar montones altos y cubrirlos si posible fuese, para sustraer la superficie de los abrasadores rayos del sol. En esta disposición deben permanecer hasta el día siguiente, que después de evaporado el rocío, se vuelven a deshacer y voltear como el anterior.

A las cuatro de la tarde comenzarán de nuevo los segadores su tarea. Antes que sea de noche, todos los operarios deben reunirse para recoger cuanto se ha segado durante la tarde, hacerlo montones y cubrirlo del rocío, que en nuestro clima puede considerarse como lloviznas. Al día siguiente, después de evaporado el rocío, se deshacen los montones y se colocan las yerbas en la disposición en que quedaron acabadas de segar. Cuando la superficie está oreada, se voltea para traer arriba la parte inferior, y se procede luego a reunirlo al forraje que se cortó por la mañana, y se forman pequeños montones. Mientras más seco el forraje, mayores deben ser los montones, y viceversa. Al segundo día, a las diez o doce del día, si el forraje no se ha mojado ya puede llevarse a las casas, y ponerlo debajo



de techado. Pero antes es preciso, si el forraje es de prado artificial, formar con él pequeños haces como de dos arrobas, o menos, atándolos con bejucos o tiras de majagua, si no pudiere hacerse con la misma yerba.

Del mismo modo se opera en los días subsiguientes hasta concluir el prado. En cuanto al forraje de los prados naturales, deben tomarse las mismas precauciones para que no los perjudique el sol o la humedad.

Los mejores henos de Europa son los que han sido menos asoleados, mayor razón para que los que se hagan en el país reciban el menos sol posible, puesto que el de Cuba es tan abrasador en la época de las lluvias.

En los países de climas húmedos para secar las yerbas con prontitud, se valen los labradores de varas altas clavadas en tierra, y atravesadas por varios listones sobre los cuales cuelgan las yerbas. Por este medio no solo las sustraen a la influencia de la humedad de la tierra, sino que el aire circula mejor entre las plantas y las seca con rapidez. En algunos puntos de Alemania emplean otro aparato que me parece preferible por su sencillez. Sobre dos tijeras de madera de vara y media de largo, se atraviesa un cuje de tres y media varas: cada pie de la tijera tiene una horqueta en la mitad de su largo, sobre esta horqueta se coloca otro cuje del mismo largo que el primero. Encima de estos tres cujes se pone a secar la yerba. Las tijeras están unidas en su extremo superior, a distancia suficiente de la punta para que quepa en la horquilla el cuje de arriba; por consiguiente, los extremos inferiores están bastante separados para dar al aparato la firmeza necesaria. De tres en tres varas se van poniendo nuevas tijeras, y atravesando cujes, a fin de continuar el aparato o secadero del largo que se desea. Concluido todo el secadero, y con el objeto de darle mayor firmeza, se ponen en las dos tijeras de los extremos dos horquetas gruesas, que apoyadas en la tierra sostendrán el aparato a pesar de un viento recio.



Tal es el procedimiento recomendado por el Sr. Frías para preparar el heno; en el próximo número veremos la manera de conservarlo.

VIII CONSERVACIÓN DEL HENO

Si las yerbas se han secado convenientemente, el heno conservará su color verde, y después que haya fermentado adquirirá suavidad y un olor aromático. El millo, la maloja y tallos de la caña son más lentos en secar que la yerba de guinea, la de paéz y la de los prados naturales, pues contienen mayor cantidad de agua de vegetación; por consiguiente, es mayor el trabajo de convertirlos en heno, pero, por otro lado, estas plantas dan, como lo ha probado la experiencia en cuanto a las dos primeras, un forraje seco de una calidad superior a cuantas yerbas se emplean en Europa con este objeto, y en cantidad mucho más crecida que ninguna. Por lo tanto pagan con usura el aumento del trabajo y de cuidados que demandan para secar como corresponde. Mas sería un absurdo que el labrador, por festinar la operación las dejara expuestas al sol mucho tiempo, porque, haciéndolo así, perderían la mayor parte de sus jugos nutricios, y se diferenciarían poco de la paja.

Desde el instante en que el heno ha adquirido el grado de sequedad conveniente y después de formados los haces en el campo, si es de prados artificiales debe ponerse bajo de techado hasta el momento de guardarlo. Si en este estado llegase a mojarse, sería preciso abrirlo y extenderlo de nuevo hasta quedar completamente oreado; por eso vale más, en todo caso, quitarlo del campo aunque no esté enteramente seco, y más cuando el tiempo está muy metido en agua, pues el resto de humedad que contiene no le será perjudicial si observamos las precauciones que más adelante se dirán.

Para guardar y conservar el heno se emplean en otros países dos métodos diferentes: las hacinas y los heniles. Heniles son



las casas destinadas a almacenar el heno; hacinas son montones de heno que se hacen a la intemperie cubriéndolos con pajas, o techos portátiles. Los heniles presentan el gran inconveniente del costo que ocasionan, mayormente cuando la producción de forrajes es muy abundante; además, el heno se recalienta demasiado, y a veces se incendia en los heniles. Las hacinas, por consiguiente, son más económicas, y hechas con cuidado conservan perfectamente el heno. En la isla de Cuba, atendiendo a su clima, parece más juicioso hacer heniles para guardar los forrajes secos; pero como su costo puede ser crecido en algunas localidades, yo estoy persuadido de que tomando algunas precauciones puede conservarse el heno al aire libre. Con el objeto de procurar esta economía al labrador, me ocuparé de emitir las ideas que he formado sobre este particular.

Las hacinas se hacen cuadradas, cuadrilongas y circulares; las circulares son las más comunes. Para formar una hacina de tamaño mediano, se escoge un paraje seco de cuatro a cinco varas de diámetro, si se quiere hacer circular, y proporcionalmente, si se le da otra figura. Debe procurarse colocarla lejos de la caballeriza y pilas de estiércoles, para que el heno no reciba las emanaciones de estos lugares. Escogido el sitio se pisa el suelo en un círculo de cuatro o cinco varas de diámetro, y sobre este se echa una gruesa capa de cascajo, u otras piedras, pisándolas hasta dejar una superficie unida. Por la parte de fuera, y todo alrededor del círculo se abre una zanja hasta de media vara de ancho y de profundidad para recoger las lluvias que caen sobre la hacina, y darle salida lejos de ella. En el centro del círculo se entierra un horcón, dejando fuera de la tierra cuatro o cinco varas. El horcón tendrá atravesados a diversas alturas, unos listones formando cruces hasta media vara del suelo.

Se empieza a hacer la hacina poniendo sobre el suelo una camada de paja de maíz, yerbas o yaguas bien secas. En seguida, se va colocando el heno contra el horcón todo en rededor, apretándolo bien y poniendo nuevas camadas del mismo modo hasta llegar a la circunferencia del círculo. Concluida esta primera camada se procede a la segunda de la misma manera, y así



sucesivamente hasta la punta del horcón, teniendo cuidado de ir reduciendo la circunferencia del círculo en cada nueva camada para dar a la hacina la figura de un pilón. Sin embargo, esta figura no es la más conveniente, porque en tal caso, es preciso cubrirla de arriba hasta abajo para preservarla de la lluvia. Es preferible darle una figura cilíndrica hasta los dos tercios de su altura, y desde allí se empieza a estrechar el círculo hasta acabar en punta en la del horcón.

Muchos prácticos prefieren las hacinas cuadrilongas porque se hacen más fácilmente y conservan muy bien el heno. Supongamos que se quiere hacer una hacina de cuatro varas de ancho y seis de largo. Se prepara el suelo del mismo modo que dije más atrás, en seguida se van haciendo camadas de heno, apretándolas fuertemente hasta llegar a la altura de tres o cuatro varas; desde aquí se empieza a formar con el heno la guía, la proporcionada que ha de tener la hacina en el techo. Los techos de las hacinas deben hacerse, en este país, de guano o de yagua, porque ambas cosas pueden obtenerse fácilmente en el campo, cubren mejor y duran más que la pita que emplean en otras partes. Los aleros de estas cobijas deben sobresalir lo menos media vara, para que lancen las lluvias fuera de la hacina, y estas vayan a dar a la zanja de que hablé antes.

Yo quiero conceder que las hacinas fabricadas del modo que he manifestado, no sean bastantes a conservar el heno libre de la humedad, pues los costados quedan descubiertos. No me parece que sería muy costoso cubrirlos con yaguas o pencas de guano cuando el tiempo estuviese muy húmedo, y quitarlas cuando estuviese seco. Si el heno se prepara a fines de junio o principios de julio, estas precauciones durarán hasta fines de septiembre solamente, pues ya de octubre en adelante las aguas escasean.

Luego que se concluye de hacer la hacina, deben recortarse con cuidado todas las yerbas que sobresalgan por los costados para que presenten una superficie lo más unida que sea posible. En el caso de guardarse el heno en las hacinas sin estar completamente seco, como sucederá muchas veces en el país con el millo, maloja, cogollo de caña, y aún las yerbas de guinea y de



paéz, puede darse eficazmente el daño que ocasionaría en el forraje una excesiva fermentación, teniendo cuidado de mezclar paja seca con él en el acto del almacenaje. Esto se ejecuta del modo siguiente. Colocada la primera camada de heno, se pone encima otra de paja, y así sucesivamente con las demás poniendo una capa de paja más gruesa, mientras más húmedo estuviere el heno. La paja en este caso embebe la humedad del heno, se aromatiza, y la comen los animales con el mismo placer que este. En mi sentir debiera siempre usarse la paja para la preservación de los henos del país, particularmente en la de los prados artificiales, no solo porque evita su descomposición, sino porque aumenta considerablemente la masa de forrajes. En las fincas donde se cosecha el maíz puede hacerse el suficiente acopio de paja para este objeto, recogiendo los tallos que quedan en el campo, y las hojas en que está envuelta la mazorca, que son muchas y generalmente se tiran. Donde no haya este recurso puede echarse mano de yerbas secas, y hasta de hojas de plátanos; y se tendrán preparadas para este efecto con la debida anticipación.

[...]

Hasta aquí el método de conservar el heno en hacinas; veamos el modo de guardarlo en heniles. Uno de los mayores inconvenientes que ofrecen los heniles consiste en los costos de su construcción. Hay quien asegura que los forrajes en los heniles están más expuestos a enmohecerse e incendiarse que en las hacinas, con la humedad y la excesiva fermentación que en ellos sufren; y por estas causas y otras no menos poderosas, prefieren en Europa las hacinas hasta para conservar los granos antes de trillarlos. Los costos de construcción de un henil son sin duda considerables cuando se cosechan forrajes en grandes cantidades; pero en el caso nuestro de hacer heno solo con el objeto de prevenir los daños que pueden causar las secas en los animales, un henil puede hacerse en muchas localidades con un costo insignificante; y en algunas fincas hay casas en que se puede guardar fácilmente el heno sin necesidad de hacer una fábrica para este efecto. Una casa techada de guano o de yaguas,



de cinco a seis varas de ancho, y de doce a catorce de largo, hechas de maderas redondas y cubiertos los costados y culatas con tablas de palma clavadas a distancia de dos pulgadas entre sí, no es muy costosa en los parajes donde abunda la madera, y puede contener una cantidad muy considerable de heno. Un simple colgadizo sirve para este objeto, teniendo cuidado de colocarlo en un lugar seco, y procurando que tenga la conveniente ventilación.

Para guardar el heno en estos heniles, debe empezarse elevando el suelo de la casa lo menos media vara sobre la superficie del terreno, y haciendo un piso muy seco. Sobre este piso se coloca una camada de paja muy seca, y sobre esta se van poniendo las de heno hasta tocar el techo. El operario que trabaja en esta debe apretar bien todas las camadas, a fin de dejar los menos huecos posibles. Si en las hacinas juzgué convenientes la sal y la paja para mezclarlas con el heno, en los heniles me parecen más necesarias para evitar los daños que pueden sobrevenir de una excesiva fermentación. Los heniles deben visitarse a menudo para saber el estado en que se encuentra la fermentación en el interior, y en caso de ser excesiva, debe procederse a sacar el heno al aire y al sol, para que se refresque y seque.

[...]

Los preceptos que anteceden recomendados por el señor Frías, tanto para la preparación como para la conservación del heno son prácticos, y de no difícil ejecución. Para lograr un resultado satisfactorio solo se requiere un poco de trabajo y bastante cuidado.

Bien sea haciendo heno o haciendo ensilaje o ambas cosas a la vez, es de toda necesidad que nos preparemos, con reservas de forrajes sanos y nutritivos, para atravesar las largas temporadas de sequía, tan penosas para nuestro ganado como son ruinosas para los que pretenden fomentar esa industria y vivir de ella.

Actualmente, y después de las primeras lluvias, tenemos, en praderas y sabanas, una enorme cantidad de forrajes, que, bien utilizados, representan una verdadera riqueza en carne y leche, y esa riqueza casi siempre es perdida.



Sobre la yerba nueva, se echan los animales hambrientos y lo que sucede es que pagan un alto tributo a la muerte.

Causas de estas pérdidas son:

- 1º que la yerba no formada aún, no elaborados sus jugos nutritivos, no puede constituir un alimento reparador y se convierte en una purga que el animal no necesita.
- 2º que, aun cuando el instinto de los animales les hace conocer las plantas que les son nocivas, al iniciarse la reventazón de las yerbas, apenas pueden distinguir las buenas de las malas, y así ocurren infinitos casos de envenenamiento.
- 3º con frecuencia las plantas tiernas están plagadas de insectos de todas clases y contienen numerosas larvas y crisálidas que suelen desarrollar principios tóxicos.

No es provechosa al ganado una alimentación que le obliga a tragar tan exagerada proporción de materias animales y estas dos causas explican el porqué perecen, casi repentinamente, tantas reses en primavera y principalmente de las que parecen estar más gordas.

La yerba nueva puede usarse sin estos inconvenientes en los meses secos pero, en primavera, debe desecharse como perjudicial, y es, precisamente en esta estación, cuando se tortura al ganado con esa mala alimentación, que, repetimos, debe ser sustituida por el heno o el ensilaje, como primer paso útil en la reforma del ganado dominicano.

IX

ACLIMATACIÓN DE YERBAS

Acabamos de recibir una carta del doctor Aybar, quien resulta ser un obrero facilísimo del progreso agrícola en Santo Domingo, gustosos la publicamos a continuación, pues sus interesantes informes acerca del cultivo y aclimatación de varias plantas forrajeras le dan un lugar preferente en este estudio, que estamos



haciendo, para el mejoramiento de la industria pecuaria en la República y para proporcionar los medios de fomentarla.

Sería de sentirse que esos trabajos aislados, hechos por cuenta propia en la región ganadera en que el doctor Aybar vive, no fuesen conocidos, sino por un pequeño número de convecinos, y no resultaran de interés general. A impedir eso contribuiremos en lo posible. Ya de los pocos granos de semilla de teosinto cosechados en Las Matas y que nos remitió dicho señor, hay frondosas cepas en esta provincia y actualmente, por nuestra propia cuenta, estamos haciendo un plantío pequeño, con semillas extranjeras y con otras de las cosechadas aquí, para apreciar mejor los resultados de la aclimatación.

Ensayos y experimentos semejantes conviene hacerlos en diferentes lugares, determinantes de las múltiples zonas agrícolas de la República, para que de las comparaciones que se hagan resulten las pruebas evidentes de cuales sean las plantas forrajeras que mejor se adapten a cada localidad y al fin propuesto de procurar a los animales una alimentación abundante en todo el año. Los esfuerzos individuales, en estos casos, son muy útiles, son quizás, los más provechosos, pero requieren un impulso y una dirección que solo puede venir de la acción gubernativa general, y para ello es indispensable que se establezcan los campos de experimentación o de ensayos bajo la dependencia del Ministerio de Fomento, en cuya Secretaría hace falta que se organice la sección de Agricultura.

He aquí, ahora, la carta del doctor Aybar. Más abajo, en este mismo artículo volveremos a hacernos cargo de esa interesante comunicación para dejar contestada la pregunta que nos hace acerca del uso y conservación de la yerba ensilada.

* * *



Las Matas, Matayaya,
3 de septiembre de 1907.

Señor don José R. Abad,
Santo Domingo.

Muy señor y amigo:

Tanto la falta de previsión como la falta de costumbre me han impedido poner en práctica la fabricación de heno en gran cantidad. Nuestros potreros no tienen un rancho capaz de contener doscientas toneladas de forraje para secarlo en estos momentos en que los pastos han llegado al estado de madurez; y en este lugar la fabricación de un rancho es cosa de meses, por falta de materiales para la cobija.

He preparado un hoyo para un silo, de 45 x 45 x 12 pies. Tan pronto como haga buen tiempo lo llenaré.

Sobre este particular le agradecería muy mucho me respondiese a esta pregunta:

¿De qué modo se extraerá la yerba del silo, para impedir que penetre el aire, a medida que se vaya necesitando?

Le daré oportunamente aviso del resultado de mi silo y mi pequeña hacina de heno que podré preparar para experiencia.

El año pasado preparé un lote de heno de mijo que los animales comieron bien; pero solamente las hojas; porque el tallo de esa gramínea es casi leñoso.

Entro ahora a mis informes sobre plantas de aclimatación.

Se nota, regla general, en todas las plantas cuya semilla proviene de otro clima, *precocidad en la floración, poco crecimiento de las plantas, escaso desarrollo de las flores hembras y una predisposición especial para ser atacadas por larvas de mariposas y algunos coleópteros.*

Mi tercera siembra de maíz azucarado, por ejemplo, ha producido flores a los cincuenta días, las matas han crecido como el maíz común, aunque más débiles, y las mazorcas han sido bien granadas. Creo que he aclimatado esta preciosa variedad de



maíz. Aunque he encontrado variaciones en el color del grano, los caracteres de las mazorcas con sus dos columnas rudimentarias, la forma aplastada y angulosa de los granos y el sabor dulcísimo de ellos cuando tiernos, se han reproducido siempre.

En las experiencias del año pasado obtuve un grano blanco, que sembrado este año me ha dado una mazorca de granos bien blancos, de la cual le remito algunos. También le pondré en el mismo paquete granos de distintos colores del mismo maíz.

En apoyo de la misma tesis, el mijo *chandelle* que sembré el año pasado en octubre, de semilla exótica, creció solamente dos pies y floreció a los treinta y dos días de sembrado produciendo una pequeña espiga de tres pulgadas de largo por dos milímetros de grueso con escasos granos. Este año volví a sembrar semilla exótica en primavera, y la pequeña cantidad por mí cosechada, aparte. Las dos parcelas sembradas demuestran una diferencia enorme en cuanto al tamaño, pues a pesar de que mi semilla era miserable, sus matas llegan a dos metros de altura con hermosas espigas de más de un pie y la extranjera ha producido los resultados anteriores.

Continúo con el teosinto.

Como recordará Ud., las matas del año pasado crecieron solamente 45 a 60 pulgadas. Pues bien; la semilla producida por esas matas, sembradas este año han alcanzado hasta ahora más de dos metros de altura, sin dar señales de que la floración se aproxima.

Con dolor del alma corté el mes pasado una mata a fin de ver si volvía como las demás gramíneas vivaces. Ha vuelto aunque no lozana como el mijo, pero bastante agradable.

El teosinto es la yerba más hermosa que mis ojos hayan visto, su verde intensísimo hace blanquear a sus congéneres, el mijo y la caña, cuando se las mira en conjunto. Conserva su tallo tierno y dulce aunque su desarrollo esté próximo a la madurez, sus hojas, hasta las próximas al suelo, no se inclinan ni pierden su color hermosísimo.

Como habrá este año gran cantidad de semillas, tendré el placer de enviarle una buena cantidad, para que pueda ensayar con semilla ya aclimatada.



La sequía horrorosa que se atravesó por esta comarca me ha ayudado a propagar el mijo; a tal extremo de que hay muchas plantaciones de regular área sembradas de ese grano preciosísimo.

El mijo (cultivo siete variedades) es la planta forrajera de más rendimiento. Cuatro matas que llevaban 10 cortes este año, pesaron 175 libras americanas.

Dejo para mi próxima informarle de mis ensayos de selección del maíz criollo –yo haré maíz gigante– como he hecho maíz menudo de una resistencia asombrosa a la sequía y a las inclemencias del tiempo y más precoz que los demás que se cultivan actualmente.

Me parece que yo tengo sembrada soya desde hace 3 años. Ahora empiezan algunas matas a florecer, cuando haya granos le enviaré a fin de ver si me he equivocado.

Perdone usted el largo rato que le he robado, y dispóngase a ayudarme siempre, como me lo ha prometido y cumplido públicamente.

Buena ocasión para ofrecer otra vez a Ud. mis respetos, lo que aprovecho para suscribirme.

Atto. seguro servidor:

DOCTOR AYBAR

* * *

Vamos, ahora, a contestar la pregunta que nos hace el Dr. Aybar acerca del modo de impedir que penetre el aire en el silo cuando se está sacando el ensilaje para uso diario.

La respuesta es fácil: esta penetración del aire no es ofensiva, sino durante el tiempo en que se realizan los fenómenos de la fermentación. Cumplida esta, al mes o los dos meses de ensilada la yerba, o más tarde, si se quiere, se descubre el silo y para el uso diario se va sacando la yerba por camadas iguales en toda la extensión del silo, de modo que, diariamente, se presente al contacto del aire una camada nueva, la que en el corto plazo de veinte y cuatro horas no tiene tiempo de dañarse.



Como el ensilaje de la yerba se va propagando por todos los países que tienen como grande industria la de criar ganado, diariamente se descubre algo nuevo en beneficio y mejora de los procedimientos antes en uso. Mr. John Gould, de Ohio, Estados Unidos de América, en un reciente informe que hemos tenido ocasión de leer, le dice al profesor Manly Miles que los gruesos tablones y los grandes pesos que se consideraban como cosa indispensable para cubrir los silos, pueden suprimirse sin perjuicio alguno, un lecho de paja de doce a diez y seis pulgadas de espesor, fuertemente apisonada sobre el forraje ensilado, es suficiente protección para el mismo.

Tal descubrimiento ha traído una reforma importante en la manera de llenar los silos. Se creía antes que esta operación requería ser hecha con mucha rapidez, y, al efecto, se forzaba el trabajo con obligatorio aumento de personal de la granja. Este inconveniente queda evitado, pues se ha visto que eso no era necesario y que resulta mejor llenar el silo con cierta lentitud e interrupciones calculadas.

Lo que se usa ahora es poner en el silo una capa de yerba de 2½ a 3 pies de espesor, dejando que se caliente hasta adquirir la masa una temperatura de 125° fahrenheit. Conseguido esto, se añade otra segunda tonga de yerba que se dejará calentar hasta el mismo grado y así se repite el procedimiento hasta que se llene el silo.

Para conseguir la temperatura conveniente de unos 125 grados fahrenheit, el mejor método es echar la yerba en medio del silo, formando un montón; cuando ha adquirido el calor necesario, entonces se esparce, repartiéndola por igual y con cuidado para que forme una superficie lisa y escogiendo la yerba más caliente para llenar los extremos y rincones del silo. El éxito depende de que esto se haga bien, de suerte que no quede hueco ni vacío alguno. De uno a dos días, y en ocasiones más, conviene que transcurran en la colocación de cada capa o tonga de yerba.

Cuando se ensila la yerba en hoyos, será conveniente que estos no sean muy grandes. Las dimensiones de 10 pies en cuadro,



e igual profundidad, dan una cabida de doscientos quintales de ensilaje y resulta muy práctica, para usarla, destapando el silo por arriba. Es más cómodo hacer varios silos pequeños que uno muy grande.

En los Estados Unidos se ha adoptado, por regla general, el silo de madera, hecho sobre la superficie del suelo; se llenan por arriba, con elevadores mecánicos, y se vacían por una serie de puertas establecidas, de arriba abajo, en lo alto de la construcción. Estos silos son costosos y muy pocos, entre nosotros, han de tener los medios de construirlos.

Basta que ensayemos con hoyos, en tierra seca, bien forrados los costados y perfectamente tapados con paja y tierra hasta el momento de usar su contenido. Sacando este, por capas iguales, en intervalos de un día a otro, el forraje no pierde ninguna de sus buenas cualidades.

X

AGRICULTURA Y CRIANZA

En lo que llevamos escrito hemos procurado convencer al criador de que sin forrajes no puede haber ganados numerosos y productivos. No sabemos si lo hemos logrado; pero otra tarea más difícil será hacerles entender que sin progreso agrícola no hay progreso pecuario y que el nivel de ambas industrias corre siempre paralelo; en donde la agricultura está atrasada tiene que estarlo la Zootecnia, forzosa y necesariamente.

Repítese entre nuestros criadores una frase sentenciosa, transmitida, de padres a hijos, por los primeros colonizadores de las Antillas, y probablemente inventada por la poderosa asociación de los ganaderos de la Mesta: *crianza mata labranza*. Y en efecto, los señores de la Mesta lograron acabar con la agricultura española, en alto grado levantada por los árabes, y tras una ambición vagabunda y holgazana, transformaron los mejores trigales de la Península en interminables dehesas, tanto más perniciosas cuanto más extensas, en cuyas soledades las mejores



razas del ganado europeo, que, por aquel tiempo lo eran, sin duda, las españolas, fueron desmedrando hasta descender al bajo nivel que hoy ocupan.

Crianza mata labranza, verdadera sentencia ha sido para condenar a la despoblación y a la miseria extensas regiones de la Península Ibérica, que antes habían sido ricos graneros de abundante producción. Sentencia que pasando del señor al escudero llegó a estos países, para fundar en el error la base de nuestra ganadería.

Sueltos en las sabanas de Santo Domingo los primeros animales traídos de España, en ellas se propagaron; casi abandonados del cuidado del hombre, pronto perdieron algunas de sus buenas cualidades, volviendo al estado semisalvaje a que la naturaleza selvática de estos países ayudaba, con todo el vigor de una vegetación abundante y nunca interrumpida, pues, por aquel tiempo, no realizados los desmontes que después se han consumado, no sucedían las largas sequías que ahora son frecuentes ni se agotaban las lagunas y arroyuelos, que eran fértiles abrevaderos del ganado. Este degeneró en sus formas, perdió de sus cualidades para producir carne o trabajo, pero pudo perpetuarse y, si se quiere, prosperar en número, porque todo el campo de la Isla fue suyo.

En España hubo lucha entre agricultores y ganaderos. Se creyó, por unos y otros, que eran incompatibles la labor de los campos y la crianza del ganado, y tan funesto error fue causa muy principal de la decadencia de España, porque «donde no hay harina, todo es mohína», y la harina faltó cuando las labranzas se transformaron en dehesas.

Aquí no hubo lucha, ya que nunca hubo harina y sí mucha mohína en guerras, revueltas y trifulcas que vinieron a robustecer y dar fuerza a ese error de crianza libre, que es base y sustentación de la vagancia, principio y fin de los desórdenes en los campos.

Estrechados los intereses individuales por las imperiosas exigencias de la vida, ya no bastan los pequeños conucos de nuestros abuelos para el mantenimiento de una población creciente.



Aumentado el valor de los artículos de primera necesidad que importamos para la sustentación del pueblo, no alcanzan los productos naturales de los montes y las selvas para realizar los cambios comerciales y se impone entre nosotros el trabajo agrícola. Desde que este fenómeno se ha iniciado ha empezado entre nosotros la lucha entre agricultores y ganaderos.

Se han dictado leyes para limitar unos y otros intereses en zonas determinadas y estas leyes no se cumplen, porque son arbitrarias. Nadie puede determinar en justicia que unos campos sean para cultivos y que otros sean para criar.

La ciencia, con la fuerza incontrastable de la verdad, comprobada por los hechos prácticos de la vida, ha demostrado lo absurdo de aquella separación entre el cultivo y la ganadería y ha justificado la necesaria, la íntima conexión que liga y asocia la industria pecuaria a la industria agrícola. Los maravillosos resultados obtenidos de esa alianza en los modernos tiempos, desde Bakewell y Arthur Young, esos grandes escultores del ganado inglés, hasta nuestros días, prueba que los sabios que desde el siglo XVIII establecieron las reglas de la Agricultura progresiva, sobre las bases de la producción animal, fueron hábiles perfeccionadores del arte de mejorar el ganado. Hoy podemos decir: *no hay labranza sin crianza*, y cuando en un país cualquiera veamos separadas, divididas y consideradas como antagónicas ambas industrias, podemos asegurar desde luego, que ni la agricultura ni la pecuaria de aquel lugar están en condiciones para tomar parte en la lucha de la competencia universal.

En el estado de domesticidad es imposible que el ganado prospere, si la vigilancia y la previsión del hombre no le procuran alimentación suficiente en todas las épocas del año, y si no le prodiga los cuidados higiénicos que ese mismo estado exige. ¿Cómo es posible, pues, que no se arruine nuestra crianza mantenida en extensos bosques y sabanas, en parte del año faltos de agua y de yerba, o en diminutos potreros, generalmente mal empastados, en los que periódicamente se suceden la miseria ruinoso y la abundancia pletórica?



La libertad relativa de que en las sabanas y cercados disfrutan los animales, mezcladas las especies y las edades diferentes, es causa, también, de degeneración y raquitismo; porque, ¿qué productos pueden esperarse de potrancas y novillas cargadas a los quince meses y cuyos hijos vienen a la vida cuando aún no han conseguido su completo desarrollo? Ciertamente que así no se pueden conseguir vacas que den treinta botellas de leche en un año entero, ni novillos como el famoso «Lico Foshire», criado por Lord Yourbourough, cuyo peso, vivo, alcanzó a 148 arrobas 18 libras.

Ya lo hemos dicho, no hay ganadería que prospere sin agricultura próspera, y esto solo se consigue cuando ambas industrias se armonizan y se asocian íntimamente. No es posible dar un paso en la regeneración de la ganadería vacuna sin que la agricultura contribuya poderosamente al fomento de aquella.

Prados abundantes, yerbas abundantes, henos y ensilajes abundantes, semillas, granos y raíces con profusión, he aquí los elementos precisos, indispensables, absolutamente indispensables, para emprender con fruto la reforma de nuestro ganado, para mejorar la raza, para poseer número abundante de reses, para repoblar de toros, vacas y novillos una gran parte del territorio.

Si queremos tener una prueba de que solo la prosperidad agrícola puede traer la prosperidad pecuaria, demos un vistazo a Puerto Rico. La misma raza de ganado, vacuno y caballar, pobló esta y aquella isla; aquí la mayor extensión del territorio permitió establecer grandes hatos; allí solo pudo despacharse al ganado, pequeños espacios, y proporcionalmente mucho al cultivo. Mientras aquí apenas tenemos producción agrícola y pecuaria, allí una y otra riqueza son considerables, y cuando queremos poseer una regular vaca de leche, o un buen caballo de silla, o vigorosos bueyes de trabajo vamos a comprarlos a Puerto Rico.

Esto es una manifestación evidente del error en que hemos vivido y en el que parece persistimos, porque, en realidad, nada se hace para mejorar nuestra agricultura por aquellos que pueden



hacerlo, que sin duda alguna no son los infieles *habitantes*, como nombramos a los labradores que hacen conucos de seis tareas. Y diremos francamente que no es para ellos que escribimos estas líneas porque, desgraciadamente, estos, en Santo Domingo no saben leer; escribimos para los propietarios acomodados que, aunque no lean agricultura, saben leer. Estos son los que tienen aptitudes para aprender y cuando lo hayan hecho en provecho propio, los buenos efectos de los nuevos procedimientos servirán de ejemplo al campesino pobre. A esta clase de hombres que tienen haciendas y potreros no se les hace difícil ninguna de las innovaciones que proponemos.

Para no prolongar por más tiempo esta parte de nuestro trabajo, que juzgamos la más importante porque, como lo venimos diciendo, la abundante y barata producción alimenticia es la base fundamental de todo mejoramiento en la ganadería, y como queda mucho que decir acerca de este asunto, en artículos separados bajo un rublo común de «Forrajes y alimentos» seguiremos escribiendo lo que podamos decir acerca de esas producciones. De esta manera, en el número próximo podremos empezar a tratar de los procedimientos de mejoramiento de las especies, según los métodos conocidos y que sean de más fácil adaptación entre nosotros.

Quisiéramos que nuestros lectores estudiaran todo esto con nosotros, y que nos ayuden con sus experiencias y sus consejos como lo viene haciendo el Doctor Aybar desde Las Matas y como se insinúa el señor Virgilio Lamarche con la carta que hoy publicamos, y que servirá de principio a los artículos sobre forrajes, para que, entre todos, nos aproximemos a la verdad y nos alejemos del error en esta empresa importante y ardua de reformar nuestra ganadería.

No perdamos de vista que, considerada la cría de los animales como una industria, en interés del industrial está el allegar los elementos posibles y necesarios para que sea lo más productiva y pensamos que cuando el hombre se propone un objeto no debe descuidar ninguno de los medios de lograrlo.



XI CERCAS Y VALLADOS

Aquí conviene hacer otro alto, pues no es posible hablar de la mejora del ganado sin decir algo respecto a la mejora de su habitación. Comida abundante siempre, todo el año, día por día; agua fresca y limpia, a tiempo, sin regateos, es lo imprescindible, pero se necesita, también, habitación sana, seca y sin peligros para el ganado.

Es preciso que las enramadas de ordeñar no sean unas pocilgas asquerosas, como suelen serlo las de nuestras lecherías en los meses de aguas; que los corrales para los becerros y para las vacas no sean unos fangales, sin espacio seco en que una res pueda echarse, que las cercas sean seguras y estén formadas de modo que los animales no se hieran y lastimen, como sucede a menudo con los alambres de púas.

Todo ganadero cuidadoso y que sepa celar sus intereses debe tener sus enramadas de ordeño bien techadas, con el piso alto, media vara sobre el terreno que los rodee, endurecido con pisón, y si posible, con cemento romano, con desagües a distancia para que no se queden, alrededor del rancho, las aguas del techo, las del lavado del piso, que conviene hacer, si este es de cemento y los orines y las basuras que todos estos líquidos arrastran. Diariamente debe hacerse una limpieza completa del rancho y de los corrales, amontonando el estiércol y otros detritus que se juntan en estos lugares, y una vez por semana, cuando menos, se recogerán estos montones para llevarlos a los prados y esparcirlos en las calvas de yerba. Con esto se lograrán dos beneficios: el de la higiene en la casa y el de la conservación de las buenas yerbas.

Respecto a las cercas no conocemos ninguna que dé completa seguridad a los potreros, y que, construida una vez, dure muchos años sin necesidad de estarlas renovando constantemente.

El alambre de púa, que por muchos miles de quintales se trae a la República, no da el resultado que se busca. Aunque los postes se pongan a dos varas castellanas de distancia y se claven



ocho o diez alambres trocados, no hay seguridad perfecta. En los primeros días, cuando el alambre está completamente tirante, ni los perros pasan por él; pero muy pronto los alambres se aflojan y cualquier animal pasa con poco esfuerzo.

El alambre expuesto al sol en los lugares cálidos y secos, tiende a aflojarse constantemente, haciéndose muy difícil reestirarlo, porque para ello habría que desclavarlo de los postes y esta operación tendría que repetirse tantas veces como se aflojaran las cuerdas. En los sitios húmedos y a cubierto del sol dura más el alambre; se oxida, pero revienta menos. Para impedir el paso a hombres y animales algunos ponen mallas; pero esto es llevar al potrero un criadero de ratones o de manguses (hurones, que dicen nuestros campesinos) y en este caso el remedio es peor que la enfermedad.

Además, el alambrado de púa está sujeto aquí a otra calamidad: se lo roban los campesinos para cercar sus conucos, y lo hacen con tanta impunidad, que hemos visto propietarios abandonar sus cultivos por la imposibilidad material de guardar sus cercas.

Por otra parte, el alambre de púa no conviene en las cercas interiores de los potreros y menos en los corrales, pues las reses, corriendo o retozando, se tiran sobre los pinchos y resultan heridas y a veces estropeadas para siempre. Centenares de becerros se pierden todos los años por pasmos y no son pocas las vacas que se inutilizan por heridas en las mamas.

Sin dejar de reconocer el buen empleo que se puede hacer de las alambradas de púa para otras explotaciones, no las aconsejaremos nunca en los potreros.

Las cercas de palos vivos son preferibles, aunque son muy contados los árboles que puedan crecer tan juntos como se requiere para el caso. La javilla es, quizás, el mejor árbol que poseemos y si se tiene cuidado de podarla todos los años y retupirla con frecuencia, forma un seto impenetrable. El inconveniente que tiene es que tarda bastante en cerrarse, ocupa mucho espacio y su fruto no se utiliza para nada.

En México, y en las tierras calientes, existe un árbol que parece resuelve el problema de constituir una cerca casi perpetua



y a poco costo. Este árbol se conoce en el Estado de Chiapas con el nombre de *manguipo*, *mazú* y *gulacer*. Crece hasta una altura de ocho metros; su semilla, que es blanca y del tamaño de una uva grande, la usan para cuajar el añil. Los cerdos la comen con avidez, para las aves es una golosina; secándola, se conserva perfectamente y puede usarse en los meses de escasez para sostener en una finca los animales de corral. El árbol de que tratamos da semillas casi todo el año; pero con mucha abundancia en los meses de julio, agosto y septiembre.

El Ministerio de Fomento de México acogió y publicó, en 1888, una obrita que escribió el señor Juan de Esponda, ganadero en el Estado de Chiapas, quien hace grandes elogios de ese árbol con el cual dice haber construido en su finca «San Luis» dos mil varas de cerca que, a los seis años, formaban una muralla impenetrable.

Aunque prende por estaca, no hay seguridad de lograrlo, y el señor Esponda aconseja usar la semilla. El procedimiento que ha empleado y que le ha dado resultados prácticos, es el siguiente, que le dejaremos explicar a él mismo, tomándolo de su citada obrita:

Cuando la semilla está completamente blanca, en su perfecta madurez, se corta, y poniéndola a asolear hasta que está completamente seca, debe almacenarse, y en el mes de mayo se siembra en almácigos. La tierra del almácigo se quiebra hasta pulverizarla, y en ella se riega la semilla, que nace a los treinta días. A los 8 días de nacida es exactamente igual a los cafetos de esa edad, tan igual, que el más práctico se equivoca, porque sus primeras hojas son lechuguilla, como se llaman las de los cafetos tiernos. Cuando da sus primeras hojas, que es a los 15 ó 20 días, es cuando se nota que es otra planta. Debe permanecer en almácigo hasta que tiene seis hojas por lo menos, y entonces, arrancándola en pilón, lo mismo que se hace con el café, se coloca en el lugar que se quiera.



Hecha una cerca de estacas de madera seca o de alambrado, se coloca esta planta a orillas de ella, abriendo un pequeño agujero en la tierra, proporcionado al pilón de tierra que forma la planta, procurando sembrarla por las tardes y sin que dilate mucho arrancada, colocándola a media vara de distancia una de otra, y a una cuarta de la cerca, si fuere de madera, y en la misma línea, si fuere alambrado, debiendo estar y conservarse el terreno donde se siembra perfectamente limpio y sin sombra, porque estando tierna la planta es delicada. Al año de sembrada, que ha crecido hasta dos metros si la tierra es buena, se corta, dejándole un tronco de 25 centímetros cuando más, el cual a los pocos días retoña dando muchos hijuelos, los cuales, cuando tienen un metro de altura, se presan con una vara junto a la cerca, dándoles la figura de una palma para que en esta forma sigan creciendo y formen corral. Cuando los terrenos son buenos, a los tres años se tiene ya una cerca capaz de detener los ganados, y ya la planta en esta edad se corta a la altura que se quiera dar a la cerca, cuya operación sirve para engrosar mucho los hijuelos y que produzca otros nuevos que vienen a retupir la cerca. El tronco de este árbol engruesa hasta tener más de 75 centímetros de diámetro; ignorándose cuánta sea la vida que tenga, pero puede asegurarse que pasa de cincuenta años.

Añade el señor Esponda que a este árbol no le hacen daño el agua ni el fuego; pues no le perjudican las inundaciones y resiste perfectamente a las llamas cuando se incendian los potreros.

Como se ve, no pueden ser más ventajosas ni económicas estas cercas, y no sería obra de romanos para el señor Ministro de Fomento hacer venir unas pocas de esas semillas y ensayarlas aquí.

Pero, en tanto que esta pueda venir y hacerse, hay que buscar algo práctico y de utilización inmediata con que sustituir a las alambradas de púa, sobre todo en las divisiones interiores de



los potreros. Creemos que esto se consigue con la cerca tejida de alambre Page, que es muy diferente al alambre que usamos actualmente y salva muchísimos de los inconvenientes que hemos señalado.

El acero del alambre Page se conoce con el nombre de 30 puntos de carbón, mientras que el alambre estirado duro es de 6 a 10 puntos, y como es el carbón el que le proporciona al alambre la condición de tomar el temple, ya puede notarse por esa graduación la diferencia que existe entre uno y otro.

El efecto del carbón en el acero es añadir gran fuerza de tensión y darle mucha dureza a la fibra. La fuerza del acero de 30 puntos es de una resistencia doble al alambre duro de púa, así es que puede ser estirado más fuertemente, requiriendo mucho menos postes.

En una cerca de alambre cuanto menos postes tenga, más eficaz y duradera será; pues si son de palos muertos, se pudren pronto y en vez de sostener el alambre son los postes los que quedan colgando de la cuerda; si los postes son de palos vivos, como estos crecen de manera desigual, desequilibran toda la alambrada, perdiendo su fuerza de tensión.

La cerca Page es arrollada de extremo a extremo y por eso no forma hamaca, si se la fuerza fuera de posición, ella vuelve a tomarla tan pronto se suelta. Después de colocada es un muro de acero impenetrable, y sin embargo, elástico, lo que le permite soportar sin sensación alguna, los cambios atmosféricos más violentos. Resiste los choques de los animales, que no se hieren con ella, porque no tienen púas y forma un cierre perfecto y como se quiera, pues tejida a diferentes medidas puede usarse en cercas para caballos y vacas, en chiqueros para becerros, en corrales para chivos, en pocilgas para cerdos y en jaulones para pollos y gallinas.

Hoy se ha generalizado en todas partes la cerca tejida y son muchos los industriales que las fabrican, tanto en los Estados Unidos como en Europa. Recomendamos la Page, porque es la que conocemos y sabemos que es de alto carbón. Cualquiera puede determinar si un alambre es de alto carbón o no. Para averiguarlo, se calienta un trozo de alambre al calor rojo, y



cuando esté así introdúzcase en el agua hasta que se enfríe, si es de alto carbón, tomará un temple tan duro que se romperá como el vidrio; si fuere alambre corriente, se quedará lo mismo que antes, porque no tiene temple.

Estas cercas tejidas no resultan caras; la economía de postes y su mayor duración compensan la diferencia de costos. Hasta ahora se hacía imposible traerlas, porque algunos interventores de las aduanas veían las mallas de estas cercas como si fueran puntos de media y las aforaban por tela metálica. ¡Buenos cedazos, coladores y guardacomidas pueden hacerse con la cerca Page!

Esta dificultad se ha salvado con la aclaración hecha por el señor Ministro de Hacienda, que nuestros lectores pueden ver en otra página del presente número de la *Revista de Agricultura*.

XII HIGIENE, AGUA Y SAL

Continuaremos el tema de nuestro artículo anterior.

Toda tentativa y todo esfuerzo para mejorar el ganado de la República, bien sea importando animales extranjeros o, simplemente, seleccionando los que existen en el país, deben tener por base y principio fundamental la conservación de la salud del individuo, res, caballo o lo que sea. Las enfermedades determinan, con sobrada frecuencia, el fracaso de este ramo de la industria agrícola.

Uno de los más seguros medios de impedir las enfermedades en los animales consiste en protegerlos contra las inclemencias del tiempo y en facilitarles en toda época, alimentación sana y abundante. Tratados bajo estas condiciones los animales se mantienen fuertes y vigorosos, pudiendo resistir mejor las enfermedades en el caso que estas se presenten; todo animal debilitado y flaco es campo abonado para que sobre su cuerpo se multipliquen los piojos y las garrapatas, y, en su interior, los innumerables parásitos que originan plagas y pestes destructoras. Los establos



y corrales sucios y fangosos, aparte del malestar que causan a los animales que en ellos se encierran y a los hombres que los cuidan, son criaderos de gérmenes malsanos y constituyen un verdadero peligro. La mazamorra, enfermedad infecciosa que se presenta en las patas del ganado, se contrae pisando estos lugares húmedos y sucios. Es, pues, indispensable evitar que el agua penetre y se detenga en los corrales, para lo cual solo se construirán en lugares altos y con zanjas alrededor para que escurran con facilidad. Además, es preciso limpiarlos con frecuencia para que las deyecciones no se acumulen y entren en fermentación, pues esto es peligroso para la salud de los animales.

Es preciso que las crías, en los primeros días de nacidas, estén guarecidas del sol y de las lluvias. No tomando esta precaución se mueren muchísimas.

La absorción de alimentos impropios, con poca sustancia nutritiva y gran calidad en otras materias de difícil digestión, son causa de enfermedades muy malas que, a veces, toman el carácter de epidémicas. Las enfermedades de esta clase son muy frecuentes en los terrenos que empiezan a alimentarse de otras sustancias que no sea la leche.

En el ganado que se importe estos cuidados deben extremarse, porque el riesgo que se corre con ellos es mucho mayor.

* * *

Otro de los medios de dar fuerza y vigor a los animales y de precaverlos contra muchas enfermedades es darles sal en su alimentación. Este régimen contribuye mucho a conservarlos en buena salud y es práctica indispensable siempre que se trate de mejorar una raza desmedrada o que se proponga conservar las buenas cualidades de otra que ya las haya adquirido.

La sal es necesaria, porque entra en la composición de todas las partes del cuerpo animal, siendo elemento constitutivo de los huesos, de los músculos, etc.

La sal obra en los animales, como agente tónico y estimulante: considerada como estimulante obra sobre la boca, el



estómago, el corazón, etc., del mismo modo que los tónicos; pero la sensación que produce les gusta más que la de los otros condimentos que encuentran en ciertas plantas. Su uso pone a los animales ágiles, fuertes y les da mayor capacidad para resistir a las causas mortíferas que se originan de la debilidad de los órganos; el abuso les dispone a padecer inflamaciones y golpes de sangre. Hay, pues, que saberla dar y nadie la gradúa mejor que el mismo animal: su instinto en esto, como en muchas otras cosas, es una ciencia.

La necesidad de suministrar sal al ganado varía según la localidad de cada hacienda. En nuestros potreros de la costa las plantas suelen contenerla en bastante cantidad y en estas circunstancias es casi inútil el emplearla; pero esto es mientras las yerbas están vivas, secas en el pasto, desprovistas de *cloro*, forman un alimento incompleto y entonces la sal es de necesidad para los herbívoros. Una pequeña cantidad mezclada con el forraje produce resultados extraordinarios. Puede deducirse la utilidad de la sal por la solicitud con que los animales buscan los manantiales salados y las yerbas de la costa que más la contienen. Las palomas trasponen leguas y leguas solo para buscar en las playas la sal que deposita el mar en sus costas acantiladas, y sus grandes crías las vienen a hacer en esos islotes que, como Andrés, La Caleta, etc., antes eran criaderos inagotables de apetitosos pichones.

Hay menos necesidad de suministrar sal a los ganados que viven en la costa que a los que pastan en las sabanas del interior, pero siempre convendrá proporcionársela a los machos empleados en la reproducción, a las hembras que se ordeñan o que crían, a los terneros durante su desarrollo y a las aves que ponen huevos.

El mejor método para dar la sal a los animales es permitir que la tomen ellos mismos y para eso basta tener siempre una cantidad en sitio techado, cerca del bebedero o del corral en donde se reúna el ganado, que ellos se cuidan de absorber la cantidad que necesitan. La sal gema de Enriquillo, en grandes pedazos sólidos, se presta mejor que ninguna otra para este



uso y sería buena práctica tener en cada finca uno o dos pedazos constantemente a la disposición del ganado. Ellos acuden, lamen un rato y se van satisfechos sin que vuelvan antes del siguiente día.

No hay que decir que el agua es un elemento esencial a la vida de los animales, pero sí conviene añadir que la falta del agua y las aguas malas son unas de las causas más comunes de las enfermedades en Santo Domingo.

El agua puede ser perjudicial a causa de las materias químicas que contenga, pero aquí no existe, verdaderamente, ese inconveniente. El peligro que tenemos está en que el agua se encuentre infectada con gérmenes o parásitos que puedan ocasionar las enfermedades.

El agua puede proceder de manantiales, pozos comunes y artesianos, de ríos y arroyos, de lagunas y estanques, de pantanos hornagueros y de pozas y charcos.

Por regla general, el agua procedente de pozos, manantiales y riachuelos de agua corriente resulta buena para el ganado, mientras que la estancada en lagunas, pantanos y charcas, es fácil que se contamine, no solo a causa de las materias orgánicas que recogen de la misma superficie del terreno, sino frecuentemente de los animales que se introducen en ella. El agua estancada en las pozas y lagunas, que en la costa y en las sabanas inmediatas suele ser la única que encuentra el ganado, fácilmente se corrompe, y, en este estado, abunda en gusanos de toda especie y en huevos de insectos que se desarrollan en los intestinos de los animales. De estos gusanos o gérmenes de insectos unos crecen, pican e irritan los intestinos siendo causa de ciertos movimientos espasmódicos y convulsivos que, a veces, notamos en las reses sin saber a qué atribuirlo; otros mueren y se corrompen, y no pudiendo ser expulsados ocasionan graves desórdenes y enfermedades mortales. Casi todas las reses que beben en pozas y hornagueras tienen el hígado infartado.

Debe evitarse que el ganado beba tales aguas y que tengan por abrevadero las lagunas plagadas de sanguijuelas, y es bien sabido que casi todas las de nuestro litoral, al Sur y al Este de la



República, se hallan infestadas por estos *anélidos*, que han llegado a ser una verdadera calamidad para la crianza.

Los antiguos criaderos del litoral no son ahora lo que fueran en tiempos no muy remotos de que nos hablan nuestros mayores. Cuando toda la costa estaba cubierta de bosques vírgenes, o, por lo menos nutridos y espesos, las lluvias eran más frecuentes y los ríos y arroyos menos torrenciales. Las lagunas fértiles, con agua permanente, se encontraban en todas partes y esto hoy no sucede. Durante las prolongadas sequías las lagunas se agotan y convertidas sus orillas en fangales pestilentes constituyen verdaderos focos de infección. Es increíble el número de animales que por esta causa perecen casi todos los años. La industria ganadera no puede prosperar en estos lugares si no se abren pozos y se proporciona a los animales agua fresca y limpia.

Es indispensable sustituir las aguadas de las lagunas o charcos, por estas aguas de pozos, que, todos, en la costa, dan el agua buena.

Tampoco es posible fiar al trabajo del hombre la extracción del agua de los pozos, porque es seguro que muchos días se quedarán los animales sin beber. No hay más que establecer norias y motores de viento: cuando el agua se encuentre a poca profundidad lo más práctico y económico es la noria con cangilones de hierro: un animal cualquiera la mueve y suministra en el día el agua que puedan consumir cien reses; si el pozo es profundo, de 30 pies en adelante, hay que acudir a las bombas especiales y el motor más barato es el viento que no falta nunca en nuestras costas, principalmente en los meses de febrero a junio que es cuando más escasea el agua.

El agua que se extrae de pozos profundos conviene que, durante algún tiempo, se deposite en tanques para que se oree, y, sobre todo, para que tome de la atmósfera el oxígeno que le falta. El agua produce los mejores efectos en la economía animal siendo inodora y de ningún sabor o de sabor imperceptible: la que es ligeramente salada aprovecha al ganado.

La necesidad de beber es variable en los diferentes animales: las hembras que se ordeñan y los machos que trabajan, que



transpiran y sudan beben mucho y conviene que lo hagan en varias veces y no en una sola. Lo general es que no sepan cuándo lo desean y necesitan sino cuando el hombre quiere, en cuyo caso absorben, de una vez, más de lo necesario y sobrecargan el estómago con tal cantidad de líquido que las vísceras se distienden y se paraliza la digestión. Con mucho o poco alimento en el estómago siempre es peligroso que los animales beban una sola vez al día. Cuando no sea posible tenerles el agua a su disposición, durante el día entero, es indispensable llevarlos al abrevadero, por lo menos, dos veces en el día.

No hay inconveniente en permitir que beban los animales que están trabajando aunque estén acalorados, siempre que prosigan en el trabajo o ejercicio que estaban haciendo.

Influye, también, en la necesidad de beber el estado de la atmósfera y la condición de los alimentos: la sequedad del aire, los fuertes calores, la yerba seca y los pastos salados estimulan la sed, mientras que, por el contrario, una atmósfera saturada de humedad, el aire inmóvil y las plantas acuosas la disminuyen y aplacan.

Ninguno de estos detalles, que ligeramente hemos enumerado, puede ser desatendido por aquellos que pretendan hacer de la industria pecuaria una especulación lucrativa.

Revista de Agricultura,
diciembre de 1906-diciembre de 1907.



Mejoramiento del ganado en la República Dominicana

INTRODUCCIÓN

Para hacer este trabajo hemos tenido a la vista y consultado cuidadosamente los artículos «Cruzamiento» y «Cría caballar» en el *Diccionario de Agricultura* de Collantes y Alfaro. «Las razas bovinas en Puerto Rico» por el veterinario don Eusebio Molina Serrano. «Ensayo sobre la cría del ganado en la Isla de Cuba» por José J. Frías. «Plantas forrajeras» por C. D. Garola. «Winter Forage crops for the South» por Carton R. Ball. «Razas bovinas» por J. P. Diffloth y finalmente el informe del ingeniero agrónomo don José A. Lavalle y García, acerca de la industria ganadera en el Departamento de Junín. Aunque este informe corresponde al ganado que vive en la altiplanicie del Perú, lugar frío y con invierno riguroso, está tan repleto de buena doctrina y de consejos de gran sabiduría, perfectamente adaptables a nuestro país, que no solo nos servirá de guía principal sino que de él transcribiremos algunos párrafos que no sabríamos nosotros escribir mejor y porque, además, revisiten la autoridad que les da la firma de un ilustrado ingeniero agrónomo.

El paso más importante que hasta el presente se ha dado en la República, para iniciar el mejoramiento del ganado criollo, es el que se deriva de la Resolución de la Secretaría de Estado de Agricultura contenida en la Circular No. 37 del mes de abril último en la que se invita a ganaderos y agricultores a importar



animales de raza pura, que serán escogidos por persona idónea y cuyos gastos de transporte satisfará el Gobierno.

Esta es una grande ayuda para los que están preparados y dispuestos a mejorar su ganado tanto por la garantía que les presta la buena elección de los animales que se importen, como por las grandes dificultades y engorros, con costosísimo gasto, que se evitan y que, necesariamente, se impone cada particular que se propone traer una res sea de los Estados Unidos o de Europa, cuando lo tiene que hacer por su propia cuenta.

Este esfuerzo inicial de la Secretaría de Estado de Agricultura e Inmigración seguramente que no terminará ahí sino que se completará con otros trabajos que habrán de venir después.

Hasta ahora las estrecheces del erario nacional y la preferente atención que nuestros gobiernos han tenido que dar a los asuntos políticos, se han opuesto siempre a una eficaz acción en el impulso del desarrollo de la agricultura y de la ganadería nacional a pesar de la buena voluntad de los Poderes públicos. Pero actualmente las cosas van por otro camino: las rentas del Estado son de mayor consideración y la Secretaría de Agricultura dispone, si no, quizás, de todas las sumas que le convendría emplear en su Ministerio, por lo menos de cantidades suficientes a las primeras y más necesarias atenciones.

Así la Secretaría de Agricultura hará, también, por su cuenta, algunas importaciones de ganado y de semillas de plantas forrajeras que se ocupará de aclimatar en la Granja-Escuela o en las Estaciones que, para el caso, establezca.

Y en esa labor de experimentación, la iniciativa particular podrá ayudar mucho a los Poderes públicos. Buen número de nuestros ganaderos se encuentran en condiciones económicas que les permiten verificar tales ensayos de aclimatación tanto de forrajes como de nuevas razas de animales. Es necesario tener iniciativa propia, bastarse a sí mismo, no necesitar de otros que nos tracen caminos, ni pedir ayuda para recorrerlos; busquemos esos caminos y una vez encontrados, sigámoslos, recorrámoslos y lleguemos a su fin con la satisfacción del propio esfuerzo coronado por el éxito.



Pero, para que esas iniciativas no se pierdan, para que el éxito sea su coronamiento, para que no nazca el desaliento consiguiendo al fracaso es obligación de los Poderes públicos, encaminar, encauzar esas iniciativas, señalarles rumbos, dictados por los preceptos científicos. Es por eso que la publicación de folletos, de circulares en que se indiquen las especies forrajeras exóticas, que por sus características culturales o por los satisfactorios resultados que hayan dado en otros países de semejante constitución climatológica que el nuestro ofrezcan mayores probabilidades de aclimatación en nuestras especiales condiciones.

La falta de conocimiento de nuestras clases rurales necesita de esa acción directriz, impulsora, de los Poderes públicos que le indique las orientaciones nuevas de la ciencia animal, los procedimientos que conducen al máximo de productividad; esa acción del Estado puede hacerse sentir bajo formas diversas, sea con la creación de estaciones experimentales, puestos zootécnicos, institución de ingenieros ambulantes, etc., etc.

Así impulsada, así dirigida, la industria ganadera llegará pronto a ser lo que debe, fuente fecunda de riqueza y de engrandecimiento nacional.

EL GANADO CRIOLLO

La población bovina actual de nuestro país se caracteriza por su productividad mínima, tanto en leche como en carnes. Descendiente de una raza que no le transmitió cualidad ninguna, como no sea la rusticidad, y abandonada a sí misma en la lucha contra el medio, sin cuidado alguno en su selección, mal alimentada desde su primera edad, no pudo menos que degenerar rápidamente. Es, pues, necesario mejorarla, crear en ella aptitudes productoras.

Las reses que primitivamente poblaron nuestras sabanas y que introdujeron los españoles en la época de la conquista, sin duda se recogían en Andalucía, en donde no hubo nunca buen ganado para leche ni para carne. No poseía ninguna cualidad



zootécnica, y sí, más bien, defectos como son una nerviosidad excesiva y una bravura que lo hacía excesivamente montaraz. Nada tiene de sorprendente que su descendencia, nuestro ganado criollo, haya heredado sus vicios y sus defectos, sobre todo si consideramos que su raquitismo y su productividad tienen que ser el resultado necesario de cuatro factores principales: 1º El escaso valor zootécnico de sus progenitores, que no han hecho sino transmitirle defectos, en vez de cualidades; 2º La escasez y mala calidad de los alimentos de que han dispuesto; 3º El clima, que, sin ser extremo, no es un clima ideal para la explotación de los bóvidos y de sus productos. Los países templados y fríos parece como que ayudan mejor al desarrollo de la talla de los animales y al aprovechamiento de sus esquilmos; y 4º El abandono en que ha permanecido siempre el ganado criollo, el ningún cuidado en la selección de los progenitores y su consecuencia; esa serie de animales, económica y fisiológicamente miserables, que forma la población bovina y porcina de nuestras sabanas y montes.

El raquitismo, el desmejoramiento llegaron a tal extremo que a la mitad del siglo pasado, no había quien bebiera leche en la República, en los mismos hatos y haciendas de crianza no se conseguía poder amarrar una vaca para ordeñar, porque era tiempo perdido. Casi todo el ganado era montano y para coger una res era necesario cazarla con lazos y perros.

Quizás no hace más de cuarenta años que aquí en Santo Domingo, en la capital de la República, no se había visto un bidón o envase medio decente para la conducción de la leche. Esta se traía en bambúes y en pequeñísima cantidad, solo para atenciones de enfermos y valetudinarios.

La inmigración cubana que nos trajo la primera guerra de Cuba, 1870, señaló los primeros pasos en el mejoramiento de nuestro ganado. Aquellos hombres laboriosos, y, aunque rutinarios, mucho más entendidos que nuestros campesinos en el cuidado y atención del ganado, se diseminaron por nuestros campos e iniciaron la cría bajo cerca. En las inmediaciones de algunas poblaciones de mayor importancia formaron potreros



con praderas artificiales de yerba de guinea y de paéz o Paraná, que poblaron con algunas vacas que trajeron de Cuba y con otras que seleccionaban, escogiéndolas entre las mejores que podían conseguir del ganado criollo. Ese ganado bien alimentado y regularmente atendido fue mejorando, rindiendo algunos productos en queso y leche. Ya los niños de Santo Domingo pudieron alimentarse con leche fresca.

Más tarde, al formarse los ingenios de caña, se dio otro paso adelante; se trajeron de Cuba y de Puerto Rico toros y bueyes para el trabajo, pues los de aquí no servían. Con esos toros vinieron algunas vacas escogidas para los encargados y dueños de las fincas; así se propagó algo más, la relativamente buena semilla.

Para el tiro de carreta se trajeron de Puerto Rico boyadas escogidas de mestizos africanos que allí daban magnífico resultado. Tales mestizos se obtenían de toros importados del Senegal cruzados con vacas criollas de Puerto Rico, bien escogidas entre las mejores formadas y de buena alzada.

Esos toros importados y los productos que han dado los describe así el veterinario don Eusebio Molina:

Son de grande alzada, tienen la cabeza grande, cuadrada y terminada en el hocico algo estrecho, cuernos gruesos y de regular longitud, cuello grueso y algo corto, papada poco desarrollada, en la cruz tienen un gran abultamiento formando giba, cuerpo grueso, abultado, rechoncho, cola no muy larga, extremidades fuertes, huesosas y bien conformadas, piel gruesa, musculatura desarrollada, temperamento sanguíneo marcado, son de mucha resistencia al trabajo y cuando se emperran suelen echarse al suelo y casi es imposible conseguir que se levanten.

Los productos obtenidos de la cruce de los toros africanos con vaca criolla, son, también, de grande alzada, la cabeza no es tan estrecha por el hocico como en el padre, ni tan ancha como en la madre, es un término medio agradable y en general proporcionado; los cuernos son de regular tamaño, el cuello un poco más largo y delgado



que el del padre, las extremidades altas, fuertes y limpias. En general son más ligeros, y muy buenos para el trabajo de tiro y para la producción de carne. Las vacas mestizas resultan superiores a sus madres por el tamaño, aunque no rinden mucha leche, sin embargo de que entre ellas, se encuentran algunas que dan diez y doce botellas, lo cual es mucho para nosotros.

De ese ganado mejorado tenemos ya alguno en el país, particularmente en los establecimientos de ordeño que suministran leche a las poblaciones principales; y en donde el pasto artificial es abundante y el período de la seca no es muy violento ni prolongado; ese ganado se comporta bien y da buenos productos. En los potreros de San Pedro de Macorís es donde, actualmente, puede verse el ganado de mejores condiciones y que difiere, en absoluto, del verdadero ganado criollo del país.

Pero no es ese todavía el ganado que necesitamos para producir leche abundante y barata y para llegar a emanciparnos de la enorme contribución que pagamos al extranjero por leche conservada en latas, mantequilla y queso.

Hay que mejorar mucho más y aumentar considerablemente la población bovina. Hoy bien puede decirse que la civilización y la riqueza de las naciones se mide por su población ganadera. Inglaterra, Holanda, Dinamarca, Bélgica, Suiza, Estados Unidos, Australia y la República Argentina justifican y confirman esto que dejamos dicho.

ALIMENTACIÓN

Pensar que podremos tener ganado productivo, sin proveerle de una alimentación nutritiva y constante, no interrumpida en ninguna época del año, es pensar en lo excusado.

El mejoramiento de los pastos es condición necesaria para el mejoramiento del ganado. Toda tentativa que se haga para



lograr ese propósito debe ser precedida o, por lo menos, ser paralela al mejoramiento de la alimentación.

Nuestros pastos naturales están formados, principalmente, por gramíneas bajas y duras que dejan mucho que desear para la alimentación de los bóvidos. A su escaso poder alimenticio debemos atribuir el raquitismo y la productividad mínima de la raza criolla. Estos pastos bastan, apenas, para constituir una ración de manutención, para suministrar el alimento indispensable a la conservación de la vida. La superioridad de unas razas sobre otras depende del mayor poder de los alimentos consumidos, pero, en ningún caso, supone la formación de productos a la propia expensa.

A la mala calidad de los pastos viene a unirse su escasez durante los meses de sequía. Esta escasez es, a veces, tan grande, que son muchos los animales que mueren de inanición y de hambre.

El mejoramiento de los pastos es, pues, condición esencial y previa de nuestra industria ganadera. Los pastos mejorados provocarán no solo una elevación notable de la producción, visto que esta no es sino una consecuencia de la alimentación, sino que permitirán, también, la explotación de un mayor número de animales por unidad de superficie.

Este mejoramiento de los pastos debe hacerse por la selección de las mejores variedades indígenas y por aclimatación de variedades nuevas de variedades importadas que vendrían a aumentar el contingente útil aportado por la flora criolla.

A fin de poder apreciar debidamente, las cualidades favorables o los defectos de las especies que constituyen en la actual flora de nuestras sabanas y praderas naturales, se impone un estudio detenido de ellas. Este estudio deberá comprender no solo su clasificación botánica, sino, principalmente, el análisis químico de cada una de esas yerbas a fin de determinar su valor nutritivo, así como la determinación experimental de su digestibilidad, es decir, la medida en que los diversos elementos nutritivos que las constituyen son aprovechables por los animales. Solo después de un estudio completo podrá decirse, a ciencia



cierta, qué especies merecen conservarse y perfeccionarse por el cultivo y cuáles no.

En cuanto a las yerbas exóticas que han de formar los prados artificiales solo la experimentación nos dará la medida de lo que ella valga. Ya contamos con la yerba paéz y la de guinea perfectamente naturalizadas, y sin duda alguna, con un trabajo cuidadoso y bien dirigido podremos enriquecer nuestras praderas con otras varias especies, tan estimables como las dos mencionadas. No hay duda que el mejoramiento de nuestros pastos es perfectamente posible y hacedero. Así lo prueban algunos ensayos, hechos en el país y en las naciones vecinas.

Según se ha publicado en esta misma Revista el doctor Aybar logró muy buenos resultados en la aclimatación del teosinto y de algunos sorgos en su Hacienda de Matayaya, y el que estas líneas escribe trajo, hace dos años, algunas semillas forrajeras que experimentó en pequeños espacios, entre ellas el *Bermuda gras* (*Cynodón dactilón*) y el *Johnson gras* (*Andropogón alapense*), se le dieron perfectamente bien, particularmente este último que creció como yerba paéz, a la que se asemeja mucho en su porte y manera de desarrollarse. En el quinto informe de la Sociedad Nacional de Horticultura cubana leemos que esas dos yerbas, y además el *Crab gras* (*Panicum sanguinali*) ya son de cultivo corriente en aquella Isla, y que, a La Habana se lleva, en competencia con el que viene de los Estados Unidos, pacas de heno hechas con esas tres yerbas y también con el Pará. Si en Cuba pueden hacer y empaçar heno es evidente que nosotros podemos prepararlo de igual manera siendo, como son, iguales las condiciones del clima y de la primera materia.

Mucho nos hemos ocupado en esta Revista de los múltiples medios que existen para preservarse de la falta de yerba en la época de escasez, bien elaborando heno dulce o fermentado [heno negro], bien por el ensilaje o bien por el cultivo de plantas cuya vegetación no se paralice durante la seca. Entre estas últimas la caña dulce es un gran recurso y de un valor inestimable; ningún potrero que ordeñe vacas debe dejar de contar con



un campo de caña, aunque sea de pocas tareas: la vaca come la caña, la hoja, la semilla o espiga, no desperdicia nada.

Durante el verano, de junio a noviembre, que es la época de las lluvias, el pasto crece abundante y vigoroso y generalmente hay en los potreros superabundancia de yerba. Es en esta época de holgura, de abundancia que debemos hacer provisión para la época de estrechez, para el invierno.

El sistema de pastoreo al aire libre, si bien es cierto es el más económico y el que más se adapta a la existencia natural de los bóvidos, puesto que les permite buscar, seleccionar los pastos que más les agradan y moverse sin restricción alguna, tiene sus inconvenientes y, en definitiva, no es un método económico, pues hay un gran desperdicio de alimentos; el animal destruye con los pies e inutiliza con sus deyecciones casi tanto forraje como el que consume.

El sistema de estabulación permanente facilita la manera de cuidar mejor a los animales, permite atender a su higiene y es el único medio con el cual se puede establecer un racionamiento racional, pero, siendo un método de explotación intensivo acaba por agotar al animal y se presta mucho al contagio de las enfermedades por causa de la aglomeración de las reses en un espacio reducido.

Es por eso que el método mixto, es decir, el método en el cual se sueltan los animales a los pastos durante una parte del día y se tiene en los pesebres durante otra parte, es el que mejores resultados produce y el que debiéramos adoptar en nuestras lecherías bien organizadas.

Otra de las ventajas, y no es pequeña, que se deriva del método de estabulación mixta es poder impedir la promiscuidad continua, permanente, de machos y hembras, durante todo el año, lo que hace que la parición sea sumamente desordenada y no siempre venga el mayor número de vacas paridas en las oportunidades que al potrerista conviene. Es indispensable separar los machos de las hembras y unirlos en épocas determinadas. Aparte de eso en el potrero no debe haber ningún macho entero que tenga más de un año y que no sea de los que se destinen para padrotes.



A las vacas hay que atenderlas bien en los últimos días de su preñez, no ordeñarlas desde veinte días antes de la fecha en que se calcule que han de parir y tenerlas, si es posible, solas en un rancho para impedir que vayan a parir en los pastos o en el monte, como sucede con demasiada frecuencia con peligro para la vaca y en detrimento de la cría.

Después del parto se dejarán a las crías que mamen la primera leche, desterrando esa perniciosa costumbre, muy generalizada entre los dueños y mayores de potreros, de ordeñar inmediatamente las vacas o separar por algunas horas a los hijos, para que no tomen lo que ellos llaman *calostro*, que no es más que una leche más espesa, viscosa y amarilla, que consideran nociva a la salud de las crías y que posee cualidades eminentemente saludables, pues la sabia naturaleza, que la provee, la ha dotado de propiedades laxantes con el fin de desembarazar los intestinos de los recién nacidos de una materia espesa y pegajosa que los recubre, llamada *meconio*. Ese procedimiento usado en nuestros potreros es causante de muchos estreñimientos pertinaces, entre los becerros, que suelen concluir con la muerte.

En los primeros días que siguen al parto casi todas las vacas producen más leche de la que pueden mamar las crías y es preciso extraerla, tanto para habituarlas al ordeño desde los primeros días como para evitar la inflamación de las tetas que, en todo caso, es peligrosa.

Los becerros necesitan, también, de especiales cuidados. En los primeros días, cuando están separados de las madres, se tendrán en un ranchón o enramada cubierta, con piso seco. El sol fuerte y los aguaceros destruyen muchos becerros, hay, pues, que evitarles ese peligro.

Desde que se ordeña la madre la cantidad de leche que se le deja a la cría es insuficiente para su buena alimentación y desarrollo.

A los quince o veinte días de nacidos, aparte de la leche que maman se les darán líquidos harinosos, agua hervida con harina de maíz, té e infusiones de yerbas con un poco de melado. Hasta tres o cuatro meses después de nacidos no deben comer la



yerba de los pastos. En los potreros no debe faltar ni la cuchilla mecánica para picar yerba, aunque sea a la mano, ni el molino de maíz. El melado se consigue en los ingenios a un precio baratísimo, 50 galones que pesan 300 libras se compran por un peso y medio.

HIGIENE Y SANIDAD

La industria animal, como todas las industrias, exige de las personas que se dedican a ella ciertos conocimientos y aptitudes. La Zootecnia moderna ha hecho de los animales verdaderas máquinas que, para dar un rendimiento máximo, requieren un exacto conocimiento de su mecanismo, de sus mejores condiciones de trabajo, y ese conocimiento no lo da la práctica sola, exige profundo y determinado estudio.

Salvo muy contadas excepciones, la dirección de nuestros potreros conserva aquel carácter rutinario y empírico que tuvieron desde que fueron iniciados. Ella es todavía, un oficio en que los hijos no hacen más que repetir lo que vieron hacer a sus padres, sin averiguar ni investigar la bondad o maldad de esos procedimientos.

En cuanto a las lecherías que proveen de leche a la ciudad de Santo Domingo, están, por regla general, lo más mal organizadas que es posible imaginar. Hay algunas que tienen cierta importancia y están vigiladas y regularmente atendidas; pero estas son las menos, el mayor número son establecimientos en que sus dueños no han tenido otro propósito que conseguir un diario para su casa, si bien con frecuencia sucede que lo que hacen es comerse el capital sin apercebirse de ello. Adquirido un terreno cercado y con algún pasto natural o artificial, unas cuantas vacas y unos caballos o mulas ya estaba hecho todo. Ahora, al diario: al frente del potrero un peón, absolutamente ignorante de lo que debe hacer, pero muy barato, un ayudante ordeñador, si la cosa da para eso, y otro que conduzca la leche, también lo más barato posible; lo ideal es un muchacho de nueve a diez años,



para que, por falta de *discernimiento*, no haya quién responda en caso de que la leche que traiga sea defectuosa. Es curioso que casi todos esos peones *baratos* suelen vivir bien y ahí el milagro.

Antes de la instalación de los puestos fijos los conductores de la leche no eran muchachos sino hombres muy maliciosos y listos, hábiles en su práctica de adulterar la leche; y era una vergüenza verlos, en las primeras horas de la mañana, recorrer las calles reventando caballos para burlar y huir de la policía, cuando esta los perseguía. Por otros medios ellos se aseguraban la impunidad en su tráfico odioso y bien sabían que el lactómetro no revelaba sus fraudes.

Con la instalación del laboratorio municipal algunos de estos males se remediaron y otros se trataron de corregir con el establecimiento de los puestos fijos, pero bien sea por falta de experiencia o por desconocimiento del medio o por las dificultades que este asunto tiene en sí, el plan ideado no ha dado el resultado satisfactorio que de él se esperaba.

Los llamados bidones de seguridad fueron un fracaso; pesados, de difícil manejo, con tubitos difíciles de limpiar eran y son engorrosos. La campana que los recubre y que puesta y sellada es la que debe dar la seguridad al consumidor no le da ninguna. La leche hay que extraerla para el expendio y una vez fuera del bidón ¿quién responde de lo que se puede hacer con ella? En esa operación intervienen el que la expende, y el que la conduce al domicilio del consumidor, bien sea un sirviente del mismo o un mandadero del puesto; y desde que la leche sale a la calle ya el establecimiento no tiene, ni puede tener, responsabilidad ninguna.

Por otra parte, tan pronto como se resolvió instalar los puestos fijos, un sinnúmero de familias creyeron haber encontrado un *modus vivendi*, fácil y de poco trabajo con qué ayudarse, y desde el primer momento se establecieron más de 61 puestos con bidones municipales, sin contar algunos que, sin atender al reglamento, reciben la leche en su casa y desde allí la reparten, y del sinnúmero de hombres y mujeres que con botellas, y cascos viejos, evitando a la policía, lleva la leche a sus clientes y a



ciertos puestos que no tienen reparo en comprarla, con tal que sea barata.

Este fue otro fracaso, pues era imposible que la policía pudiera cumplir su cometido y atender con regularidad a todos esos puestos, a no ser que se hubiese triplicado y aún cuadruplicado su número para ese solo servicio, y el Ayuntamiento no podía darse ese lujo. Queda dicho con esto que por muchos esfuerzos y por mucho celo que los oficiales y agentes del ramo mostraran en los primeros tiempos no les era posible cumplir con el Reglamento y este quedó en desuso. Por otra parte ese Reglamento es sumamente defectuoso y desde un principio así lo reconocieron la Junta de Sanidad y el mismo Municipio, en prueba de lo cual, y con el propósito de mejorarlo y armonizar los intereses de los industriales con los que reclamaban la higiene y salud pública, se convocó al Gremio de Ganaderos en distintas ocasiones para que, de acuerdo con la Junta de Sanidad, propusieran las reformas reglamentarias que creyeran oportunas. Todos estos planes han quedado en proyecto.

Con respecto a las lecherías, ya dijimos que, en general, están mal organizadas. Algunas de ellas son verdaderos focos de infección, sin ninguna señal de higiene ni en la gente que la maneja ni en el lugar del ordeño y sin ningún conocimiento del estado de salud de las vacas con que se cuenta.

Del informe presentado por el veterinario municipal don Perfecto Quintilla, acerca del ganado beneficiado en el año último de 1911 y que se ha publicado en la memoria presentada por el presidente del Ayuntamiento, tomamos estos datos.

Reses beneficiadas en el matadero público durante el citado año 1910-1911:

Vacunos	7,323
De cerda	5,693
Cabríos	359
Lanares	27
Total	13,402



y fueron arrojados al mar por no reunir condiciones de salubridad 5,527 pulmones, 2,961 hígados, más algunas partes de expurgo en diferentes ganados. Aparte de eso fueron rechazadas por su mal estado o por presentar síntomas de enfermedades infectocontagiosas 269 reses.

Esta nota debe poner el cabello de punta a los habitantes de Santo Domingo, pues ella indica que casi toda la carne con que nos alimentamos procede de animales enfermos, y en su mayor número de tuberculosis bovina. Y si de tal suerte está enfermo el ganado de matadero que se compone de reses jóvenes, ¿cómo estarán las vacas de las lecherías? ¿No hay motivos para creer que la tuberculosis está propagada entre ellas de manera tal que debe llamar la atención de las Juntas de Sanidad, del Ayuntamiento y aún del mismo Gobierno?

Además de la tuberculosis, nuestro ganado está sujeto a otras enfermedades, como sucede en todas partes, pero lo malo entre nosotros es que nuestros campesinos no las conocen y, naturalmente, no le pueden poner remedio a tiempo.

Las más comunes son la diarrea infecciosa de los terneros, la difteria de los mismos y el carbunco bacteriano. Todas estas enfermedades son de muy mal carácter y difíciles de curar, por lo que debemos esforzarnos en evitarlas poniendo a los animales en condición de resistir los ataques del agente patógeno, es decir, inmunizándolos.

La vacunación es un medio seguro de poner los rebaños al abrigo del carbunco, y si a pesar de ella la inmunidad conferida a esos animales es vencida por la fuerza de la infección, debemos quemar completamente sus cadáveres con petróleo o con leña; y si ello no es posible, hay que enterrarlos profundamente en el suelo, entre dos capas de cal viva y cubrir ese lugar con piedras a fin de impedir el acceso de otros animales.

Son muchas las vacunas y los sueros que se han preparado para defender el ganado de los ataques de la bacteria del carbunco, vacunas que difieren en su forma y en la duración de la inmunidad por ellas conferidas. Una vacuna muy eficaz y, sobre todo, muy práctica es la fabricada por la casa Parke Davis y C^a



que consiste en pequeños glóbulos que se introducen debajo de la piel mediante una jeringa especial. Aquí se ha ensayado con buen éxito. La inmunidad conferida por esa vacuna es, más o menos, de un año. Hay necesidad, por consiguiente, de repetir la vacunación anualmente a fin de mantener el ganado en estado de perfecta inmunidad.

La falta de conocimientos entre las personas colocadas al frente de nuestros potreros ha sido factor principal en el atraso de esta industria, pues los a ella dedicados, a pesar de toda su buena voluntad, careciendo de toda educación técnica, no podían ser sino rutinarios repetidores de prácticas desacreditadas. La agricultura y la ganadería de hoy son verdaderas ciencias, para cuya explotación no solo se requiere buena voluntad y larga práctica manual sino una suma de conocimientos que solo una educación especial puede dar.

A la orientación científica necesaria para el progreso y desarrollo de la industria ganadera nacional pueden contribuir los particulares y los Poderes públicos. Los particulares poniendo al frente de sus explotaciones personas peritas de instrucción técnica, las únicas capaces de provocar la evolución científica de la industria pecuaria; y los Poderes públicos por la institución de veterinarios y puestos ambulantes que, dondequiera que vayan, sean portadores de la ciencia que profesan, y por la publicación de cartillas y folletos que suministren las nociones principales de la ciencia del ganado y preparen la labor de los profesores misioneros.

Revista de Agricultura,
junio de 1912.







Proyecto de Digitalización
Academia Dominicana de la Historia

ARTÍCULOS



Nuestros propósitos*

Al empezar nuestras tareas periodísticas, cumple a nuestro propósito hacer un programa del carácter con que aparecemos en el estadio de la prensa. Nuestros lectores, que en parte serán los mismos socios de la Cámara, habrán de acompañarnos en nuestra obra; juntos estudiaremos los problemas que nuestras necesidades mercantiles, industriales y agrícolas necesitan resolver, y juntos buscaremos la fórmula más conveniente y que mejor se adapte al modo práctico para realizar las reformas que en nuestra manera de ser se entrañan, huyendo del doctrinarismo que, con su crítica estéril, nada deja en pos de sí.

En el orden social, en el económico, en el agrícola, en el manufacturero, en todo y en todas partes es necesaria la reforma; pero la reforma meditada, la que la necesidad imponga y no la que se trate de imponer no estando preparados para realizarla.

Tanto en la vida intelectual como en la material de la humanidad, ni las leyes son prácticas, ni las costumbres reformables cuando los pueblos no se encuentran en condiciones convenientes para adoptarlas. La armonía es indispensable, y para que esta se alcance, es necesario proceder despacio y con método. Las monstruosidades que aquejan a las colectividades

* *La Producción Nacional* era una revista quincenal de intereses materiales dirigida por José Ramón Abad, que se publicaba bajo el patrocinio de la Cámara de Comercio, Industria y Agricultura de Santo Domingo. Su primer número circuló el 1º de febrero de 1901. (Nota del editor).



sociales no pueden corregirse sino transigiendo en parte con ellas: es menester seguir por el camino abierto, así sea este malo, para realizar las enmiendas que han de acercarnos al ideal de perfección.

En países como este, que se encuentra en un período de evolución, debe predicarse con los ejemplos siempre que estos sean sanos y meditados, porque de lo contrario, cada ensayo frustrado produce un efecto de retroceso, que a todo trance conviene evitar. Por eso en el transcurso de esta publicación adoptaremos, en los problemas agrícolas e industriales, la exposición de todas las teorías, desde las más vulgares hasta las más abstractas, pero en el terreno práctico seremos inquebrantables, y solo después de comprobar los experimentos afirmaremos los resultados que nos suministren. De la misma manera trataremos las cuestiones que se rocen con el orden económico, administrativo y social, aceptando la más amplia discusión, pero siempre dentro de las mejores formas y con la mayor reserva, como corresponde a la importancia de la Corporación que esta Revista representa y a la trascendencia de los intereses que se discutan.

Fieles mantenedores de nuestros Estatutos, los cumpliremos tanto cuanto nuestra inteligencia nos lo permita, aceptando con gusto el concurso ajeno, siempre que venga a ayudarnos en nuestra empresa de propender al mejoramiento de nuestras clases productoras y al desarrollo de los elementos de producción, cuyas bases son la agricultura, la industria y el comercio.

Siguiendo un método que nos parece ha de servir los intereses de nuestros dos grupos principales de asociados, comerciantes y agricultores, dividiremos la revista en dos partes, la primera con el título de «Revista Económica», será el palenque en que se traten y discutan todos los asuntos de este orden y que más o menos directamente afecten a la industria mercantil. La segunda que nombraremos «Revista de Agricultura», será el en que desplegaremos todas las enseñanzas que podamos adquirir de los maestros, que en otros países han hecho de este útil arte una verdadera ciencia tecnológica, sin por eso descuidar nada



que interese a la práctica local en la realidad actual de los cultivos de esta tierra.

Cada una de estas Revistas formará una obra especial, en la que confiamos habrán de encontrar el comerciante, el industrial y el agricultor, consejos, datos y noticias que les auxilien en sus combinaciones y trabajos.

Nos esforzaremos en dejar satisfechos los deseos de nuestros consocios y procuraremos introducir todas las mejoras posibles en esta Revista, confiando en la protección del ilustrado público de la República, que nunca la ha negado cuando se trata de obras de verdadera utilidad para el país.

Y en nuestro cordial saludo a todos nuestros ilustrados colegas, que ya en el campo de la política, ya en el de las ciencias y las letras tienen un puesto honroso, pedimos un modesto lugar, para coadyuvar a la obra de civilización y cultura de esta sociedad, donde tienen ellos tantos lauros conquistados y tantos méritos adquiridos.

La Producción Nacional,
1^o de febrero de 1901.





Las Cámaras de Comercio y las funciones que desempeñan en los países civilizados

La doble misión que corresponde a las Cámaras de Comercio, la de velar por los intereses de la industria y del comercio, por una parte, y la de servir de Cuerpos Consultivos al Estado en aquellas cuestiones que naturalmente caen bajo su competencia, ha sido ya, en principio, reconocida por los Poderes Supremos de la Nación, así como por varios de nuestros colegas en la prensa.

Prueba es de ello la favorable acogida que obtuvieron, tanto en el Congreso de diputados como en el Ejecutivo Nacional, las razonadas exposiciones elevadas por el Centro Agrícola y Comercial de Santiago, y por esta Cámara de Comercio, en solicitud de que fuera enmendada la tarifa de la Ley de patente que debía regir en el presente año.

No es posible dudar que sin la intervención oportuna de las expresadas corporaciones, aquella Ley se hubiera mantenido tal cual se había dictado, y que las ventajas sostenidas se deben a que ellas insistieron, cerca de los Poderes Públicos, hasta conseguir la reforma. Ciertamente que esta no se ha hecho, en un todo, tal cual lo aconsejan la equidad y la conveniencia general, y que mucho en ella puede y debe mejorarse; pero el principio queda establecido, y si las Cámaras de Comercio saben mantenerse en el puesto que les corresponde, no hay que dudar que serán oídas con interés y que su buen consejo prevalecerá en las ocasiones en que sean consultadas.



Ahora, a fin de que nuestros lectores puedan formar idea acerca de la organización, mecanismo y funciones que las Cámaras de Comercio están llamadas a desempeñar, vamos a emprender un resumen de lo que acerca de ellas ha escrito Mr. Lacroix en el *Diccionario de economía política* publicado en París por los distinguidos economistas Leon Say y Joseph Chailley.

Las Cámaras de Comercio son Asambleas departamentales o locales, cuya misión consiste en proporcionar el Gobierno, bien porque este los pida, bien porque ellas oficiosamente se los suministren, todos los informes que de una u otra manera puedan afectar los intereses del comercio o de la industria.

En Francia, principalmente, las atribuciones de dichas asambleas responden al doble papel que les concierne en virtud de estar representando a las clases productoras en sus relaciones para con el Estado, y las otras que les corresponden en su calidad de mandatarios para la gerencia de ciertos intereses colectivos.

Como órganos oficiales del comercio tienen derecho, por propia iniciativa, para exponer su opinión al Gobierno sobre los medios de acrecentar la prosperidad industrial y las relaciones mercantiles; sobre las mejoras por introducir en la legislación, muy especialmente en aquello que se refiere a las tarifas de Aduana y de Portazgo; sobre la ejecución de los trabajos públicos que interesan al productor, tales como los de puertos, ríos, canales, caminos de hierro, telégrafos, correos, etc.

Las Cámaras son consultadas cuando se trata de reformar algún artículo del Código de Comercio; cuando se trata de crear nuevas asociaciones similares, tribunales mercantiles, bolsas, cargos de agentes de cambio y corredores, o cuando, finalmente, se discuten los reglamentos y tarifas de ferrocarriles y demás cuestiones análogas.

Como mandatarios del comercio para la gestión de intereses colectivos, las Cámaras quedan encargadas de la administración de las bolsas, dejando al alcalde y a la policía municipal el cuidado que es de su exclusiva incumbencia en todo lo concerniente a las reuniones públicas; administran, igualmente, los establecimientos fundados en interés del comercio, tales como,



por ejemplo, los depósitos de almacenajes, las escuelas para la propagación de la enseñanza industrial y mercantil; inspeccionan la condiciones de las lanas, sedas, etc. Las Cámaras de Comercio, consideradas como personas civiles, son tenidas como establecimientos de utilidad pública.

En Inglaterra, las Cámaras de Comercio forman instituciones independientes que no se encuentran sometidas a la vigilancia del Gobierno; se rigen por las prescripciones legales concernientes a todas clases de sociedades, tiene a su frente la Asociación General del Comercio cuya misión consiste en representarlas defendiendo sus intereses.

Las atribuciones de las Cámaras y de la Asociación que se halla a su frente, consisten en presentar al Gobierno aquellas peticiones y memoriales que se crean convenientes; en tomar la iniciativa en los proyectos de ley que fomenten la difusión y desarrollo de los cambios y en combatir las medidas que juzguen contrarias a la prosperidad de los negocios.

En Alemania están facultadas para dar su parecer sobre los proyectos de Ley, antes de que el Gobierno los presente al Poder Legislativo, así como para registrar las marcas y muestras de productos industriales, para conservar los informes relativos a las sociedades y empresas de industria, de comercio y de instituciones de crédito, fundadas dentro de su jurisdicción; además toman parte en el examen y concurren al nombramiento de corredores de mercancías, agentes de cambios, consejeros de Bolsas y jueces de los Tribunales de Comercio.

En España las Cámaras descienden en línea recta de los antiguos consulados, existentes desde 1281; dichos consulados ejercían las funciones, no solamente de Corporaciones mercantiles, sino también las de Tribunales de Comercio, las que continuaron desempeñando hasta 1868; hoy son provinciales y corresponden a las divisiones administrativas del reino; su deber consiste en estudiar las cuestiones relativas a la industria y al comercio de la provincia, remitiendo cada año un informe al Ministro del ramo acerca de la situación económica de cada provincia.



En los Estados Unidos las Cámaras de Comercio se han organizado con independencia de la acción gubernativa, y con un doble objeto estatuido en su Reglamento: económico-mercantil y corporativo-social.

El económico-mercantil consiste en promover el fomento de la riqueza local, provincial y municipal por medio del progreso del comercio, de la industria y de la agricultura, realizando lo que sus medios y facultades le permiten, y solicitando de las autoridades medidas de protección que tiendan a perfeccionar y desarrollar la producción nacional.

El corporativo social se propone: estrechar los lazos que unen a los comerciantes para la defensa de sus intereses; armonizar estos con los que puedan parecer antagónicos entre agricultores y comerciantes; y alcanzar que el trabajo, la inteligencia y la honradez sean los únicos factores de la riqueza, propendiendo, por todos los medios legales, a extirpar la mala fe y a levantar el abatido crédito del país. Los Estatutos de la Cámara determinan cuáles han de ser los medios que ha de poner en acción para alcanzar tan altos fines y es de esperar que no le faltarán, en su empeño, ni el apoyo y las consideraciones de los Poderes públicos ni la cooperación activa de sus asociados.

Ya hemos visto que, en presencia del movimiento progresivo de los negocios, se han ido dando considerables facultades a las Cámaras de Comercio en los países más adelantados en el camino de la civilización, otorgándoles personalidad civil hasta el punto de convertirlas en una parte del mecanismo administrativo.

Lo que ha ocurrido en Inglaterra, en Francia, en Alemania, en España y en los Estados Unidos, no dejará de suceder entre nosotros tan luego como esos dos factores del engrandecimiento nacional: el comercio y la agricultura, hayan alcanzado, en esta República, todo el desarrollo de que son susceptibles.

La Producción Nacional,
1º de febrero de 1901.



Tratado de Reciprocidad Comercial con los Estados Unidos

Está sobre el tapete y ha de ser objeto de discusión en las próximas sesiones del Congreso Nacional el proyecto de Tratado de Reciprocidad Comercial con los Estados Unidos, solicita-do por nuestro Gobierno al de aquella Nación.

Es este un asunto muy delicado y muy importante que no debe tratarse a la ligera, ni en el breve espacio de que hoy disponemos en la Revista; pero como la Junta Directiva de la Cámara tiene su criterio formado sobre la materia lo ha hecho conocer a la Comisión de Hacienda del Congreso, en una conferencia privada, a la que algunos de sus miembros fueron invitados con el objeto de cambiar impresiones, ese criterio podemos hacerlo público, reasumiéndolo en algunas conclusiones que se derivan de los precedentes establecidos y cuyos fundamentos, si es necesario, trataremos, más tarde, de demostrar o de justificar.

Estas conclusiones son las siguientes:

- 1º. Está en la conciencia de cuantos vivimos en este país que la valla insuperable, el obstáculo permanente, la resistencia invencible que detiene todo aumento de población, todo desenvolvimiento de trabajo, todo desarrollo de riqueza en la República, viene de la carestía de la vida en relación con lo menguado de las utilidades líquidas. Puede hacerse esta afirmación: el asalariado no gana con su trabajo lo que



necesita para vivir; y así, pagándole mal, el que le hace trabajar, en ochenta casos de cien, pierde su capital.

Con un mecanismo económico que da este resultado el país no tiene esperanzas de salvarse.

- 2º. En el programa político que sirvió de base a la situación actual se afirmó la necesidad que existe de rebajar los derechos de importación, para abaratar las subsistencias. Luego se dijo que era de utilidad práctica aplazar la reforma porque dados ya los primeros pasos para negociar un tratado de comercio con los Estados Unidos, parte de lo que se iba a ceder, graciosamente, serviría de concesión para obtener otras ventajas.

Así quedó subordinada la rebaja arancelaria al Tratado de Reciprocidad en perspectiva.

- 3º. Las Aduanas rindieron buenas liquidaciones durante el año transcurrido, y el pingüe resultado se ha estimado como un producto normal, proporcionado por el celo, la pericia y la pulcritud de la administración.

No queremos escatimar méritos a nadie; pero es necesario convenir en que ocurren otras causas poderosas que ayudan o explican ese resultado.

En lo que corresponde a la importación: porque después de dos años en que ninguna mercancía se introdujo, casi agotadas esas existencias en tiendas y almacenes, y desprovisto el pueblo hasta de lo más indispensable, en ropas y utensilios, de uso necesario, las fuertes importaciones venían obligadas, sin reparar mucho en el precio a que salían. Hechas, tal vez, con exceso a las necesidades del consumo, su carácter de extraordinarias ha de resultar sensiblemente comprobado en el año corriente.

En lo que concierne a la exportación: porque estimulado el trabajo por la mejor moneda, y beneficiado el cultivo por los favores del buen tiempo, hubo cosecha abundante y mucho peso de frutos que exportar. Como la contribución se paga por el peso bruto de los frutos que salen y no por las utilidades que estos deben reportar a los que los producen,



claro es que habiendo gran cosecha hay grandes entradas en las Aduanas. Esto no se opone a que los productores se queden empeñados.

Reasumiendo: el año 1900 fue próspero para el fisco; pero no está probado que lo haya sido para el comercio ni para la agricultura. La liquidación del año en curso, justificará o no, nuestras presunciones a este respecto; pero la prudencia aconseja contar con una baja notable en los derechos de importación y con una situación penosa para los cosecheros de azúcar, de café y de tabaco, que ha de manifestarse por una probable disminución en los cultivos y en los productos del año próximo.

- 4º Mantener los altos aranceles en las condiciones expuestas es exacerbar la difícil situación del asalariado, frente a sus necesidades y en relación con la de sus patronos, y poner, a muchos de estos, en condiciones extremas de abandonar sus trabajos o de faltar a sus compromisos.
Además, las tarifas aduaneras elevadas son, aquí y en todas partes, un aliciente irresistible al contrabando. Ellas son la tentación incitante que corrompe al empleado y desmoraliza al comerciante. Si unos pocos se enriquecen lo paga el Fisco, lo paga el pueblo, lo paga el mismo comercio.
- 5º Suprimir los derechos de exportación, si bien es el ideal que se busca, es, también, el imposible práctico que se encuentra. Modificarlos hasta el punto de no destruir las utilidades o de no atacar al capital, cosa que hoy sucede con diversos productos, no solo es razonable, sino de imperiosa necesidad.
- 6º La rebaja del 25%, en la lista de artículos de importación que abraza el Tratado de Reciprocidad Comercial, beneficia al pueblo ya que apareja una reducción en el precio de multitud de objetos que son, entre nosotros, de consumo necesario, y que, en gran parte, compramos y seguiremos comprando en los Estados Unidos, hágase o no se haga el Tratado.
- 7º Esta imposición del mercado americano, que no podemos eludir, hace que, en realidad, la rebaja del 25% a ellos les



importa muy poco, porque sin ella, como lo hemos dicho, continuaremos surtiéndonos en Nueva York de los comestibles en géneros de algodón que usamos. *Las rebajas se hacen a nuestro pueblo; al americano no.*

- 8º Para que esa rebaja sea efectiva y para que, positivamente, aproveche a los consumidores, es necesario reformar los aforos en términos muy precisos y claros, de manera que no sean interpretados al capricho y según la voluntad de los empleados de Aduanas.
- 9º Si por ley de la naturaleza, de las distancias, o por otras causas, estamos obligados a hacer el mayor volumen de nuestras compras en los Estados Unidos, mucho más obligados estamos a vender las totalidades de nuestros azúcares. O se lo vendemos a ellos o nos lo comemos nosotros; no hay otro camino por donde ir. En Inglaterra es libre su introducción y, sin embargo, allá no lo podemos llevar; a los otros mercados del mundo menos. El día que en los Estados Unidos no nos lo quieran comprar se acabarán las altas chimeneas en nuestros campos.

Triste cosa es esa dependencia; pero no por eso es menos efectiva, y como no vamos a destruir, voluntariamente, una de nuestras fuentes de trabajo de más consideración, y la única que, por el momento presente, da vida a todo el Sur de la República, preciso es capitular con ciertas instintivas repugnancias y entrar por donde la conveniencia aconseja entrar.

La rebaja del 12½ centavos por quintal de azúcar de que se habla en el Tratado, equivale a la mitad de los que los hacendados pagan por derechos de exportación. Si el impuesto se redujera en igual suma habría un gran desnivel en los presupuestos del Estado, y como este no podría prescindir de cubrirlo, se inventarían nuevos recargos a repartir en la masa general de la población. Es decir, se haría más cara, más intolerable la vida, y, por ende, más difícil, más irritante el trabajo. Con el Tratado esa *rebaja nos la hacen los compradores del fruto* y la benefician directamente los



productores. En realidad es una suma que el fisco americano cede al fisco dominicano; si es bastante para producir utilidades, ella servirá para estimular el cultivo, ensanchar el trabajo, y para que, solicitados los obreros mejoren los jornales contribuyendo a que la miseria disminuya en relación inversa al bienestar general que se produzca.

- 10° La iniciativa para negociar el Tratado la tomó el Gobierno de la República enviando a Washington nada menos que a uno de los Secretarios de Estado, con encargo especial de proponerlo sobre las bases establecidas por la Ley Dingley.
- 11° A pesar de que los plazos de aquella Ley estaban vencidos y ya el Presidente de la Federación carecía de los poderes que antes le habían facultado para realizar, por sí solo, esos Tratados, la proposición de nuestro Plenipotenciario fue favorablemente acogida y el presidente Mackinley la recomendó eficazmente al Senado.
- 12° *El Telégrafo* nos dice ahora que ese alto cuerpo acepta y aprueba el Tratado. La voz pública susurra que en nuestro Congreso una mayoría se dispone a rechazarlo. La seriedad del Gobierno de la República se sentiría menoscabada ante la seriedad de otro Gobierno respetable.

La Producción Nacional,
1° de febrero de 1901





Muelle y enramada

RECARGOS INDEBIDOS COBRADOS POR ESTA EMPRESA

Varios comerciantes de esta ciudad se han dirigido a la Junta Directiva de la Cámara de Comercio para que esta gestione lo necesario a fin de subsanar el abuso que se viene cometiendo por la Empresa del Muelle y Enramada de este puerto, la cual, entendiendo o interpretando a su manera una cláusula de la concesión, cobra 1% sobre la totalidad de los derechos, cuando solo le corresponde recibir el 1% del 2% sobre el 40% de los derechos de importación, por ser este el beneficio de que disfrutaba la anterior Empresa «Muelle y Enramada del Ozama» y lo único que se ha transferido al actual concesionario.

Como queda dicho, a la nueva Empresa se le cedieron los proventos, que, por ese concepto, disfrutaba la que le precedió en el servicio de Muelle y almacenaje, séase la ya referida mitad del 2% sobre el 40% de los derechos de importación; pero como esto se expresó de una manera confusa, y, con seguridad intencionalmente confusa, ya que el Presidente de la República era socio de la Empresa, el concesionario lo entendió como le convino y cobró el 1% sobre la totalidad de los derechos de Importación y Exportación, que es algo como el doble o más de lo concedido.

Y lo más alegre del cuento no es eso sino que, la ñapa, también cobra esa algarabía del 1% del 2% sobre el 40%.

Por aquel entonces el Comercio reclamó pero en valde. No estaba organizado, carecía de representación colectiva y sus reclamaciones individuales fueron individualmente acalladas.



Ahora se ha dirigido a la Cámara de Comercio. Esta, aceptando los fundados razonamientos de la instancia, la ha acogido y elevado a la Secretaría de Hacienda y Comercio, en donde se depurará el asunto y se cursará ante quien corresponda, hasta que tenga la aclaración solicitada y recaiga el fallo definitivo que en justicia le corresponda.

He aquí ahora la instancia que los comerciantes firmantes han dirigido a la Junta Directiva de la Cámara de Comercio, Industria y Agricultura:

Señor presidente:

Los abajos firmados, comerciantes apatentados en esta ciudad, tienen el honor de dirigirse a ustedes con la súplica de gestionar cerca del gobierno y en interés del comercio en general, el siguiente e importante asunto:

En la *Gaceta Oficial* No. 1,185 de fecha 8 de mayo de 1897 figura inserta una concesión dada por el Congreso Nacional a favor del señor Juan Antonio Read, otorgándole el derecho del establecimiento de una sociedad Muelle y Enramada, cuya concesión en su Art. 30 dice así:

El gobierno dominicano, por su parte, deja a beneficio del concesionario por todo el término de la concesión, que más adelante se determinará, el apartado de uno por ciento de muelle concedido a la Sociedad Anónima «Muelle y Enramada del Ozama». Que cobrará en oro sobre el total de los derechos que se causen por este puerto directamente de los importadores y exportadores; cuyo apartado no podrá ser disminuido durante la vigencia de esta concesión.

En esta cláusula el Congreso Nacional ha incurrido involuntariamente en un error al declarar el apartado de 1% de Muelle sobre el total de los derechos; puesto que la Antigua Sociedad Anónima «Muelle y Enramada del Ozama»



gozaba el 1% del 2% sobre el 40% de los derechos de importación y que se liquida por la Aduana en las planillas correspondientes. Como no queda duda que el ánimo del Congreso era que el nuevo concesionario gozase de los mismos derechos de la antigua Sociedad, y no pudiendo el Congreso Nacional ceder lo que no existe puesto que no hay ninguna ley que imponga el 1% sobre el total de los derechos; no dudamos que, una vez llamada la atención del Gobierno, serán dadas órdenes al concesionario de abstenerse al cobro de un derecho que no existe, puesto que los derechos de importación son actualmente tan crecidos que no admiten recargos de ninguna especie.

También suplicamos a ustedes hacer llegar a conocimiento del gobierno, la mala condición en que se encuentran, no solamente el Muelle en esta ciudad, sino también los depósitos destinados a almacenar las mercancías que son importadas y los productos que se han de exportar, y muy en particular, la enramada, que por su mala condición hace peligroso el depósito de efectos, los cuales están expuestos a averías en caso de lluvias, sin que la sociedad asuma ninguna responsabilidad.

En los depósitos de productos, dada la mala condición de ellos, sobre todo la humedad de los pisos y el calor que se siente en su interior, dieron por resultado que los azúcares depositados allí el año pasado, sufrieron pérdidas considerables en su grabación y en la merma, en menoscabo de los intereses de los hacendados de allí depositaron sus azúcares para ser embarcados. Para evitar estas pérdidas y puedan los hacendados colocar sus azúcares en dicho depósitos, sin perjuicios de sus intereses, suplicamos a ustedes contribuir a que los concesionarios procedan al arreglo de ellos; dirigiéndosele al Gobierno sobre este particular. En espera de que ustedes atenderán con satisfacción a nuestras súplicas, nos es grato suscribirnos de ustedes atentos y seguros servidores.



DOMÍNGUEZ Y SOBRINO, L. PARDO, J. M. LEYBA & CO., F. RICART
POU, P. A. RICART, S. MICHELENA, R. PIÑEIRO, E. RIPLEY, J. M. GOI-
TIA, FRANCISCO PRATS, ENRIQUE A. RICART, JUAN EMIL POU, ANDRÉS
AYBAR & CA., A. GUZMÁN, M. CAMPILLO HIJO & CA., NAMIAS Y CA.,
J. PARRA ALBA, ENRIQUE COHEN Y CA., RAFAEL M. LEYBA, LUIS E.
RICART, ANDRÉS PÉREZ, JOSÉ M. GÓMEZ, MARCOS ANTONIO GÓMEZ,
VIUDA BAZIL E HIJO, RODOLFO PINEDO.

Santo Domingo, 3 de enero de 1901.

La Producción Nacional,
1º de febrero de 1901.



Garantías al comercio ordenado

Siempre ha sucedido entre nosotros, y en estos últimos tiempos con sobrada frecuencia, que muchos individuos que no son comerciantes de derecho, ya que no están apatentados como tales, lo sean de hecho. Puesto que se ocupan de importar mercancías que venden de sus casas, a puerta cerrada, o las hacen vender en las calles, haciendo así una competencia a las casas mercantiles que, por estar establecidas dentro del orden regular, se ven obligadas a sostener mayores gastos.

Esta competencia irritante y ese negocio irregular solo se mantienen por la tolerancia o por las complacencias, siempre injustificables, que en las administraciones de aduanas se guardan a pocas o muchas personas. Las leyes las prohíben y las leyes deben cumplirse.

Muchas quejas llegaron en estos días a la Junta Directiva de la Cámara de Comercio y el mismo interventor de esta Aduana hubo de apoyarlas. De acuerdo se dieron algunos pasos officiosos que fueron inmediatamente acogidos, y el Sr. Ministro de Hacienda y Comercio dictó la circular que más abajo transcribimos y que va dirigida a todos los inventores de la República.

La circular, como lo verán nuestros lectores es un apercebimiento para que, lo mismo en el caso de las declaraciones que se hacen sin presentar a la vez el manifiesto, que en el de las importaciones realizadas por personas que no son comerciantes, se atengan los oficiales de Aduana a que se cumplan,



estrictamente, las prescripciones de la Ley de Aduanas y Puertos que a estos casos se refieren.

Pero nos parece que, como en lo que atañe a las llamadas *pacotillas* hay otra Ley más reciente, la de patentes, mandada a cumplir en el presente año, y regulariza ese negocio, hubiera hecho muy bien, el señor Ministro, en referirse a ella, para que en los casos de esas importaciones irregulares se tenga presente y se exija su cumplimiento exacto.

Pudiera haberse aclarado el punto a los señores interventores de Aduanas para que entendieran:

- 1.- Que todo el que importe mercancías, si no es comerciante establecido en la plaza, es, precisamente, *pacotillero*.
- 2.- Que todo *pacotillero* no podrá ejercer su profesión si no ha tomado, previamente la patente, que la Ley le señalaba.
- 3.- Que la condición de *pacotillero* no exime al que hace ese negocio de llenar todas las formalidades que la Ley de Aduanas y Puertos impone a los que introducen mercancías del extranjero. Otra cosa sería poner el comerciante ambulante en mejores condiciones que al comerciante establecido.

Determinada, en esta forma, la posición de los interesados, los interventores de Aduanas sabrían que no están facultados para despachar mercancías a personas que no sean comerciantes sin antes no presentar el recibo que acredite haber pagado la Patente que la Tarifa les señala como *pacotilleros*.

Con esto y con prohibir en absoluto, a los empleados de Aduana, que perciban los derechos a la mano, pues estos deben entrar en las cajas de la Hacienda, mediante una tramitación ordenada y regular, que, en ningún caso, conviene dejar de cumplir, algo se remediarían los agravios que por ese motivo sufren el Fisco y el comercio ordenado.

He aquí ahora la circular de referencia:



Santo Domingo, 25 de enero de 1901.

Ciudadano contador general de Hacienda
Palacio.

Ciudadano:

Entre las varias irregularidades que afectan el servicio aduanero de la República y que constituyen un falseamiento de la Ley que regula dicho servicio, he observado, como de más bulto, las siguientes:

- 1^a La que consiste en la inconformidad que generalmente resulta entre el contenido y calidad verdaderos de los bultos de mercancías procedentes del exterior y el contenido y calidad que a esos mismos bultos se les atribuye en las facturas consulares.
- 2^a La que consiste en el hecho de introducirse por los puertos de la República considerables cantidades de mercancías de las denominadas *pacotillas*, con absoluta presidencia de las formalidades establecidas en el artículo 18 de la Ley de Aduanas y Puertos.

Las infracciones anunciadas tienen en la antedicha Ley su sanción correspondiente, en orden a precaver los graves abusos que ellas comportan.

Sin embargo, por un espíritu de templanza, encaminado a dulcificar el rigor de nuestras leyes arancelarias; pero que resulta nocivo a las previsiones de la Ley de Aduanas y Puertos se ha consagrado, en el primer caso, la práctica de aplicar los derechos correspondientes al exceso de mercancías que resulte sobre la cantidad anotada en la figura consular; y en el segundo caso, la de imponer derechos pagaderos al contado.

Ambas prácticas conllevan el peligro de perjuicios morales y materiales que no dejará de percibir su nociva sagacidad; y en mira de precaverlos vengo por la presente comunicación a



encarecer a usted que, sin pérdida de tiempo, notifique a todos los Interventores de Aduanas de la República:

Que, a partir del día primero de marzo próximo, deberán sujetarse estrictamente a las prescripciones de la Ley de Aduanas y Puertos, haciendo pronunciar las penas de multa y decomiso, así en los casos arriba citados como en los demás previstos por la mencionada ley.

Se remiten a la fecha indicada los efectos de esta disposición para evitar perjuicios al comercio importador, que, apercibido convenientemente, queda en aptitud de ordenar a las casas expendedoras del exterior la regularización de sus declaraciones consulares.

Saluda a usted muy atentamente,
El Ministro de Hacienda y Comercio

E. BRACHE, HIJO

La Producción Nacional,
1º de febrero de 1901.



Ferrocarril de Enriquillo a Barahona

CONCESIÓN PETERS

Dícese que el miedo es mal consejero; pero es lo cierto que hay miedos perniciosos. Por miedos, más o menos justificables, se negoció el desventurado contrato de abril con la Improvement Company. ¿Ahora por miedo a qué? ¿A otro fantasma? Se trata de hacer fracasar un proyecto de utilidad innegable para el Distrito de Barahona y que siendo un elemento de riqueza para aquella región, lo es de fuerza para la República entera.

Háblase de peligro político.

¡Peligro político! ¿Por qué? ¿Porque los haitianos se nos pueden meter por el ferrocarril? Pues, se meten ahora por todas partes, y justamente se meten porque no hay caminos. Si los hubiera, muchos y rápidos, si a cada minuto los silbidos de las locomotoras cortaran el aire en aquellos desiertos no se meterían, porque entonces seríamos ricos y fuertes y a los fuertes y ricos se les respeta.

Un ferrocarril es un arma de guerra, que vale mucho en poder del que lo posee, y sea extranjero o nacional quien lo construya y explote, la vía queda nacionalizada en el territorio que recorre; y en caso de guerra las leyes de ferrocarriles lo ponen a la disposición del Gobierno. Si nuestra ley no ha previsto el caso, que lo prevea lo de las indemnizaciones para el mismo extremo.

¿Que la vía puede caer en poder del enemigo? Pues antes de abandonarla se destruye, se levantan rieles y se vuelan puentes.



¿Que viene después el capítulo de las indemnizaciones? Pues que venga: la guerra es la suprema insensatez o la suprema desesperación, y en estos casos no se miran cuentas.

Medrados estarían Francia y Alemania, o México y los Estados Unidos, si por temor a la guerra se privaran de sus ferrocarriles internacionales. Y cuenta que el proyectado entre Enriquillo y Barahona ni siquiera tiene ese carácter. Es de servicio interno y tiene el mérito de servir para evitar que los frutos que hoy van a Haití sigan esa ruta, y para hacer que tomen el camino de nuestros puertos. ¡Y a eso le llaman peligro económico!

El peligro económico está en ser burros y andar a pié. Después de una buena escuela no hay factor más poderoso de progreso que un buen camino.

Mientras los chinos se rodeaban de un lado por una gran muralla y hacían, por el otro, infranqueables sus puertos, los romanos construyeron sus famosas y admirables carreteras que los pusieron en contacto con multitud de pueblos, trazando los primeros cimientos de la civilización europea.

Las leyes y la naturalización han cerrado nuestros puertos; levantemos una muralla china en la frontera y alcanzaremos el ideal de permanecer aislados sobre la corteza terrestre, como una secreción sin vida.

No puede la ciencia política estar en pugna con la ciencia económica. Las tradiciones, las antipatías e intereses, los vanidosos caprichos de un pueblo ignorante o las pasiones de un Gobierno egoísta, al tratarse de cualquier asunto internacional, deben subordinarse a los Consejos de la conveniencia económica, porque en último análisis, las guerras no se resuelven como antiguamente, por el valor de los combatientes, sino por la influencia del dinero. Y si se aspira a tener en un país la forma de gobierno que mejor garantice su libertad y bienestar, debe procurarse que el régimen establecido descansa en las leyes que más favorezcan una producción abundante y aseguren un equitativo reparto de las riquezas. Los errores en la aplicación de aquellas ciencias sociales son los que originan los trastornos y profundos males, cuyo remedio en vano se busca en las fuentes



del patriotismo, en la justicia del derecho o en alguna bella utopía que no resiste a la fuerza incontrastable de los principios, que en la época presente fijan el poder de cada pueblo por la medida de su riqueza.

Los medios de transporte, si son rápidos y económicos, impulsan en extremo la producción de la riqueza y la distribuyen a donde más vale, para que la utilicen quienes más necesiten de ella. Y si por herencia de un pasado lastroso, la República no ofrece un campo halagador para explotación alguna, siendo esto sobrado motivo para impedir la inversión de capitales privados del país en el establecimiento de vías de comunicación, crecen las poderosas razones que existen para no desatender las proposiciones que, para realizar tales empresas, al Gobierno se le hagan por capitalistas extranjeros.

Venga una buena Ley de Ferrcarriles y no haya miedo. En estas obras el empresario puede ganar o perder; pero el país siempre gana.

La Producción Nacional,
1º de febrero de 1901.





Otra vez el muelle y enramada

Hoy tenemos que volver a ocuparnos de esta Empresa insaciable.

Llegado el vencimiento del plazo a que la Sociedad Anónima «Muelle y Enramada del Ozama» debía revertir sus propiedades al Estado esta reversión se cumplió, y la Nación vino a entrar en posesión de una obra que, por su naturaleza propia y por la de los servicios que presta, nunca conviene que se encuentre en manos de particulares.

Esta circunstancia, que es de buen sentido económico y de mejor sentido político, no se tuvo en cuenta, y con una despreocupación que da la medida del menguado espíritu patriótico con que aquí han sido estimadas las cosas del bien común, aquella valiosa propiedad nacional salió del poder del Estado para pasar al de uno o algunos particulares.

Y aquel acto de desposeimiento inconsulto e innecesario no se hizo, como sería cuerdo suponerlo, con mejoramiento de la posición del Estado, en relación a la que había conservado en el anterior contrato, ni, mucho menos, con miras de favorecer el mejor servicio público.

Ambas primordiales atenciones fueron tenidas en olvido y por luengos años, si Dios no lo remedia, esta ciudad y los pueblos que de ella, comercialmente, dependen, se verán obligados a pagar un tributo, casi feudal, a una semi señora de almenas y castillo, ya que la Empresa halla, en sí misma, autoridad bastante



para crear, establecer y percibir nuevas gabelas no apoyadas en otra ley que la de su voluntad ni recogidas con otra fuerza que la que le prestan la incuria y la debilidad ajenas.

En el número anterior de esta Revista nos ocupamos de la instancia que, apoyada por la Cámara de Comercio, ha sido elevada al Poder Ejecutivo en solicitud de una resolución que haga cesar uno de los tales abusos que vienen pesando sobre el comercio. No volvemos, ahora, sobre el mismo asunto que sigue su tramitación regular y que no dudamos será resuelto satisfactoriamente; pero sí debemos ocuparnos de otras nuevas instrucciones en el derecho ajeno; que no sabemos cómo han podido establecerse ni cómo han llegado a realizarse.

Una de ellas es el abuso establecido y realizado por la Empresa al cobrar, por ciertos artículos que salen de esta plaza para el interior o que vienen del interior para este mercado. Tales movimientos comerciales no resultan gravados en ninguna forma por el contrato de concesión; ni podía ser que en ello se hubiese pensado, porque se habría incurrido en el absurdo de hacer pagar dos veces a los mismos artículos cuando son de procedencia extranjera y se consumen en la localidad: sabido es que las tiendas de las fincas en esta Común pagan su patente en esta ciudad. Y respecto a los productos nacionales, como el azúcar, las mieles y el ron ningún tributo tienen establecido, a favor del Muelle y Enramada, cuando no salen para el extranjero o para la costa.

No hay más que leer los términos de la concesión, en este caso muy explícitos, para comprender la sinrazón de estos cobros.

La cláusula 4^a. del contrato, que es la que a este particular se refiere dice así:

El concesionario cobrará en oro de los particulares lo siguiente:

Cuatro centavos por cada cien libras de peso bruto sobre todos los efectos y productos en general que se desembarquen o embarquen por el actual puerto de la ciudad de Santo Domingo o por cualquier otro que para el servicio de la ciudad se construya o habilite en el porvenir, pasen



o no por la enramada o por el muelle, ya sea que se trasborden de un buque a otro o las lanchas, ya sea que se embarquen o se desembarquen por permiso de la Aduana en depósitos o lugares determinados por conveniencia o comodidad de los consignatarios o dueños de esas mercancías y que procedan de o para el extranjero, o de o para la costa; exceptuando el azúcar, que solo pagará uno y medio centavos, por cada cien libras brutas, y el carbón de piedra que pagará cuarenta centavos por tonelada.

No hay más que un modo racional de entender lo que está dicho en lo que acabamos de copiar: Se pagará cuatro centavos por cada quintal, peso bruto, por todos los efectos en general, uno y medio centavos por quintal de azúcar y cuarenta centavos por tonelada de carbón, *pasen o no por la Enramada o por el muelle, pero con una condición determinada categóricamente, y, tan precisa, que no admite interpretación, y es, que estos efectos procedan del extranjero o de la costa, o bien que salgan para el extranjero o para la costa.* No existiendo esta condición, nada se debe y nada hay que pagar.

Los frutos, azúcar y carbón que del río arriba o del lado allá del río vienen a la Ciudad no están obligados a pago alguno a la Empresa del Muelle y Enramada; tampoco lo están los efectos que de la Ciudad salen para el río arriba o para el lado allá del río, porque, hasta ahora, no está averiguado que estos lugares pertenezcan a la costa ni tampoco al extranjero.

Ninguna Ley nacional ha declarado costa lo que es territorio interior, ni país extranjero a los ingenios San Luis, San Isidro, La Duquesa y Constanca; mientras esta Ley no aparezca los efectos que van para aquellos lugares no deben pagar nada y los azúcares que proceden de las cañas por allí sembradas solo han de pagar al Muelle y Enramada cuando se embarquen para el extranjero o para la costa. El cobro que hasta ahora ha venido haciéndose por la Empresa a los azúcares antes de embarcarse es indebido; el que se percibe por los efectos que van al interior es, también, indebido. Uno y otro no se apoyan en Ley alguna, a no ser que se estime como Ley la voluntad del concesionario.



No es esto todo. Escondido en las fragosidades del Muelle y Enramada, hemos encontrado otro gazapo. Sabido es que para la amortización de los billetes del Banco Nacional se creó un impuesto especial que afecta diversos artículos exportables. Es este un tributo doloroso, que paga el que trabaja, el que produce, y que si no lo paga con gusto por lo menos lo paga de buena gana, ya que se destina a remediar uno de los males más graves que, en estos últimos años, ha afligido a la República; pues bien, sobre este tributo que debe ir íntegro a la Junta incineradora, lastimando lo menos posible a los que lo pagan, también la Empresa Muelle y Enramada percibe el 1%.

¿En dónde está la Ley que le hace este regalo? ¡Hasta en las desdichas de la patria busca motivos de lucro esa Empresa!

Basta con lo dicho para que el público forme su juicio sobre este asunto.

Falta ahora que el Ejecutivo y el Congreso resuelvan, y, ambos, deben resolver a la mayor brevedad posible, porque se están lastimando intereses muy legítimos. Hace más de un año, el 26 de enero de 1900, varios agricultores y comerciantes elevaron al Ejecutivo una instancia solicitando que dilucidara el primer punto de los que hoy nos ocupamos y aun no ha recaído resolución.

Se trata de un contrato bilateral realizado entre el Estado y uno o varios particulares. A aquel le corresponde hacerlo cumplir sin perjuicio de tercero, y si acaso el perjuicio ocurre o surgieren dudas en la interpretación de algún concepto tiene el deber moral de remediar el primero o de aclarar las segundas para evitar mayores males.

No se trata de acudir a los tribunales a sostener pleitos imposibles. Se trata de obtener aclaraciones que una de las partes contratantes debe hacer, y que, si no son aceptadas por la otra, hallarán su sanción final en el laudo arbitral, previsto y determinado, en la cláusula 10ª. del contrato de concesión.

La Producción Nacional,
15 de febrero de 1901.



La Marina Nacional

Un amigo nuestro, en oportunísima nota que nos dirige, nos pide que llamemos la atención de la Cámara de Comercio, para que esta, a su vez, lo haga al Gobierno de la Nación acerca del triste estado en que yace la Marina Nacional.

Es de lamentarse, nos dice, la deplorable decadencia a que ha venido a caer la Marina Nacional. Mirada con indiferencia por los gobiernos que desde hace muchos años han estado al frente de la cosa pública, sin protección alguna y sujeta al servicio obligatorio que se le exige en los casos de revuelta, de ahí que no tengamos ni buques propios, ni marinos que los sirvan.

Cuando un país está rodeado de mares, la marina es una necesidad que se impone y obligación del Gobierno es atenderla, dándole protección y medios de subsistir. Así vemos que en todas partes se hace.

La bandera inglesa no cubriría los mares del globo, si con una política sagaz y previsor, desde luengos años, Inglaterra no la hubiese asistido protegiéndola por todos los medios que sus recursos le han permitido emplear, y que han servido para agrandar esos mismos recursos, hasta alcanzar los límites colosales que hoy hacen de ella la nación marítima excepcional tanto militar como mercantilmente apreciada.

No citamos a Inglaterra como término de comparación, ni como ejemplo que imitar, aunque bien pudiera tenerse en



cuenta que Inglaterra no era rica cuando no tenía buques, y que lo ha sido después que tuvo marina.

Islas sin barcos propios y costas sin marinos son un contrasentido y nosotros que, a la manera del doctor Panglose, vivimos en el mejor de los mundos posibles, somos ese contrasentido: para transportar nuestros frutos necesitamos fletar buques extranjeros y para tripular nuestros barquichuelos hay que alquilar marinos extranjeros.

Ante este espectáculo, que, realmente es adictivo, dice nuestro amigo, el que nos da esta nota, qué otra cosa sucedería si se anularan en parte o totalmente los derechos de puerto. Surgiría entonces en el comercio y entre los especialistas, la conveniencia de poseer buques nacionales de alto porte y entre los habitantes del litoral nacería la afición a un trabajo para el que serían solicitados y bien retribuidos.

En otros tiempos, que no diremos que fuesen mejores, pero sí que en ellos muchas cosas se hacían con más sentido práctico que ahora, el tráfico de la costa estaba reservado a los buques nacionales que encontraban en él un activo empleo. Hoy, anclados en los puertos, son pasto de la broma y criaderos de almejas incomibles.

Algo, y aún mucho, pudiera hacerse en beneficio de la decaída marina nacional que, a la vez, resultaría en provecho de la Hacienda pública, prohibiendo que los buques extranjeros puedan hacer el cabotaje de *mercancías extranjeras*.

Enhorabuena que se les habilite para cargar en la costa productos nacionales, azúcar y maderas, por ejemplo, ya que estos artículos no pueden proceder de otra parte más que de nuestro suelo, pero cuando se trata de mercancías y provisiones cambia mucho la especie, ¿no pueden estos artículos venir fuera de sobordo y simularse el embarque de un puerto para otro de la República?

Todas las precauciones que se tomen para evitar el contrabando, para dar garantías al comercio de buena fe y seguridades al Fisco de no ser burlado, nunca serán excesivas, sobre todo, si, sin atacar, en el buen sentido, la libertad de comercio, se allegan



recursos que sirvan para impulsar nuestra marina mercante, que es base y sustento de la marina de guerra.

Piense en esto nuestro Ministro de Guerra y Marina, y no lo eche en saco roto el señor Ministro de Hacienda y Comercio.

La Producción Nacional,
15 de febrero de 1901.





El Agricultor Dominicano

HOJAS SUELTAS DE UN LIBRO QUE DEBIERA ESCRIBIRSE

La especial influencia de los climas; la múltiple variedad de las zonas de cultivo, modificadas por efecto de las altitudes, de la temperatura, de la acción de los vientos y de las aguas; y la peculiaridad que en cada comarca imprimen los hábitos, las costumbres, las condiciones del suelo, los instrumentos del trabajo, los medios de transporte, los consumos y las relaciones mercantiles, hacen que los libros de agricultura, para ser útiles y provechosos, deban de escribirse sujetándose, no solo a los principios generales de la ciencia agronómica, que son leyes universales, sino teniendo muy principalmente en cuenta las exigencias y necesidades de cada país, que son leyes nacionales.

Así vemos que las naciones más adelantadas en la producción agrícola, no solo usan procedimientos y prácticas que les son propios, sino que los subdividen y singularizan. La agricultura racional es regionalista y cada región necesita su doctrina y su arte.

Lo que da buen resultado en un lugar puede no darlo en otro, y es seguro que no lo dará si no se conocen o no se tienen en cuenta los elementos componentes del *medio* en que se opera. Por esta razón suceden y se multiplican los fracasos en los países de agricultura incipiente, como el nuestro, en el cual en oposición a la ignorancia empírica y rutinaria de nuestros campesinos con sus rancias preocupaciones, su desalentadora experiencia e infecunda práctica, que forman el pobre activo de



nuestro saber agrícola, solo se ofrecen las importaciones de otros procedimientos exóticos, quizás buenos en sí mismos, pero que no bien adaptados al lugar, al momento y al medio utilizable, vienen a dar un resultado negativo, con descrédito del terreno en que se intentan o del progreso que se pretende realizar, y, en definitiva, con perjuicio del país que soporta las consecuencias de toda empresa fracasada.

Necesitamos nuestro libro de agricultura nacional: *El Agricultor Dominicano*.

Una obra que se escriba con espíritu eminentemente práctico, destinada a servir de guía a los hombres que aquí se dedican, o quieran dedicarse al cultivo de los campos; que sirva de consulta a los que de otros países vienen a establecerse en el nuestro, sin conocer, por regla general, las diversas peculiaridades de nuestras muy variadas zonas de cultivo; que sirva para esclarecer las oscuridades en que solemos confundirnos al tratar del valor de la producción agraria; y por último, que alentando y estimulando el trabajo necesario, útil y fecundo de los campos, enseñe a armonizar los intereses delicadísimos de esa riqueza naciente, con los otros intereses no menos delicados, ni menos respetables que están representados por las restantes fuerzas consumidoras o productoras de la Nación.

Obra tanto de enseñanza agrícola como de economía social, en la que al estudiar la vida de cada planta, los fenómenos de su desarrollo, los elementos auxiliares que la favorecen, el lugar y la extensión que merece ocupar en la distribución del trabajo nacional, se determine también cuál sea la influencia, grande o pequeña, que ejerza o pueda ejercer en la vida económica del pueblo, bien sea por el mejoramiento de las subsistencias, o por su intervención en la industria, o por su acción en el movimiento mercantil.

El programa de semejante obra, en lo que a la enseñanza agrícola se refiere, debe abrazar el examen de los procedimientos actualmente empleados en nuestros cultivos; la explicación de los principios generales de la ciencia agronómica en sus presentes adelantos, con relación a la capacidad y medios que



tengamos para adoptarlas, deduciendo, de esa relación, las reformas que deban aconsejarse por ser de práctica ejecución y de provecho bien comprobado.

En ella, con preferente atención, debe estudiarse cuanto se contrae y relaciona a la industria genuinamente tropical y con especialidad al cultivo arborescente, que en las lomas y laderas reemplaza a los bosques seculares: cada desmonte que en esos lugares se hace debe servir para crear otro bosque artificial de cafetos, cacao, cauchos, cocos, naranjos, limoneros, palmas, guta-percha, quina y otros árboles y arbustos que, en nuestro clima, se prestan a esa sustitución ventajosa. No debe derribarse un monte sin fincar en su emplazamiento otra producción permanente: es este el primer paso en nuestro progreso agrícola. Los *botados* son la marca de la ignorancia o la señal de la impotencia: el trabajo para la miseria, en el cual nos ejercitamos hace tres siglos.

No menos interés debe dedicarse al cultivo herbáceo, propio de las vegas y planicies, en cuya labor el arado, el aporcador y el rastrillo, han de sustituirse a nuestra calamitosa azada de corte, para que, en la competencia universal del trabajo, a que no podemos sustraernos, la producción dominicana de azúcar, de tabaco, de cereales y leguminosas, de tubérculos y raíces, de textiles y tintóreas, de legumbres y hortalizas se obtenga en condiciones de sostener la lucha con sus similares extranjeros. Así llegaremos a desterrar de nuestras importaciones gran número de artículos alimenticios que la necesidad nos obliga a pagar con un oro que no tenemos, y cuya adquisición nos impone sacrificios incalculables.

Y sendas páginas de útil enseñanza deberían dedicarse al estudio de las plantas pratenses, a la formación de cercados y potreros y al mejoramiento de los animales que los pueblan, para que estos elementos, complementarios de la buena agricultura, intervengan, con su acción vivificadora, a conservar la fecundidad de las tierras labrantías y para que contribuyan, con la abundancia y la normalidad de los forrajes, a crear una verdadera industria pecuaria en sustitución de la abominable



actual crianza silvestre, que es ruina de los campos, miseria del ganado, hipoteca del que trabaja, razón y excusa del que huelga, penuria de la que todos padecemos y germen de daños infinitos, que así rebajan la moral como ofenden el derecho en sus más respetables preceptos.

Y todo esto, y mucho más que así atañe a la labor de la tierra, como al buen empleo y mejor utilización de sus esquilmos, debe tratarse con sana y buena doctrina, que nunca se aparte de las conocidas verdades en que la agricultura racional se funda; pero sin olvidar tampoco, que esto ha de escribirse para que todos lo entiendan, con sencillo lenguaje, persuasivo y claro, evitando, en lo posible, el tecnicismo científico: que a la práctica nociva y viciosa, transmitida por la tradición y perpetuada por la rutina, se sustituya otra provechosa y correcta, basada en los principios de la ciencia, y habremos conseguido que esa ciencia penetre en el cerebro del campesino, sin que él se dé cuenta de ella, aunque luego haga su cuenta por el mayor bienestar que su mayor saber le dé.

Al decir que obra semejante debiera escribirse, estamos lejos de anunciar que vamos a emprenderla. Honrosa ambición de poner nuestro nombre en tamaña empresa, podríamos quizás, tenerla, pero ciencia, ocasión y recursos para llevarla a buen término no sabemos qué habrían de faltarnos. Seremos un peón que desmonte un tanto, la maleza, y que, con buen deseo y con mejor intención, vaya preparando el terreno para que otros lo cultiven. Eso es todo.

La *Revista de Agricultura* no puede ser el libro que nos falta. Será un compuesto de páginas aisladas que, ampliadas o reformadas, más tarde, y unidas por ligamentos adecuados, quizás, contribuyan a formarlo. Que algunas o muchas de sus páginas sean hojas sueltas del libro que debiera escribirse, de *El Agricultor Dominicano*, y nuestra ambición se verá cumplida.

La Producción Nacional,
15 de febrero de 1901.



Sin base

El diputado por Santiago don José M. Cabral ha presentado al Congreso una moción en solicitud de que durante tres años se deje de cobrar el derecho de exportación al tabaco en rama fundándose en que el precio de esta hoja, en los mercados a donde le llevamos, no remunera los gastos de producción.

Con excepción del cacao, en el mismo caso se hallan todos nuestros frutos exportables, incluyendo las maderas, y en especial la caoba y el campeche.

Lo que pide el señor Cabral es razonable, pero para ser justo el diputado por Santiago, que es diputado de la Nación, debiera pedir la misma exención de derechos para todos los frutos que se encuentran en igual condición y con menos probabilidades que el tabaco de alcanzar una reacción favorable.

El café vale hoy menos de lo que cuesta cosecharlo y conducirlo al mercado. Para darle el permiso de venderlo, que esto significa el derecho de exportación, se le hace pagar al productor algo por encima del valor del fruto, esto sería un caso de conciencia, si, más que eso, no fuera obra de destrucción. Las pequeñas fincas de café que se cuentan en la República han costado años de trabajo y de privaciones a los que las han levantado; representan un capital, actualmente improductivo, pero son siempre un elemento de trabajo, que, conservado, es susceptible de volver a ser reproductivo.

Para que se conserven, para que no desaparezcan, para que no las destruyan los mismos que las poseen es necesario que, ya que nada les producen siquiera no les sean gravosas.



No tener nada es ser pobre, tener obligaciones gravosas es estar quebrado. Los campos sembrados de café están hipotecados a una planta que no paga intereses y cuyo desalojo del terreno que ocupan equivale a una ruina y a la pérdida de muchas esperanzas que no son ilusorias, porque el tiempo bueno para el café puede volver, es más, debe volver. Todas las crisis por la abundancia traen una reacción obligada; la cuestión es poderla esperar. Hagan los legisladores de manera que nuestros dueños de cafetales la puedan esperar y habrán hecho obra de salud pública, obra de verdadero patriotismo. Salud y patria es conservar los bienes trabajados.

En condición semejante al café y con peor perspectiva se encuentra, fatalmente, la producción azucarera. Su porvenir es más oscuro y solo la desgracia ajena puede hacer que, entre nosotros, momentáneamente, valga. Entre tanto con ese trabajo vive y de ese trabajo depende una buena parte de la República y preciso es hacer algo para no dejarla perecer.

Así lo piensa el señor Juan J. Sánchez, diputado por Macorís, quien ha presentado en el Congreso una moción para que el azúcar, *producido en su Distrito*, pague algunos centavos menos por derecho de exportación. No nos explicamos por qué el Sr. Sánchez, que es también diputado de la Nación, no ha pedido igual rebaja para todos los azúcares producidos en la República. Esto no es asunto de campanario; es de interés general para el país: a unos afecta directamente, a todos indirectamente.

No les auguramos buen éxito a estas mociones. A la buena voluntad de los diputados, que piden rebajas parciales o especiales, se opondrá la mejor voluntad de aquellos que, con más justicia, las quieren generales, y seguramente, los deseos de unos y otros han de estrellarse contra las exigencias del presupuesto.

Lo práctico es asegurarles mercados buenos a nuestros frutos y procurar mejorar la calidad de estos. En ambos sentidos es que nos conviene encaminar nuestros esfuerzos.

La Producción Nacional,
10 de marzo de 1901.



Apretando el tornillo

En su sesión ordinaria del 3 del actual, la Junta Directiva de la Cámara de Comercio, Industria y Agricultura hubo de ocuparse de la nueva Ley, votada por el Congreso Nacional, a petición del Ayuntamiento de esta Común, para que las materias que se consideren inflamables, particularmente el aguardiente o ron y el petróleo, se custodien, en lo sucesivo, en un Depósito municipal establecido en el muelle de los pescadores.

La opinión unánime de la Junta fue contraria a esta medida, por ineficaz e improcedente, y porque no conduce a otra cosa más que a poner trabas al desarrollo del comercio y al ejercicio de industrias legítimas; pero como la malhadada pretensión del Ayuntamiento tiene ya la sanción de Ley del Estado, y la Cámara de Comercio es fiel cumplidora de todas las leyes, buenas o malas, no le queda más que acatarla y así lo hace.

Pero el respeto a la Ley no obliga a reconocerla como buena, si es mala o por mala se tiene, lejos de ello es un concepto de mayor autoridad que obliga a señalar sus defectos o los errores en que se haya incurrido, a fin de que, si llegan a reconocerse, sean corregidos, por quienes en derecho pueden hacerlo, antes de que se produzcan los malos resultados que todo error económico ocasiona a la sociedad. Este es un deber de la prensa, que hoy tomamos por nuestra cuenta.

Funda su resolución el Ayuntamiento en el deber que tienen estas Corporaciones en preservar los centros de población



contra los siniestros a que los expone la aglomeración de materias inflamables, y seguidamente, dichas disposiciones que desvirtúan este fundamento.

Tal es la autorización concedida a los alambiqueros apatenados, dentro de la ciudad, quienes pueden tener sus depósitos, con cantidades ilimitadas, anexos a sus establecimientos. ¿Arde menos, es menos peligroso el aguardiente fabricado en la ciudad que el elaborado en los alambiques de extramuros?

Salta a la vista la falsedad del fundamento y bien se comprende que en él solo se ha buscado un pretexto para crear un nuevo tributo.

Así lo ha comprendido el Congreso, quien, al acoger la solicitud del Ayuntamiento, no se ha preocupado en lo más mínimo, del peligro de remotas conflagraciones; pero sí se ha ocupado en aumentar de diez a veinte centavos el recargo en cada caja de petróleo. Es decir, en darle más dinero a la caja municipal; no más seguridades a la población.

Si el Congreso hubiese tenido en cuenta el peligro de conflagración alegado por este Ayuntamiento, no hubiera dejado de garantizar del mismo peligro a los demás municipios de la República, que, en general, se hallan en peores condiciones, ya que casi todas sus poblaciones están construidas de madera.

Es la alta autoridad del Congreso, a quien no podemos suponer menos paternal para Azua, Barahona, Macorís, Samaná, Puerto Plata, Sánchez, etc., que para esta ciudad, la que nos da la razón y nos autoriza a sostener que es un arbitrio y no una medida de seguridad lo que significa la Ley o Resolución del 8 de febrero.

Despojada de su falsa vestimenta, examinemos el arbitrio municipal en sus flacuras y formas dislocadas.

Es principio de justicia distributiva que los arbitrios municipales no deben gravar a los habitantes de términos comunales distintos de aquellos en donde se establecen. Ahora bien, por el puerto de esta ciudad se introduce una cantidad de petróleo que, en gran parte, se consume en los pueblos que, comercialmente, de ella dependen, ¿y con qué derecho el Ayuntamiento



de esta ciudad, para proveer su caja, hace tributar a los pobres habitantes de las Comunes vecinas?

Todos los pueblos que no pueden recibir el petróleo sino por el puerto de Santo Domingo tienen el derecho de reclamar y de pedir al Congreso la revisión de esa Ley que es onerosa para ellos.

Se nos dirá que, para evitar eso, se puede establecer la devolución del impuesto cuando el petróleo salga para el consumo exterior al radio de la ciudad, pero esto sería ruinoso para el Ayuntamiento y no podría resistirlo seis meses.

Podría decirse, igualmente, que es una friolera lo que se va a pagar. Nosotros entendemos que es mucho, que es excesivo para el pueblo, aunque, también, entendemos que es poco, que será casi nada para el Ayuntamiento.

Este es el defecto de los impuestos anti-económicos. Ellos mismos castigan al que los establece.

El petróleo es un artículo de primera necesidad para nuestro pueblo, particularmente para los pobres que en su casa no tienen alumbrado eléctrico, ni velas de esperma; más particularmente, aún, para las gentes del campo, que solo pueden sustituirlo por la oscuridad acostándose a la oración. Y siendo un artículo de tal naturaleza, contra todo precepto de buena administración, está fuertemente recargado por un enorme derecho arancelario, y sobre ese tiene ya uno municipal, y sobre ese otro se le impone uno más, que es de veinte centavos en apariencia, pero, en realidad, solo Dios sabe de cuánto será, porque el comerciante que queda cohibido, molestado, perturbado en su negocio, que para llevar y traer del depósito, pequeñas cantidades, tendrá que pagara dobles carretadas, y mandar dependientes que le malgasten el tiempo, y sufrir derrames de gas y de ron que se pierde, con sus intereses a la merced de un empleado que no está a sus órdenes y sobre el cual no tiene autoridad; que pondrá las cajas como quiera y si se rompen no hay a quién reclamar, porque el Ayuntamiento no responde más que de número de envases. Llenos o vacíos con ellos paga. ¿Cree ni piensa nadie que ese hombre puede



limitarse a cargar, en cada caja, los veinte centavos del impuesto? Solo loco, tal hiciera.

¿Y el riesgo de incendio no será mucho mayor cuando estén almacenadas grandes cantidades de materias combustibles en un solo depósito que queda desierto durante 16 horas del día?

¿Y si por desgracia ocurre una conflagración no son de temer mayores pérdidas, pérdidas que pueden ser enormes, por el lugar del depósito cerca de la Aduana y de otros almacenes?

Lo que es bien seguro es que muchos se retraerán de ese negocio; que los aprovisionamientos de gas se reducirán grandemente en esta ciudad; que la importación disminuirá por su puerto, sin que aumente mucho por otros porque, a medida que se acentúe la carestía irá disminuyendo el consumo.

¿Y qué habrá ganado con todo esto el Ayuntamiento de la Común de Santo Domingo? Causar graves daños *sin provecho alguno*. Ya oiremos decir cómo se liquidan las cuentas de ese Depósito.

Al tiempo por testigo.

Pero es triste cosa que sea el tiempo que viene y no vuelve el que venga a enseñarnos lo que debió aprenderse en la experiencia del tiempo pasado.

¿Cuánto le cuesta al Ayuntamiento, en los tres años últimos, el arbitrio del ron? ¿En dónde están los miles y miles que eso debía producirle? ¿No ha sido ese impuesto una de las causas del atraso de su erario?

Y ya que hemos hecho mención del impuesto del ron, que ahora se recrudece y que se intenta elevar hasta las nubes, es bueno que digamos que la producción de aguardientes y licores es una de las industrias que, como derivada del cultivo de la caña, tiene en el país verdadera importancia y el agravarla con excesivos tributos es atacar, por su base, uno de los principales elementos de nuestra vida económica.

Los que so pretexto de aminorar la influencia que el consumo de licores pueda tener en las clases proletarias, se creen autoridades para exagerar los impuestos hasta la prohibición, desatienden, con esto, verdaderos intereses generales, sin analizar



siquiera la eficacia de la medida, ni las consecuencias prácticas que puede producir.

Los impuestos en general, y especialmente los que tienen por objeto moralizar las costumbres, son recursos que pueden ser de mucha utilidad si al fijarlos preside un criterio prudente y acertado; pero cuando se prescinde de ciertas conveniencias y se llevan a un extremo de exageración, lejos de producir beneficios, se convierten en causas de perturbación y en entorpecimientos para el desarrollo de la riqueza.

La Producción Nacional,
10 de marzo de 1901.





La soya, como alimento y como forraje

De una nota dirigida por Mr. Stephen H. Angell al gobierno de Washington, tomamos las siguientes noticias acerca de esta utilísima planta a la cual, parece, tiene reservado el porvenir un importante empleo en la alimentación del hombre y de los animales.

Esta planta se cultiva extensamente en el sur de China, en el Japón, en Cochinchina y en el Tonkín; es propia, pues, de nuestro clima.

Se hace uso de ella en los países ya mencionados, como alimento y para otros usos. Transformada por cocción en una masa que se mezcla con arroz constituye el *miso*, alimento ordinario de los japoneses. El señor Angell dice que este manjar es de excelente gusto y muy nutritivo; que su uso se ha introducido recientemente en París y prevé que, dentro de pocos años, la soya se comprará en las tiendas de comestibles como hoy se compran habichuelas y frijoles.

Además el doctor Menudier habla de esta planta en términos muy favorables como productora de una calidad de harina que, convertida en pan, es tan bueno como un bizcocho sin azúcar, muy apetitoso y en nada comparable con el pan de gluten que produce siempre constipación.

Dice el citado doctor:

El pan de harina de trigo contiene 9½ por ciento de materias azoadas y 5½ por ciento de materias grasas, al paso



que el pan de soya contiene 22½ por ciento de las primeras y 48 por ciento de las segundas materias mencionadas. Puede, pues, con exactitud decirse que el pan de soya es dos veces más nutritivo que el pan de trigo, cinco veces más pobre en almidón y diez veces más rico en substancias grasas.

Reconocidas las cualidades nutritivas de este pan por las substancias grasas, azoadas y el ácido fosfórico que contiene, su consumo ofrecerá grandes ventajas a las personas debilitadas, convalecientes, y particularmente, a las que padecen de diabetes, pues la escasez que tiene la soya de materias amiláceas a la vez que su riqueza en otras substancias nutritivas, la convierten en un alimento irremplazable en esa enfermedad hasta el extremo de poder causar su curación.

Todos los panaderos que expenden el pan de soya (en Francia) guardan cuidadosamente el secreto sobre la manera de prepararlo, y el pan es por consiguiente demasiado caro. Su costo en París es de 4 francos el kilo, y este alto precio lo pone fuera del alcance de las gentes pobres; pero cuando se propague el cultivo de este grano en los países en que, como el nuestro, puede hacerse fácilmente, la baja de su precio hará de él un alimento económico y popular.

La emulsión que se obtiene del grano reúne todas las cualidades de la leche, hasta el extremo de fabricarse con él un queso delicioso; así lo asegura el informe de donde tomamos estos datos, y explica la manera de proceder como sigue: se ablanda el grano en agua y se tritura luego en un mortero; la pulpa, comprimida en un pedazo de tela, suelta su jugo albuminoso y puesto al fuego se separa la parte caseosa por medio del cuajo ordinario y al estar coagulado se le agrega la sal. El residuo que queda es un alimento de ceba para los animales y especialmente para las aves de corral.

Su uso como forraje es otro de los empleos importantes que tiene la soya y que le dará un gran valor en el cultivo alternante,



es decir, en el cultivo racional que, necesariamente, habrá que establecer en los países tropicales.

Cultivada como yerba forrajera, se emplea en verde y casi seco y es un excelente sustituto del heno. Los caballos la comen muy bien y las vacas que se alimentan con ella producen un veinte por ciento más de leche que cuando se mantienen en el pasto ordinario.

La soya es una leguminosa; se produce en los terrenos arcillosos y arcillo-pedregosos. Después de arada y rastrillada la tierra la semilla se siembra esparciéndola al voleo o mejor aún en surcos. La germinación requiere de 20 a 25 días y no debe emplearse nunca semilla vieja, la que tenga más de dos años no sirve y es bueno remojarla o estratificarla en arena humedecida, para facilitar la germinación.

Bajo condiciones favorables, con suficiente calor y no faltándole el agua, la soya cubre pronto el campo con un exuberante yerbazal, tan espeso que los pequeños animales no lo pueden penetrar. Cortado el forraje se conserva sin perder de sus cualidades nutritivas, aunque disminuya en peso y en volumen; durante los largos y penosos meses en que la seca destruye nuestras gramíneas y no se encuentra ni aún yerba para los caballos de trabajo y para las vacas de las lecherías, este forraje, seco y conservado, ha de producir grandes servicios tanto en los campos como en las poblaciones.

Cuando se quiere utilizar la semilla para alimento del hombre, ha de sembrarse en líneas y algo claro, para que las cápsulas o vainas que las contienen cuajen y llenen bien. Dícese que la fecundidad con que se produce el fruto es asombrosa, siendo el número de vainas tan crecido como el de las hojas. Las semillas, cuando cocidas, se asemejan a las habichuelas y se comen guisadas o sazoadas como se quiera.

En vista de tantas ventajas y de tan buenas recomendaciones, aconsejamos que se establezcan en la República plantaciones de soya. El tiempo mejor de sembrarla es al principiar las aguas; en este caso se cosechará en septiembre a octubre. En nuestro clima pueden hacerse dos cosechas, la una temprana, sembrando en



la época dicha, la otra tardía, sembrando en los últimos meses de las aguas.

Recomendamos al señor Ministro de Fomento este asunto, para que haga venir alguna semilla, que, tenemos entendido, fácilmente puede conseguirse en París. Repartida, esta, entre algunos agricultores cuidadosos de distintas regiones de la República, pronto conoceríamos los resultados prácticos de este nuevo cultivo con el que debemos enriquecer nuestra agricultura, pobre, en realidad, de variedades de plantas alimenticias, sobre todo para el ganado.

La Producción Nacional,
10 de marzo de 1901.



Tratado de reciprocidad

Se ha dicho en estos días y algún colega local ha publicado la noticia, que el Senado de los Estados Unidos ha rechazado todos los tratados de reciprocidad que le han sido sometidos, y entre ellos, el que está negociando nuestra República.

Hemos procurado informarnos en las mejores fuentes y podemos asegurar a nuestros lectores que esta noticia no es exacta. Lo que hay de verdad es que, hasta ahora, el Senado Americano no se ha ocupado de estos proyectos. Por otra parte, la actitud de la Comisión de Hacienda en el Congreso Nacional, que, en asunto de tanta importancia no ha logrado ponerse de acuerdo, ha de haber contribuido a que el Ejecutivo no haya activado las negociaciones que se iniciaron en Washington, hace ya unos meses por el actual Representante de la República.

El aplazamiento acordado por el Congreso, para discutir este asunto, toca a su término y muy pronto habrá de tomarse una resolución definitiva, que ha de afectar grandes intereses. Y no nos referimos a los intereses personales de una docena de propietarios, cuyos capitales se hallan más o menos comprometidos en las fincas de caña, sino al de millares y millares de personas cuyo modo actual de subsistir depende, inmediatamente, de la ruina o de la prosperidad de la industria azucarera, que, dígase lo que se quiera, es por



el presente, entre nosotros, la más grande industria y la más difícil de reemplazar.

Para que nuestros lectores conozcan las opiniones de la Comisión de Hacienda en este particular, a continuación publicamos el dictamen del señor Abreu Licairac, favorable al Tratado y en el próximo número lo haremos con el del señor Sánchez Guerrero, que le es contrario.

Es necesario oír todas las opiniones para poderlas discutir.

Dice así el informe:

El infrascrito, miembro de vuestra Comisión de Hacienda y Comercio, tiene la honra de exponer: que cree muy necesario al desenvolvimiento y prosperidad de nuestra industria agrícola y de nuestro comercio, la aceptación del Tratado de Reciprocidad Comercial entre nuestra República y la de los Estados Unidos de Norteamérica, celebrado en fecha 25 de junio del corriente año por los Plenipotenciarios de ambas Repúblicas.

Es indiscutible que un país eminentemente agrícola como es el nuestro, tiene imprescindible necesidad de mercados que favorezcan la importación de sus productos, mediante la reducción o la exoneración de los derechos de Aduana que causen en esos mercados. El tratado que motiva este informe responde a esa necesidad, con la reducción de un 12½ por ciento en los derechos de importación que pagan en los mercados norteamericanos nuestro azúcar y nuestra miel de caña y con la de un 20 por ciento en los derechos de importación de las pieles y cueros, de la miel de abejas y del tabaco en rama.

Constituye el azúcar de caña el principal producto de exportación del Sur y del Este de nuestro país, y a tan importante industria agrícola vinculados están cuantiosos intereses comerciales y, por decir así, la vida económica de nuestros braceros del campo.

Sabido es que el precio que alcanza en los Estados Unidos nuestra producción sacarina ofrece escaso beneficio a los



que están dedicados a esa industria; y sabido es también que los únicos mercados favorables a la referida producción sacarina son los de la Unión Norteamericana.

La reducción de los derechos de importación de los productos de la mencionada industria, donde únicamente pueden ellos ser importados convenientemente, es una ventaja de muy vital importancia, por las causas arriba expuestas, y sobre todo en momentos en que, por circunstancias especiales, amenazados estamos de no poder sostener, en el porvenir, la competencia de los productos similares que las islas de Cuba y de Puerto Rico exporten para los Estados Unidos.

La reducción de 25 por ciento que, en compensación, hará nuestra República a considerable número de artículos y de artefactos norteamericanos, es el principio de la reforma de nuestra ley arancelaria, en el sentido de reducir la enormidad de nuestros derechos de importación, y recae, la mencionada reducción de 25 por ciento, con pocas excepciones, en artículos cuya importación es imprescindible hacer de esa procedencia, con o sin la referida reducción, por la relativa modicidad de sus precios originales y por otras causas no menos pertinentes.

No es desdeñable la rebaja que de momento experimentará en nuestros mercados el precio de los artículos norteamericanos de primera necesidad, los cuales, según el tratado de que me ocupo, serán favorecidos con el 25 por ciento de rebaja en el impuesto aduanero que causaren al ser importados en nuestro país. Se abaratará, pues, el consumo de ellos y recibirá ese beneficio nuestra clase menesterosa, agobiada hoy bajo el enorme peso de un consumo excepcionalmente caro como es en nuestro país el de artículos de primera necesidad.

Por todas las razones arriba expuestas y por otras que tendré la honra de explicar en la discusión de este asunto,



creo conveniente la aprobación por este Alto Cuerpo del Tratado que motiva el presente informe, informe que lamentamente presentaros separado de mis colegas de Comisión, por tener ellos opinión distinta a la que ahora tengo la honra de someter a vuestra elevada consideración.

La Producción Nacional,
10 de marzo de 1901.



Sobre derechos de exportación

La buena doctrina condena la contribución que se impone a los frutos en el acto de exportarlos del país que los produce, y entre otras razones se funda en estas muy poderosas.

- 1º Que establece una desigualdad entre el que produce frutos que se consumen dentro de la Nación y el que los vende fuera de ella, y siendo la producción objeto del trabajo resulta una injusticia si se hace tributar, a este, en un caso y en otro no.
- 2º Los productos del trabajo, como los frutos de la tierra, no tienen ni pueden tener valores fijos, estos se alteran, suben y bajan, por mil causas que los afectan, y como es casi imposible seguir, con el impuesto, este movimiento que cambia, a diario, la base de la tributación, esta resulta injusta, unas veces por exceso y otras por defecto. Si es por exceso, anula el trabajo y destruye el capital, como está sucediendo entre nosotros con ciertos artículos, especialmente el café y las mieles; si es por defecto, favorece a unos ciudadanos en perjuicio de otros, porque como las cargas del Estado se reparten entre todos los miembros de la sociedad civil, lo que uno pague de menos otro lo pagará de más.

Una buena administración debe huir de estas injusticias y por eso, en todas las naciones en que el orden económico



se halla establecido sobre bases sólidas y equitativas, la contribución, en la puerta de salida, no existe. No hay derechos de exportación; pero hay, en cambio, la contribución directa, urbana, territorial sobre el trabajo, sino sobre el capital o sobre la renta.

Ahora bien, nosotros no tenemos esta contribución y la educación social de la masa que habría de resultar contribuyente, hace que sea muy difícil si no imposible establecerla. Mucha fuerza moral y mucho prestigio necesita tener el Gobierno que intente dar los primeros pasos en este sentido y se nos figura que no es esta la ocasión ni el momento de ensayarlo.

No sabemos si a este respecto algo ha pensado el Ejecutivo, por más que el Mensaje del Sr. Presidente al Congreso Nacional, pidiendo la de lo práctico, de lo que mira al bienestar y comodidad de las gentes, teniendo como ideal primero de vida de los individuos y de las naciones el aumento de la producción, la eficacia del trabajo, los auxilios a los obreros inútiles, las facilidades del consumo, la difusión de la riqueza.

Las revoluciones políticas inspiradas en los derechos del hombre despedazaron los antiguos privilegios, desamortizaron la propiedad y crearon así una atmósfera favorable, un ambiente apropiado al desarrollo, al libre movimiento de los elementos productores, con lo cual hicieron posible la expansión económica asombrosa que presenciamos. Fue un servicio cuya gloria hay que reconocer.

Ya realizado, los ideales políticos no prestan calor a la vida de los pueblos, que se preocupan muy poco de las formas de gobierno, y encuentran iguales todos, con tal que les dejen libertad de aplicar sus iniciativas y sus energías.

Los sistemas filosóficos y sus autores Kant, Hegel, Krause, apenas inspiran ya, como puede inspirarlas Platón, curiosidad histórica. La literatura busca en la novela, en el teatro, los problemas sociales. Zola, escribiendo *L'argent*, *La terre*, *Germinal*, le ha marcado nuevos rumbos.

La poesía ha muerto; si alguna vez renace con bríos, es para cantar los triunfos del trabajo sobre la materia.



No hay ya soñadores, y si los hay, están heridos del descrédito con solo llamarse tales.

El mundo marcha, y quien le guía es el dios dinero.

Parecerá esto odiosa afirmación a los hipócritas y mojigatos, que quizás en su conducta privada se ciñan a ella; pero no lo es, lejos de serlo, tiene su justificación natural y lógica.

La moneda es la representación de la riqueza, es decir del trabajo humano. En general, es más rico quien trabaja más y con más arte. Hombres y pueblos, por el trabajo inteligente, por la actividad bien dirigida, prosperan y se enriquecen y se ilustran. En la lucha económica triunfa el que es más útil, más sabio y más activo. Justo es que el dinero, representación de esas energías condensadas, signo brillante que por el trabajo se cambia y viene a ser la expresión numérica de los grados de actividad, del esfuerzo de las naciones y de los individuos, sea quien reine.

Existen todavía, ¿quién lo duda?, errores en las leyes civiles, que en algún caso, permiten, sea rico quien no sea trabajador y no lo merezca. Ya se irán corrigiendo, y en lograrlo ponen su empeño determinadas escuelas que son a un tiempo económicas y jurídicas.

Pero se ha conseguido mucho, muchísimo, y el trabajo que en otras épocas fue signo de vasallaje y como tal por ley se prestaba, solo hoy por el pacto y la libre contratación se regula, en general, en los pueblos.

Y ese trabajo, condensado, por la instrucción en el mejoramiento de la industria y por el ahorro hasta formar el capital, es multiplicado luego por el crédito; instrucción, ahorro y crédito, que son los principios santos que más han moralizado las sociedades humanas y son los factores que deciden todas las victorias económicas e influyen al comenzar el siglo xx de un modo exclusivo en la vida de la humanidad civilizada.

Si busca esta horizontes, si procura expansiones, si trata de dominar toda la tierra, tiene para ello justo título.

Unas veces se le reconoce, como cuando procura civilizar y repartirse Marruecos, el África Central y la China, sin más ley



que la del más fuerte. Otras veces surgen universales protestas, como en el caso del Transvaal, protestas que nadie lanzó cuando los boers despojaban a los cafres, primitivos poseedores.

No puede negarse que el capital, ensoberbecido por su poderío, comete abusos y violaciones del derecho.

Pero aun lamentando estos posibles extravíos en el orden de las relaciones nacionales, no puede negarse que en el progreso y la civilización, en el mejoramiento de la vida, en el orden público interior de las naciones, en la misma paz universal tienen el espíritu económico, el sentido financiero reinante, el instinto mercantil, una influencia bienhechora en grado sumo.

Hoy todo, hasta la guerra, es un problema exclusivamente económico. La riqueza todo lo decide.

Y la ciencia económica purgada de las intransigencias de escuela que la trabajaron, convertida en experimental, ciñéndose a la realidad en cada caso, proteccionista en unos, librecambista, en otros, socialista en apariencia, a veces, pero respetando y proclamando, aun en los partidos socialistas, el principio santo de la libertad individual y de las libres iniciativas productoras como levadura necesaria para todo progreso, esa ciencia financiera del cambio, del trabajo y el comercio que fue en otros siglos mirada como ocupación deshonrosa de judíos y mercaderes, es la que informa la política de las naciones y la vida interna de las sociedades.

La Producción Nacional,
10 de abril de 1901.



El Presidente, el arancel y *La Lucha*

Con el rublo *terminantemente*, para que no cupiera duda alguna, nos dijo *La Lucha*, hace pocos días, que no hay que pensar o que no hay que soñar con rebajas de derechos de importación, hasta que, por el conocimiento del producido de las Aduanas en este año económico, se pueda tener la base cierta que haga posible esa reducción.

Esto es una negación rotunda de la reforma, o un aplazamiento sin límites, que viene a ser lo mismo, y aunque esto lo haya dicho «hablando con la debida autorización», el periódico que se tiene, o que tenemos, por órgano del Ministerio, no hemos dado crédito ni importancia a sus aseveraciones, porque está en abierta contradicción con las afirmaciones, también *terminantes*, consignadas por el señor Presidente de la República en su último Mensaje a la Cámara de Diputados.

No debemos ni tenemos derecho a dudar de las declaraciones espontáneas, hechas por el primer Magistrado de la República en un documento oficial, y, a pesar de las aseveraciones de *La Lucha*, seguiremos creyendo y alimentándonos en la fe del buen cristiano.

Pudo haberla quebrantado un tanto, más que las declaraciones fulminantes de *La Lucha*, el acto insólito y poco meditado realizado por el señor jefe de esta aduana al convocar al comercio de esta plaza para una reunión cuyos fines no se alcanzan.



No nos quisimos ocupar de esta convocatoria porque, por impremeditada en sus propósitos y por inútil en sus resultados, solo había de merecer nuestra censura. Ya es tiempo de abandonar esa antigua práctica *lilisiaca* de reunir al comercio para no decir nada y para no hacer nada.

Toda invitación al comercio, así, en general, es una invitación anónima, que, para hacerla personal, ha de entenderse con cada uno de los individuos a quienes se llama. Todo lo que se haga y diga en esa forma carece de valor, ya que no hay acta que la afirme, ni responsabilidad inmediata personal o colectiva.

La Producción Nacional,
10 de mayo de 1901.



La enseñanza mercantil

Cada día que pasa, dice un colega extranjero, nos deja pruebas irrecusables de que la enseñanza mercantil bien dirigida es de importancia vital para el adelanto de los pueblos y de los individuos, por cuanto la industria y el comercio constituyen la base principal de la prosperidad de las naciones. En Europa se ha reconocido esto antes que en el Nuevo Mundo, lo cual es muy natural sucediera por lo mismo que allí se tiene más larga experiencia y es más aguda la rivalidad en los negocios. Alemania, que hoy marcha a la vanguardia de las naciones que se empeñan en preparar a los jóvenes para entrar en la carrera del comercio y sacar provecho de ella, ha hecho grandes sacrificios para establecer escuelas y poner al frente de estas a maestros competentes para hacer que sus educandos adquieran todos los conocimientos necesarios para ser comerciantes consumados o industriales capaces de resolver los más arduos problemas, cuando se trata de hacer frente a la competencia extranjera en los mercados propios o en los ajenos. A ese esmero en la educación de la juventud se debe, quizás, más que a ninguna otra cosa, la enorme importancia mercantil que aquel país ha adquirido, en los últimos veinte años. Ahora se trata de fundar, en uno de sus puertos principales, nada menos que una Universidad Comercial para el estudio científico y técnico de todos los ramos que se relacionan con el comercio y que, además de la enseñanza, dará conferencias sobre historia universal y natural, geografía,



idiomas modernos, leyes internacionales y marítimas, enfermedades tropicales y su tratamiento, construcción de buques y puertos, otros varios asuntos de la misma índole. A esas conferencias han de asistir, seguramente, gran número de extranjeros como sucede hoy en las demás universidades y escuelas técnicas de ese país.

En los Estados Unidos se han hecho también grandes adelantos en la enseñanza de los asuntos comerciales, y en la actualidad se trata de incluir el curso mercantil en la Universidad de Columbia, en Nueva York, y añadir varios colegios mercantiles al sistema de la educación pública de esa y otras ciudades. La Universidad de Pensilvania tiene ya cursos de finanzas, economía mercantil, práctica mercantil y bancaria, comercio e industria, siendo el propósito de los fundadores de estos cursos hacer de sus discípulos hombres de negocios con enseñanza práctica análoga a las que hoy adquieren en las universidades los médicos, ingenieros, abogados y otros profesores para que se puedan colocar, desde luego, en las más altas cumbres de la carrera del comercio internacional, de la industria fabril o de transportes o del servicio consular. La Universidad de Pensilvania ofrece un curso de industria y comercio que dura cuatro años, y la Universidad de Michigan otro de la misma clase que dura tres años. En el primero de esos establecimientos los estudiantes adquieren el conocimiento de las prácticas y leyes comerciales de diversos países, contabilidad, sistemas bancarios, sistema de crédito, leyes relativas a corporaciones, geografía económica, recursos y productos nacionales de todas partes, teorías del comercio, tratados comerciales, ferrocarriles, transportes, marina, sistema colonial, economía, finanzas, leyes internacionales, problemas legislativos modernos, idiomas, química y matemáticas.

En el curso de la Universidad de Michigan se incluye, además de leyes e historia, política y constitucional, la teoría y práctica de las estadísticas, principios de finanzas, teorías e historia del dinero, base física del desarrollo industrial, teoría y práctica del sistema bancario, reformas industriales y sociales y un curso especial de leyes mercantiles, con lo cual los estudiantes



adquieren un cúmulo de informes mercantiles que hoy poseen muy pocos comerciantes, y que, además del valor práctico que encierran, tienen la inmensa ventaja de ejercitar y disciplinar la mente, facilitando de esa manera resolver los más complicados problemas que se presentan después en la práctica, lo mismo que aprovechar muchas oportunidades que sin esto se dejarían perder.

En cuanto a la enseñanza técnica, hanse abierto ya varias escuelas destinadas a ejercitar a los estudiantes en los trabajos y operaciones que se practican en los establecimientos fabriles para que la industria pueda contar con personas competentes para el desempeño de las labores más delicadas y que sin la enseñanza especial tardan años en aprenderse.

Entre nosotros algunos padres de familia en las clases más elevadas de nuestra sociedad tienen medios para mandar a sus hijos a esos colegios; pero la generalidad no puede hacerlo, y aun cuando tengan recursos para ello, dominados como lo están por la antigua invariable dedicación de la juventud a las profesiones liberales, los envían no a esos colegios sino a las universidades, para que vengan con las borlas, digamos con la levita de doctor.

Así, nuestro alto comercio se halla siempre en manos de extranjeros, y el pequeño no sale nunca del estrecho círculo en que le encierra el mostrador. No diremos que el comerciante, el agricultor, el industrial desdeñen la superioridad intelectual; pero hay que quererla, de tal suerte, que no por instruido el hijo se desvíe del género de actividad que enriqueció al padre. Los grandes problemas comerciales, los nuevos derroteros que llevan a la agricultura al campo de la ciencia y hasta los más sencillos procedimientos de la industria son misterios indescifrables para nuestra juventud a la que, por otra parte, le sobra instrucción literaria.

Nuevas necesidades se manifiestan en esta sociedad, sacudida, en su letargo secular, por las poderosas corrientes de actividad que nos vienen de afuera, y es menester acudir a satisfacer esas necesidades.



Hoy la idea dominante en los padres de familia debe ser que la educación de sus hijos sea práctica. Ayudemos a esa idea. Hoy la apuntamos; en otra ocasión nos ocuparemos de los medios de realizarla.

La Producción Nacional,
10 de mayo de 1901.



Algunas consideraciones acerca de las enfermedades de los animales

El desempeño fisiológico de todas las funciones de un animal es lo que constituye su estado de salud.

En muchos casos la salud se altera, esto es, no todas las funciones se verifican de una manera fisiológica, y entonces el animal se enferma produciéndose en su organismo alteraciones más o menos grandes, unas veces reparables y en otras incompatibles con la existencia.

Las enfermedades que atacan a los animales pueden tener diversas causas, cuyo origen es muy útil conocer, tanto para atacar las ya desarrolladas, como para evitar muchas antes de que se desarrollen.

Las diversas clasificaciones de las enfermedades se han hecho teniendo en consideración al animal mismo y el medio en que vive, y así se les divide en enfermedades de *causa interna* y enfermedades de *causa externa*.

Aceptada generalmente esta división, se han hecho del segundo grupo subdivisiones diversas.

Entre las enfermedades de causa interna se colocan todas aquellas que resultan de la constitución misma del animal, todas las que produce la herencia, y pueden manifestarse en el momento mismo del nacimiento o en una época posterior. Debemos advertir que en la vida de los animales se presentan enfermedades como la tuberculosis, que para algunos y principalmente, en una época anterior, se consideran como hereditarias; pero



actualmente se considera como hereditaria solamente la predisposición a la enfermedad y no la enfermedad misma. En efecto, los becerros hijos de vacas tuberculosas tienen, al nacer, una constitución debilitada que los coloca en condiciones favorables para que se desarrolle en ellos la tuberculosis, pero si a pesar de esto se les coloca en un medio conveniente y se fortalece su constitución, puede muy bien evitarse el desarrollo de la enfermedad.

Las enfermedades de causa interna, llamadas también *innatas*, no deben conservar este último nombre, pues sea en el animal mismo, sea en sus ascendientes, la enfermedad ha tenido nacimiento en algún momento.

Llámanse enfermedades adquiridas todas aquellas que atacan al animal después de su nacimiento, y sin que intervengan en ellas la constitución y estado de salud de los padres.

Como no sería posible seguir, en un orden verdaderamente lógico, las diversas clasificaciones que de las enfermedades adquiridas han dado los autores, y siendo nuestro propósito más que el hacer un estudio científico de las enfermedades, el dar a conocer los grupos que con ellas se han formado, vamos solamente a indicar las diversas agrupaciones y dar de ellas una ligera explicación.

Llámanse *esporádicas* todas las enfermedades que atacan a un solo animal y que no se comunican a los otros de la misma especie; las causas que la producen son primitivas en el animal enfermo y no se transmiten a los demás.

Como una subdivisión de este grupo se señalan las enfermedades *traumáticas*, esto es, las que resultan de golpes, heridas y choques que el animal puede sufrir. Desde luego se comprende que estas enfermedades pueden, en gran parte, evitarse con un esmerado cuidado.

Otras enfermedades son producidas por las malas condiciones a que el hombre sujeta al animal, debilitando su constitución, y que se colocan en los grupos de *mala constitución* o por *debilitamiento*; debiéndose advertir que esa mala constitución es producida por las condiciones del animal mismo y no por sus ascendientes, pues en este caso serían hereditarias.



Fácil es comprender que si el hombre es el que coloca al animal en esas malas condiciones de debilidad que lo hacen vulnerable para este grupo de enfermedades, el modo de evitarlas es cuidar, debidamente, que el animal no se debilite ni por la mala alimentación ni por el exceso de trabajo.

Se llaman enfermedades *enzoóticas* las que atacan a los animales de una manera accidental y periódica, sin limitar su ataque a un pequeño grupo, pues, generalmente la mayor parte de los animales de una finca, o por lo menos los de una especie, son atacados en una época. Algunas veces las enfermedades enzoóticas revisten un carácter contagioso. Como hasta hoy los adelantos de la veterinaria no permiten en muchos casos precisar la verdadera causa de alguna de estas enfermedades, y sí, muchas de ellas, no son evitables por ahora, no cabe duda de que los progresos de la medicina de los animales, al conocer la verdadera causa de muchas de ellas, se encargará también de estudiar la mejor manera de evitarlas.

Hay otro grupo muy importante de enfermedades, y que llevan el nombre de *epizoóticas*. Estas revisten siempre un carácter contagioso y atacan a la mayor parte de los animales de una especie, no solo en una finca, sino a los de una comarca. Varias enfermedades se clasifican en este grupo, entre otras, la fiebre carbonosa, el mal rojo de los puercos, el tifo bovino, la ranilla y otras muchas. La mayor parte de estas enfermedades han sido estudiadas con sumo cuidado, y pueden en la actualidad precisarse las causas que las producen. Para muchas se tienen ya inoculaciones preventivas, y desde el momento en que una epizootia se declara, debe hacerse uso de las citadas inoculaciones.

Aunque ya algunas de estas enfermedades epizoóticas pueden curarse por los medios de que dispone la Veterinaria, hay un interés muy particular en evitarlas, tanto para no poner a los animales en peligro como para trabajar por su desaparición completa. Para alcanzar este propósito se dispone de dos medios poderosos que, convenientemente aplicados, dan los mejores resultados. El primero de estos medios es el aislamiento, con él se consigue limitar a uno o muy pocos los animales atacados.



Desde el momento en que una enfermedad contagiosa se presente en una finca, el propietario debe aislar a los animales enfermos y no permitir que los sanos vayan al lugar que han ocupado los enfermos y en donde se inició la enfermedad. Este lugar debe ser cuidadosa y escrupulosamente desinfectado. El segundo medio existente para evitar las enfermedades zooticas, es la desinfección misma, no solo aplicada en los momentos en que la enfermedad se presenta, sino desde antes, esto es, tener el medio en que los animales viven en las mejores condiciones para que el desarrollo de las enfermedades contagiosas sea imposible, o por lo menos de un desarrollo de tal manera lento, que permita poner con oportunidad todos los medios para que él no cause los terribles estragos que pudiera causar. En todos los casos de enfermedades contagiosas están indicados los poderosos recursos de la higiene, y nunca debe olvidarse que a ella se debe, en muchos casos, el que las epizooticas no se desarrollen.

Cuando las enfermedades epizooticas atacan a todos los animales de un país se llaman *panzooticas*, y en este caso sus estragos son mayores. Solo los progresos de la higiene pública pueden evitar los desastrosos males que ellas causan.

Hay otro grupo al que se ha clasificado con el nombre de *miasmáticas*. Estas enfermedades son producidas por las miasmas que resultan de la descomposición de las sustancias orgánicas o las emanaciones palúdicas. Conocidas perfectamente las causas, las reglas de la higiene indican el medio de evitarlas.

Llámanse enfermedades *parasitarias* todas aquellas que son producidas por los parásitos animales o vegetales que atacan a los ganados. Entre otras pueden citarse la sarna, la lepra del cerdo, la pitiriasis, la triquinosis, las lombrices en el cuajo y otras varias. Desde el momento en que se conocen los parásitos que las producen, para evitarlos deben estudiarse los diversos medios que existen para destruir esos parásitos, y su empleo es sin duda eficaz para eliminar del cuadro de las enfermedades de los animales una gran parte de las que se clasifican en este grupo.

Con los nombres *esenciales primitivas* o *idiopáticas*, se conocen todas las enfermedades que son producidas directamente por



una causa cualquiera, y se llaman *sintomáticas* las que solo son la manifestación de otra primitiva.

Hay tal vez otros diferentes nombres con los que se distinguen algunas enfermedades, pero los que hemos indicado son los principales.

Por la enumeración que hemos hecho, se ve que una gran parte de las enfermedades que atacan a los animales pueden evitarse, a este grupo se le ha dado el nombre de *enfermedades evitables*, reservando el nombre de *inevitables* a las enfermedades que no está en la mano del hombre evitar.

Pero aun en el grupo de las enfermedades inevitables hay muchas para las cuales ya son conocidos los medicamentos que pueden curarlas.

Puede, pues, decirse que de todas las enfermedades de que pueden ser atacados los animales, solo un pequeño grupo debe causarles la muerte, sin embargo, es muy frecuente oír hablar de grandes mortandades que no ha sido posible evitar. Esto solo puede admitirse de aquellos ganados cuyos propietarios no tienen el cuidado necesario para evitar estos males.

En efecto, la higiene tiene tan sabios preceptos, que si se siguiesen constantemente de una manera precisa, muchos animales se salvarían de las epizootias y de otras muchas enfermedades.

Indispensable es, por lo tanto, que los ganaderos conozcan todos esos grandes recursos que la higiene señala para no sufrir esas terribles pérdidas que tan frecuentes son en los ganados que no están bien cuidados y que viven a merced del acaso.

La Producción Nacional,
10 de mayo de 1901.





Cultivo del algodón en la República

Ya son varias las personas que intentan introducir el cultivo del algodón en la República. Algunos hablan de esto en Barahona, otros van a la obra en Macorís (San Pedro).

En esta última ciudad se ha constituido una sociedad entre los señores José Reyes e hijos, José Cot, Vidaurre Muñoz y Compañía, Juan Parra Alba y Eugenio Lugo, con el propósito de propagar este y otros cultivos en aquella demarcación y al efecto, por conducto de la Cámara de Comercio, Industria y Agricultura, han dirigido una instancia al señor Ministro de Fomento y Obras Públicas solicitando las semillas que por el citado Ministerio se han ofrecido y las otras franquicias que, por el Gobierno, se puedan otorgar a la naciente empresa, en beneficio y para el fomento de este nuevo cultivo.

El Ministro del ramo, señor Despradel, que alienta los mejores deseos en pro de cuantas iniciativas se pongan en práctica para extender las unidades de cultivo en el país, sobre todo si de ellas pueden derivarse industrias locales que, en pequeña o en grande escala, den trabajo y ocupación a la parte numerosa de esta sociedad que vive concentrada en las poblaciones y que actualmente permanece en una ociosidad obligada, se muestra muy dispuesto a favorecer a esta empresa y a cualquiera otra que se establezca con parecidos propósitos. Así nos lo ha manifestado en una entrevista que tuvimos con él y en la que le expusimos, con franqueza y lealtad, los inconvenientes con que,



a nuestro juicio, ha de tropezar el cultivo del algodón en nuestro país. No es destruyendo montes a *tumba y deja* con el tizón detrás, para sembrar de cualquier modo, sin arado, con riego y sin abonos, que vamos a producir el algodón en condiciones de poderlo exportar.

Los países grandes productores de este textil tienen sobre nosotros inmensas ventajas. Unos, como los Estados del Sur, en la América del Norte, tienen a su favor todos los recursos de un arte agrícola avanzado, que conocen y practican; otros, como la India y el Egipto, disponen de muchos brazos y baratos. Con estos colosos habrá que luchar en los mercados exteriores y la competencia es dura para nuestras pobres fuerzas. Si el algodón cosechado aquí se empleara en el consumo interior, como lo hacen en México, este sería el camino de desarrollar su cultivo y de llegar, con el tiempo, a la producción exportable.

El señor Ministro, atendiendo a nuestras indicaciones, nos expuso sus deseos de que nos ocupáramos de estudiar este asunto en las columnas de *La Producción Nacional* y le ofrecimos que desde luego lo haríamos. En el próximo número terminaremos la monografía que estamos escribiendo sobre el cultivo de la cabuya y de la industria henequenera y daremos principio a la del cultivo y empleo industrial del algodón en la República.

Para concluir debemos decir que el señor Despradel ha remitido un saco de semillas de algodón a los señores Reyes de Macorís y que ha pedido más simientes que ofrecerá a los que se comprometan a hacer siembras en este mismo año.

La Producción Nacional,
10 de mayo de 1901.



Los recursos municipales de la Capital

En nuestro número anterior recomendábamos, como una providencia equitativa, que el Congreso acogiera favorablemente la moción del diputado Castillo, en solicitud de que sea declarada de utilidad pública la construcción del acueducto que ha de traer las aguas a la capital de la República, y que esta obra, cuyo costo ha de ser de alguna consideración, se construya con fondos del Estado.

Hoy volvemos a insistir en lo mismo.

Las finanzas municipales de esta ciudad no pueden crecer en la proporción que las necesidades de su servicio urbano exigen, y esto porque nuestra municipalidad presenta circunstancias y ofrece condiciones de tal modo peculiares, casi únicas, que hacen instable el equilibrio de su hacienda y que imponen gran cautela y mesura en la formación de sus presupuestos y en la inversión de sus recursos.

Estas condiciones y circunstancias pueden resumirse en esta fórmula: El municipio de la Capital está condenado a ver crecer más pronto sus necesidades que sus recursos, sus egresos que sus ingresos. Este hecho fundamental no es fácilmente remediable, porque depende de dos condiciones que son de difícil o imposible modificación.

La primera de estas condiciones es que la Capital carece de zona territorial. Al pie de sus derruidas murallas, a la derecha y a la izquierda, se extienden campos que pertenecen a las comunas vecinas de San Carlos y Villa Duarte. No discutiremos ahora,



hasta qué punto esta distribución del territorio de la Provincia de Santo Domingo sea conveniente; nos limitamos a consignar el hecho, porque con el hecho hay que contar para formar el presupuesto municipal de la ciudad.

Es la segunda condición que por exigencias del clima, para que las habitaciones sean saludables y tengan la necesaria ventilación, y aun, también, por razones de seguridad, pues no debemos olvidar que vivimos en la zona de los ciclones y de los temblores, no pueden levantarse edificios de muchos pisos. Las casas son de dos pisos cuando más, y multitud de ellas, de uno solo.

Por este motivo, la ciudad crece principalmente en superficie; su área se ensancha mucho más de lo que su población exigiría en otras condiciones, y como los gastos de vía pública, alumbrado, vigilancia, canalización, desagües, entubaciones, etc., crecen con la superficie, y los rendimientos de impuestos se elevan con la altura de las construcciones, por la concentración y aglomeración del comercio y de la población, las finanzas municipales adolecen del vicio fundamental que ya denunciábamos. No puede prosperar la hacienda de un Ayuntamiento en que a la vez que aumenta el área que pide atenciones se disemina o disminuye la población contribuyente; que, hasta tiene el recurso de vivir en la ciudad, para lo que se refiere a las exigencias de los servicios municipales y vivir en San Carlos o en Villa Duarte para no contribuir al mantenimiento de esos servicios.

Ciudades como las capitales europeas y muchas de las americanas crecen en superficie, pero más aún en altura y densidad de población; sus ingresos propios aumentan en mayor proporción que la superficie y que los gastos, y pueden sus ayuntamientos emprender grandes obras, construir monumentos, gastar gran lujo en parques y paseos, sin exponerse a la bancarrota.

Aquí el erario municipal ha llegado a los linderos de la quiebra, con solo haberse lanzado a realizar una mejora intempestiva tal vez, impremeditada, desde luego. Nos referimos a la instalación del alumbrado eléctrico, hecha antes de tiempo, porque se hizo sin base segura en el presupuesto y de ahí que se estableciera mal y que costara mucho más de lo que debió haber costado.



¿Pero podía la capital permanecer a oscuras? ¿Debía consentirlo la República? ¿Puede y ha de continuar en el estado indecoroso y anti-higiénico en que se encuentra, con el cementerio ya en el centro de la población, las calles intransitables, y el polvo, el lodo y las basuras en todas partes, hasta en el interior de las habitaciones? Ningún dominicano, que considere y estime a su país, puede pensarlo ni quererlo así.

Y si para lo más indispensable y sencillo no hay recursos, ¿cómo se pretenderá que el Ayuntamiento emprenda obras de la magnitud del acueducto y otras que son características de todas las metrópolis, si esta condición de ciudad metropolitana solo le sirve de agravio en su presupuesto, ya que le resta recursos y le impone mayores gastos?

Es indispensable y conveniente que el Estado venga en su ayuda, pero de una manera proporcional y equitativa, por resoluciones del Congreso y para obras que sean de interés general o para la mejor representación de la República. La Capital es siempre, y un poco, la casa de cada dominicano, como es París la ciudad de todos los franceses y Londres la de todos los ingleses. Si no podemos vestirla con lujo, estamos, sí, obligados a vestirla con decencia.

Esta ayuda se viene hoy prestando vergonzosamente y de un modo injusto, con recargos municipales impuestos a artículos que, en buena parte, van a consumirse en pueblos vecinos. Ahora mismo, en el afán de buscar dinero para atenciones imprescindibles del municipio, se pretende convertir un derecho de consumo en un impuesto de tránsito, con agravio de la libertad de comercio interior y del desarrollo de la industria, es decir, con algo anti-económico y anti-constitucional, que no tiene defensa y que sin embargo tiene probabilidades de que se lleve a cabo.

Todo esto por no plantear el problema del presupuesto municipal de la Capital en su verdadero terreno que es este:

- 1º Su condición de Capital le da ventajas que directa e inmediatamente avaloran la propiedad urbana, haciéndola más productiva que la de ninguna otra población en el país. Esta



riqueza debe contribuir directamente e inmediatamente a formar la base del presupuesto municipal. Tributación, la más justa de todas y que no está reñida con el interés del propietario ni del vecindario: este recibe los beneficios del mejor servicio urbano, aquel obtiene el seguro del mayor valor de su propiedad. Cuando más mérito tenga una ciudad más han de valer sus casas y cuanto más valen las casas más ricos son los que las posean. El propietario que no entienda esto solo merece tener casas en el monte.

- 2º Su condición de no contar con una demarcación territorial, le quita ventajas que tienen todas las restantes poblaciones de la República, y constituye una excepción de inferioridad, en su riqueza imponible, cuya excepción o debe desaparecer o debe compensarse.

Por las razones expuestas, el presupuesto municipal de la Capital debería contar en sus partidas de ingresos: 1º con una contribución sobre su riqueza urbana, 2º con una subvención nacional por el doble concepto de la capitalidad y del saneamiento fiscal a que tiene derecho por carecer de territorio comunal.

Bien sabemos que estas ideas no han de prevalecer y que seguirán dominando las que sustentan aquellos de quienes hemos dicho que merecen tener sus casas en el monte y, las de aquellos otros, de quienes diremos, que todo monumento que no sea el campanario de su pueblo les estorba. Subsistirán las exacciones contra el derecho ajeno, contra el estómago y contra la salud pública; subsistirá el pauperismo municipal y la que fue la primera ciudad de América, la Primada de las Indias, seguirá siendo la última de las capitales americanas. Todo esto hasta que Dios quiera, hasta que nuestras ideas prevalezcan; mientras esto no suceda no esperemos que la República Dominicana tenga una Capital que la honre y dignifique.

Listín Diario,
18 de mayo de 1901.



El proyecto de la reforma arancelaria

Se ha sometido al Congreso Nacional, con carácter de urgente, un proyecto de ley elaborado por el señor Ministro de Hacienda, en el que se establecen algunas rebajas en los aforos de ciertos números de los Aranceles de Importación.

Abroquelado en las estrecheces financieras de la Hacienda y frente a las obligaciones ineludibles que la abruma, el Ministro no se ha creído en posesión de los elementos necesarios para hacer una verdadera reforma, y, en realidad, no ofrece una rebaja positiva en los aforos. Sustancialmente el proyecto que ha llevado al Congreso no es más que la legalización de actos irregulares, que en fuerza de circunstancias premiosas, se vienen realizando. El hecho de que la irregularidad no persista lo hemos defendido, y la buena voluntad para impedirlo, que se descubre en el proyecto de ley, es lo que la abona.

En cuanto a su alcance y a los extremos que toca no los queremos analizar, por lo menos, en los detalles minuciosos de que la prensa diaria se ocupa y que el Congreso ha de discutir antes de que el proyecto sea Ley del Estado.

Acerca de este asunto tenemos ideas fijas que hemos expuesto en distintas ocasiones. Entendemos que la Reforma de los aranceles es necesaria, y que, aún haciéndola por partes, todas las modificaciones que se introduzcan deben sujetarse a un plan previamente establecido, en obediencia a un criterio bien determinado, razonado en sus principios, práctico en sus fines,



armónico en su conjunto. Todo con perfecto conocimiento del modo de ser de nuestro pueblo y del de sus necesidades positivas, con estudio de los elementos que en él convenga estimular o favorecer para su mejor desarrollo, y tomada cuenta, y razón de la aptitud de los agentes administrativos que han de intervenir en su realización.

En los pocos números reformados en el proyecto de ley que nos ocupa, parece como que se quiere ir a la mayor unificación de los artículos, simplificando los conceptos; esto es se ha hecho en el aforo de los driles, pero considerable en favor del último ejercicio.

Veamos estas cifras:

PRODUCIDO DE LAS ADUANAS MARÍTIMAS

	Año 1898	Año 1899
Santo Domingo	\$422,055.26	\$338,501.01
Puerto Plata	525,910.57	505,391.89
San Pedro de Macorís	343,614.31	339,348.62
Sánchez	239,309.63	223,159.72
Samaná	50,050.11	43,463.97
Montecristi	49,760.42	56,472.51
		1,529,603.18
Azua		50,117.75
Barahona		2,766.21
		1,683,584.26

Tomando de estos dos años, el que arroja mayor producido o sea el de 1898, la diferencia de recaudación con el de 1900 es a favor de este último en \$708,467.48.

A propósito de esta diferencia hace el señor Ministro algunas observaciones que a nuestro juicio son sobradamente optimistas. La inseguridad en los negocios, el malestar económico producido por las emisiones de papel moneda, hizo que en aquellos dos años, fatales en la historia financiera de Santo Domingo, la inmensa mayoría del comercio se abstuviera de hacer



importaciones, en cuanto esto le fue posible, y en el último de los dos años la abstención fue casi absoluta, no solo para importar sino también para vender; pero por poco que se vendiera la salida de los artículos en los almacenes había de ser mayor que la reposición, y aquellos se vaciaron en los últimos meses de 1899.

Supone al señor Ministro que el principio de 1899 se importó mucho en el Cibao, porque allí se sabía anticipadamente que el Gobierno iba a elevar el cambio oficial al 6 por 1. Puede ser que fuese así, en aquella parte de la República, aunque no venga comprobado por las recaudaciones de las Aduanas en aquellos meses, que fueron muy débiles, a pesar de hacerse en ellos las mayores exportaciones; pero, lo que es por el Sur de la República, la cosa pasó de distinto modo. Aquí se temía que desde la Aduana fuesen las mercancías a donde no las quería vender el importador, y la abstención era absoluta.

De ahí deducimos que en el año de 1900 las importaciones han sido algo más de lo normal, y, que en este año, se ha de sentir diferencia en baja y no en alza, como la espera el señor Ministro, aunque bien quisiéramos que fuésemos nosotros los que nos equivocáramos en estas apreciaciones.

Los valores importados en toda la República durante el año pasado, alcanzan a la cifra de \$3,233,177.87, repartidos como sigue:

Santo Domingo	\$807,132.54
Puerto Plata	866,016.99
Sánchez	523,566.99
San Pedro de Macorís	769,944.04
Azua	118,783.19
Samaná	80,050.57
Montecristi	65,554.18
Total	\$3,233,177.87



VALORES EXPORTADOS

Los valores exportados durante el mismo año alcanzan a la cifra de \$6,005,864.22, repartidos como sigue:

Santo Domingo	\$764,527.87
Puerto Plata	1,125,634.00
Azua	487,125.70
San Pedro de Macorís	2,190,946.51
Barahona	30,788.80
Sánchez	1,217,758.58
Samaná	104,334.76
Montecristi	84,738.00
Total	\$6,005,864.22

Artículos exportados durante el año de 1900, con determinación de las cantidades exportadas de cada uno de ellos, respectivamente.

Campeche	2,526	toneladas
Guayacán	584	ídem
Mora	131	ídem
Horquetas de caoba	11,870	pies
Cera amarilla	316,514	libras
Miel de abejas	89,730	galones
Tabaco	17,392,882	libras
Café	3,951,539	ídem
Cacao	12,231,157	ídem
Cañones de caoba	792,795	pies
Espinillo	89,974	ídem
Cedro	212,166	ídem
Cueros de chivo	5,705	docenas
Cueros de res	401,094	libras
Azúcar	107,941,606	ídem
Mulos (cabezas)	3	cabezas
Dividivi	563	toneladas



Caballos	26	
Andullos	20	
Reses	303	
Cueros de res	6,557	libras
Cobre viejo	15,681	ídem
Guano	1	saco
Guineos	284,900	racimos
Concha de carey	164	libras
Resina de guayacán	3,538	ídem
Plumas de garzas	10	onzas
Bera	2,188	toneladas
Melado	47,069	galones
Ron	640	ídem
Brasilete	2	toneladas
Yayas	20	ídem
Huesos de res	900	piezas
Esponjas	17	barriles
Almidón	70	ídem
Plata dominicana	8,901	pesos
Plata mexicana	12,480	ídem

Estos son los datos contenidos en la Memoria y que se contraen a las Rentas Generales de la Nación y a los productos exportados.

En cuanto a los productos de la agricultura o de la industria que se consumen en el país, no hay dato ninguno, ni los hemos hallado tampoco en la Memoria del Ministerio de Fomento, que ya ha publicado y de la que deberemos ocuparnos otro día. Sin ellos no es posible conocer la verdadera riqueza de la Nación ni hacer la estimación de sus fuerzas productivas y aunque sea difícil reunir esos datos, no es cosa imposible. Una buena estadística es la base de una buena administración.

Cuando termine la publicación de la Memoria del Ministerio de Hacienda volveremos a ocuparnos de ella.

La Producción Nacional,
25 de mayo de 1901.





Escuelas de comercio

Hemos recibido un voluminoso y bien impreso folleto, conteniendo el Proyecto de Ley para las Escuelas de Comercio, sometido al Congreso por el diputado Juan José Sánchez Guerrero, y el extenso programa que habría de regir en sus cuatro años de curso.

Siendo la enseñanza mercantil la que, a nuestro juicio, merece mayor atención entre nosotros, y la que, por desdicha, más descuidada está en nuestras Escuelas e Institutos, claro es que la Ley proyectada por el señor Sánchez viene a llenar un vacío muy profundo, y sin duda el Congreso le departirá su aprobación, haciendo aquellas modificaciones que el detenido estudio de la misma le sugiera.

Una rápida lectura del Proyecto de Ley y del programa de estudios, que es su complemento, no es bastante para dar una opinión definitiva, pero por la impresión que nos ha causado se nos figura que el programa es demasiado extenso, abrumador y aún así, incompleto en ciertos casos.

Cierto que el comerciante de hoy debe ser un hombre instruido, con muchos y exactos conocimientos generales, y con otros, perfectos y minuciosos en las especialidades a que se dedique; pero el que va a ocuparse en ese ramo no necesita emplear mucho tiempo en estudios teóricos que no son de aplicación práctica. En el comercio, más que en ningún otro ramo de la industria humana, se ha dicho que el tiempo es dinero y



este debe emplearse con provecho inmediato. Para un erudito o para un profesor será muy interesante conocer la historia antigua del comercio, pero convengamos en que, al que se va a ocupar prácticamente en este ramo no le importa nada conocer la moneda que usaban los caldeos, ni la forma en que hacían sus cambios los asirios. Bastantes números del programa pueden suprimirse, en beneficio de la instrucción positiva y sólida que requieren los alumnos.

Muchas asignaturas hay que no necesitan los pilotos, ni los empleados de Hacienda; otras faltan para los que vayan a ocuparse en los Telégrafos y Teléfonos. La escritura, a máquina, es actualmente un arte útil en el comercio y en la administración, y en el programa no se menciona.

De todos modos, es de aplaudir la buena voluntad manifiesta del señor Sánchez y el esfuerzo hecho para recopilar los datos reunidos en el programa, siempre muy interesante y cuyo envío a nuestra redacción agradecemos.

La Producción Nacional,
25 de mayo de 1901.



Ferrocarril a San Cristóbal y Baní

Ha pasado al Congreso, aprobada ya por el Ejecutivo, una solicitud de los Sres. Baquesnes, Chambri y Aybar para construir un ferrocarril que partiendo de esta ciudad, ha de enlazarla con los pueblos de San Cristóbal y Baní, con opción de prolongar el trazado hasta Puerto Hermoso en la bahía de Las Calderas.

La Comisión de Fomento ha informado favorablemente y es de esperar que el Congreso dé a este proyecto su aprobación definitiva, ya que los términos de la concesión son altamente favorables a los intereses generales de la República, puesto que en ella no se pide subvención directa ni indirecta alguna.

La importancia de los ferrocarriles no se discute, y los inmensos beneficios que reportan los pueblos en donde se construyen y las comarcas que por ellos se recorren son de evidencia palmaria. Hoy, la facilidad, la rapidez y la baratura en los medios de transporte son factores con los que hay que contar para el desarrollo de la agricultura, y no es posible crear ni desenvolver ninguna riqueza sin esos elementos que entran, por mucho, en la composición del valor de los productos.

Después de recorrer la zona poco fecunda que rodea a la Capital, en la que se asientan algunas fincas azucareras, el ferrocarril en proyecto penetra en terrenos de mayor productividad, ya porque algunos son depósitos de minerales cobrizos, ya porque otros son tierras, realmente fértiles, que solo esperan que en ellos se establezcan cultivos bien dirigidos, y en escala



mayor, para que los capitales que se empleen rindan buenas utilidades.

Pero esto solo puede suceder cumpliéndose dos condiciones: primero, que los transportes sean módicos para que no absorban los beneficios de la producción; segundo, que los cultivos que se establezcan en los terrenos propios para la agricultura no se encarezcan con cercas costosísimas y no se vean, a cada momento, destruidos por el diente de los animales hambrientos y por la mala voluntad del vecindario.

Lo primero lo remediará el ferrocarril; lo segundo tiene que evitarlo el Gobierno, al cual nos permitimos recordar que todavía está pendiente de resolución la ley sobre crianza y zonas de agricultura.

No nos detendremos en demostrar la urgente necesidad de permitir que se construyan caminos de hierro, sobre todo cuando nada le han de costar al Estado, como sucede con este de que se trata. La Común de San Cristóbal, lo mismo que la de Baní poseen un extenso territorio y en general bastante fértil, particularmente la parte montañosa que se halla bien regada, y sin embargo, ambos pueblos vegetan en una pobreza verdaderamente paradisíaca. Ninguna empresa intentada en sus campos ha llegado a prosperar y hasta la finca «Italia», que se sostiene en ellos, es un fracaso, puesto que solo vive de la miseria ajena, sin contribuir en nada al bien de la comarca. ¿Será la maldición de la ignorancia que todo lo seca, lo que seca aquellos campos? ¡Tal vez!; pero allí se transporta en burros y solo gozan de perfecta libertad los cerdos y las vacas.

Venga la locomotora a cambiar el escenario, y vengan leyes, y autoridades que las hagan cumplir, a dar garantías *de hecho* a la propiedad, para que el marco armonice con el cuadro y las espirales de humo levantadas por el vapor no sean sucias nubes que se lleva el viento, sin haber fecundado, con su benéfico rocío, la pobre tierra que recorran.

La Producción Nacional,
25 de mayo de 1901.



Bolsas de comercio de importación y exportación

Estas instituciones, desde hace tiempo, se encuentran funcionando en Alemania con toda regularidad y grande éxito; ellas han sido el elemento principal para aumentar la exportación de ese país en las proporciones extraordinarias que todo el mundo conoce. Consisten en agrupar a todos los manufactureros y productores en un solo lugar, a horas determinadas del día, donde pueden estar en contacto inmediato para responder sin demora a cualquiera proposición de un negocio que venga del extranjero, no obstante que para realizarlo se necesiten el concurso y las resoluciones de distintos fabricantes y productores. Así, tomando el ejemplo de que se sirve M. Chenob, Consejero del Comercio exterior de Francia, para explicar el mecanismo con que estas instituciones funcionan en un artículo relativo a este asunto que publica en el *Bulletin de Halles*, un negociante de América desea contratar 20,000 pares de zapatos destinados al ejército: escribe a su corresponsal de Hamburgo en Alemania, o a cualquiera otro de alguno de los países donde existe esa institución, pidiéndoles que le manden precios por cable. El corresponsal, impuesto de la carta, va a la Bolsa donde está seguro de encontrar todos los elementos para hacer el negocio, se dirige desde luego a los diferentes fabricantes de calzados, y les pide un presupuesto. Estos, antes de darlo, quieren saber el precio a que podrán obtener las pieles necesarias a la fabricación, y nada les es más sencillo, pues los curtidores se encuentran en el mismo



lugar prontos a responderles después de haber consultado el curso de las pieles brutas, mercancía de importación, curso que pueden obtener de los corredores que se encuentren presentes en la Bolsa. Entretanto, el mismo corresponsal se informa con las compañías marítimas, de los precios de los fletes, etc., etc., y a lo más en una hora tiene todos los datos, y telegrafía de la Bolsa misma al negociante de América, que puede enviarle el calzado al precio de... Si a la vez el negociante de América importa café en Europa, consulta en la cotización del mismo día, recibida por cable de los diferentes mercados de Europa. Se da cuenta, por ella, del más ventajoso, y para vender su café no hace más que dirigirse a diferentes corredores que se encuentran en la Bolsa, y que lo ofrecerán a los comerciantes por mayor de este artículo. En una misma sesión de Bolsa puede, pues, realizar este, un negocio de exportación y otro de importación, en los que han intervenido muchas personas, sin separarse de un lugar, sin molestias ni fatiga.

El corresponsal del país en que no se encuentran establecidas las Bolsas de Comercio de Importación y Exportación, teniendo que escribir y dar citas a las personas que deben intervenir en el negocio, no puede resolverlo sino con grandes demoras y graves molestias para todas las personas que en él deben intervenir.

La Producción Nacional,
25 de mayo de 1901.



Por qué se buscan los minerales de cobre

Estamos ante un fenómeno bien digno de atención: los minerales de cobre valen actualmente, como industria, más que las minas de oro.

Esto es muy explicable, considerando el papel que el cobre hace en las modernas industrias.

Hay una demanda activísima de ese metal en los centros que tienen como principal industria los aparatos eléctricos, y como se sabe, estos adquieren diariamente mayor importancia en todo el mundo.

Otra fabricación que demanda enormes cantidades de cobre es la de los buques de guerra y los mercantes.

De ahí, que no obstante la enorme producción de ese metal, vaya en aumento, sin que haya logrado hasta hoy, no un exceso en la cantidad de consumo, pero, ni siquiera cubrir la enorme demanda que de él se hace.

Semejante condición en el mercado ha dado estímulo tremendo a esa industria, y por eso vemos que todos los exploradores andan en busca de nuevos depósitos. Los prospectores que al presente recorren los desiertos y yermos de Arizona, no es en verdad en busca de oro o plata, sino en busca de ese humilde y bajo metal que ayer mismo era despreciado.

Y no se crea por esto que el valor de una mina de cobre debe su superioridad, mineralógicamente hablando, a la calidad mejor de sus metales. Por el contrario, una veta aurífera puede



muy bien rendir \$100 para arriba en tonelada de metal-metal al través del cual puede distinguirse el oro distribuido en el cuarzo y no obstante, al incorporarlo, ser de inferior valor a una veta de cobre que rinda solamente una pequeña proporción de cobre por cada tonelada en beneficio. Porque la vena aurífera es usualmente angosta con limitado volumen de metal; mientras que los depósitos de cobre se hallan en grandes masas, de las cuales el oro puede ser extraído en cualquier volumen y con un gasto nominal sin ocurrir al lento proceso de pulverización.

Las minas de Calumeta y Hesla han pagado a sus dueños más de \$60,000,000 en dividendos, de piedra mineral, conteniendo tan solo un 4 por ciento de cobre, lo que es 18 centavos por libra y rinde \$14.40 por tonelada.

La mina de cobre Anaconda, de Montana, pagó \$3,000,000 en dividendos, el año pasado, de piedra mineral, con una proporción de un 4.64 por ciento en cobre, con un pequeño bi-producto en plata y oro. En Arizona, la mina de cobre que más produce, es la llamada Cooper Queen: rinde mineral como un 8 por ciento en cobre, y aun el que rinde un 3 por ciento ha sido beneficiado con provecho. No es esto solo. Mineral de cobre ha sido obtenido con ventaja en la región del Lago Superior, el que únicamente rinde 1.58 por ciento en cobre. Algunos minerales de Montana producen, por otra parte, de 5 a 7 por ciento cobre, y muchas minas, como la de Montana Cooper, en el Distrito de Shasta, beneficia considerablemente oro como bi-producto.

Vemos, por los datos anteriores que extractamos de diferentes Revistas técnicas, que, actualmente, pueden beneficiarse minas de cobre con un porcentaje sumamente bajo, lo cual no sucedía cuando treinta o cuarenta años atrás se quisieron explotar por Cazneau, Henequen y otros, los criaderos cobrizos del valle del Nigua.

De varias muestras, todas del Nigua, que en 1867 y 1868 se remitieron a los Estados Unidos para ser analizadas, vinieron informes que entonces no resultaban favorables, porque los gastos de transporte, a lomo de animales, absorbían toda la utilidad, a los precios que entonces regían. El ingeniero señor



Gabb dio cuenta del resultado de esos análisis en el Ministerio del Interior, pero parece que allí no se han conservado, porque, en una ocasión que los buscamos, se nos dijo que nada aparecía en los archivos. Sin embargo, gracias a la buena voluntad de don Manuel María Gautier, entonces vicepresidente de la República, quien particularmente tenía conocimiento de esos análisis, pudimos obtener una nota en la que constaban esos rendimientos, variando entre 9%, 12,5%, 15%, 21% y 26%. El señor Gabb opina que los gastos de transporte absorbían las utilidades si la proporción de cobre no resultaba mayor de 12.5% con \$5 de oro por tonelada de mineral.

Hoy, por los altos precios que alcanza este metal, no se hace precisa una proporción tan considerable de metal fino para que los minerales sean explotados, pero nunca a lomo de mulos ni de camellos, como quiso hacer el general Cazneau. El proyectado ferrocarril a San Cristóbal y Baní, recorriendo parte de la zona en que más abundan o son más conocidos los minerales cobrizos, facilitará este transporte, a la vez que hallará, en el mismo, material abundante para sostener el movimiento de la línea.

La Producción Nacional,
25 de mayo de 1901.





Los trabajos del Congreso

El Honorable Congreso Nacional, en su sesión de ayer, ha declarado clausurada la presente Legislatura. En ella se ha ocupado con asiduidad de muy importantes trabajos y aunque no haya logrado dar cima a todas las iniciativas que se han tomado, debemos declarar, con lealtad, que sus esfuerzos no han de ser estériles para el país.

Ligeramente haremos mención de algunas de sus resoluciones que más afectan a los intereses materiales de la República, y que, por lo tanto, entran en el orden de nuestros trabajos en la prensa.

DERECHOS DE EXPORTACIÓN

A su tiempo nos hemos ocupado de la Ley, votada por unanimidad y por iniciativa de un Mensaje Presidencial, en la que se exoneran de los derechos de exportación, en su totalidad, los frutos de la agricultura nacional. Indudablemente que este es un gran paso a favor del trabajo en general y cuyos buenos resultados habrán de palpase en un porvenir no muy remoto, siempre que esta Ley se pueda y se sepa mantener, porque ya lo hemos dicho antes de ahora: La oportunidad del momento en que se aplican, contribuyen, más que la bondad esencial de las leyes, a que estas den resultados satisfactorios.



Pedíamos nosotros la rebaja en los derechos de exportación para la mayor parte de nuestros productos, no la supresión absoluta del impuesto, que solo era necesaria para el café y las mieles de caña y de abeja, porque entendemos que el capital y el trabajo deben contribuir, en alguna forma, al sostenimiento de las cargas públicas; y en donde no existe, ni puede establecerse la contribución directamente sobre la propiedad, es menester reemplazarla en otra forma, que llene el objeto, pero que sea equitativa y proporcional al valor de la riqueza producida, no absorbente, como resultaba, en algunos casos, con la que se ha suprimido. No queremos, no le conviene a nadie un Estado pobre y abrumado en sus obligaciones. Tampoco queremos un pueblo apurado y sin capacidad para desenvolverse en el trabajo, porque los beneficios no le alcancen para satisfacer sus necesidades perentorias.

Esto, entendemos que se conseguía mejor rebajando y no suprimiendo los derechos de exportación; pero disminuyendo, a un mismo tiempo, los derechos de importación.

La Ley que favorecía a los productores de frutos, por un error incomprensible, se detuvo ante los productores de ganado. Esto era una gran injusticia y así lo hicimos constar. Ahora, el Congreso, volviendo sobre sus pasos, nos ha dado la razón, decretando la libre exportación de ganado macho y hembra, en toda la República.

DERECHOS DE IMPORTACIÓN

Ya se había dicho en las esferas oficiales que la supresión, tan radicalmente hecha en los derechos de exportación, impedirá hacer la rebaja, proporcional y razonable, que la carestía de la vida, en nuestros campos y ciudades, hacía indispensable en los Aranceles de importación. Y muchos abrigaban este temor, que no carecía de fundamento, sobre todo después que se conocieron los límites de la reforma, en este sentido proyectada por el Ministro de Hacienda. Sin embargo, nosotros seguimos



creyendo, con la fe imperturbable del buen cristiano, que las rebajas tendrían mayores alcances, y por suerte para todos, parece que hemos ganado el pleito.

Decimos *parece*, porque, aun cuando el Congreso Nacional, en su última sesión, ha aprobado el Proyecto del Ejecutivo, ampliándolo, con muy importantes rebajas en los aforos sobre buen número de artículos de primera necesidad, nuestro estimado colega el *Listín Diario*, en un ligero comentario que hace a ese Decreto, dice, aunque no lo asegura, que el Gobierno no sancionará esta benéfica Ley.

Nosotros no tememos que esto suceda. La rebaja en esos artículos se imponía; el Congreso la ha hecho y el Ejecutivo seguramente que la cumplirá.

¿Qué motivos tendría para no hacerlo? ¿No han sido el Gobierno y el Presidente de la República, quienes más y mejor han ofrecido esas rebajas? Que por de pronto puede haber una disminución en las rentas de Aduanas y probablemente la habrá. No importa. Si esa disminución persiste hasta afectar los servicios del Presupuesto, el Congreso buscará y votará lo que falte para cubrir el déficit. El Ejecutivo no tiene para qué romperse la cabeza, lo único que le corresponde es no salirse del presupuesto y vigilar para que haya formalidad en las Aduanas.

Las rebajas, en la forma que se han hecho, solo pueden considerarse como provisionales, y solo así deben aceptarse por buenas. Es un alivio necesario que se le hace al pueblo y que llega a buen tiempo. Para una reforma de carácter más permanente, es necesario hacer un trabajo detenido de todos los artículos de consumo, con relación a nuestras necesidades y a nuestros medios y recursos de producción legítimos, y en mira de llevar a las Aduanas la mayor regularidad en su funcionamiento administrativo.

He aquí una nota de los principales artículos que han sido rebajados en sus aforos. La nota completa la publicaremos cuando esté sancionada por el Ejecutivo:



Con un 25 % de rebaja sobre los aforos:

Manteca de puerco (chicharrón).

Id. de leche (mantequilla).

Kerosene.

Bacalao, pescado seco o salado.

Quesos de bola y otras clases.

Carnes saladas de puerco.

Arenque ahumado.

Con un 30 % el siguiente:

Harina de trigo.

Con un 50 % los siguientes:

Aceite de oliva puro.

Fideos o pastas para sopa.

Velas esteáricas.

Leche condensada, el quintal \$85 derecho fijo.

Exonerados de toda clase de derechos:

Aceite de bacalao y todos sus compuestos.

La quinina y todas sus sales.

LEY DE PATENTES

En la que se ha decretado para regir en el año venidero, se han corregido muchos de los defectos que aún subsistían en la ya reformada que se votó para el año corriente. Sabemos que se han tenido en cuenta las observaciones, hechas por la prensa en general, y muy particularmente por la Cámara de Comercio, ya oficial u oficiosamente, según el caso requería, y si nuestros informes son exactos, creemos que no traerá, en su aplicación, las



perturbaciones producidas este año, ni dará motivo a las justas quejas provocadas por la anterior Ley.

El comercio debe agradecer a los señores diputados, y muy especialmente a la Comisión del Interior, las deferencias que le ha merecido oyendo y atendiendo sus observaciones, apoyadas, siempre, en principios de equidad y de justicia, pero es de sentir que al modificar la tarifa, no haya reformado la Ley en su parte sustancial, es decir, en el artículo 3º que es el *caput mortuum* de la cuestión. Se nos asegura que este artículo permanece tal como estaba escrito en la primera Ley, y si es así volveremos a encontrarnos en las mismas dificultades: en la imposibilidad práctica de hacer que la Ley se cumpla. Ese artículo es un absurdo y, por lo tanto, no puede existir, como no existe en ninguna Ley de Patentes del mundo entero. No comprendemos cómo a nadie se le ha ocurrido la enormidad de que por cada profesión, o sea por cada artículo que se venda en un establecimiento comercial se pague una patente.

Legislando para grandes centros comerciales como París, la Ley francesa dice textualmente: «Aquel que ejerza *en el mismo establecimiento*, varias profesiones pagará un solo derecho fijo; el más elevado entre esas profesiones si están comprendidas en la tabla A». La citada tabla A comprende el mayor número de las profesiones y especialmente todos los grados del comercio (*commerçants en grós, demi-grós et détail*) y estos *divididos en ocho clases*, según su importancia.

Y si en París las especialidades en el comercio, cuando se juntan en *un mismo establecimiento*, no se tarifican por separado, ¿pretenderemos hacerlo nosotros en pueblos que no pueden sostener una botica, que no sea, a la vez pulpería?

No queremos seguir discutiendo sobre este tema, por solo noticias de referencia; esperemos a que la Ley se publique. Quizás, y así lo deseamos, sea ocioso cuanto ahora decimos.

* * *

Algunos otros asuntos de interés material para la República han quedado sin resolver, por falta de tiempo para discutirlo,



y sería de sentir que se dejaran en suspenso hasta la próxima Legislatura ordinaria, pues algunos, como por ejemplo, el de las reclamaciones del comercio de esta ciudad, contra la Empresa del Muelle y Enramada, necesitan una pronta resolución para que no sigan perjudicándose los cuantiosos intereses que hay en juego.

En agosto, según con visos de verdad se dice, será convocado el Congreso extraordinariamente. Bueno sería que al hacer la convocatoria el Ejecutivo tuviera esto presente, y la hiciese extensiva a los negocios de carácter administrativo o que afectan a la Administración privada, ya sometidos al Congreso y que esperan su resolución.

La Producción Nacional,
26 de junio de 1901.



Muelle y Enramada

Para satisfacción de nuestros lectores y de cuantos están esperando la resolución que haya de recaer en la instancia elevada por la Cámara de Comercio al Ejecutivo Nacional, acerca de los abusos que se cometen por la Empresa del Muelle y Enramada en el cobro de sus derechos, publicamos a continuación el Dictamen del señor Ministro de Hacienda, que es, en un todo, favorable a lo solicitado por la Cámara:

La Cámara de Comercio, Industria y Agricultura de Santo Domingo elevó, por concurso de esta Secretaría de Estado de mi cargo, a la consideración del Gobierno Nacional en fecha 18 de enero próximo pasado, una solicitud suscrita por respetable número de miembros del comercio de esta plaza, pidiendo –a nombre del gremio de importadores y exportadores– que sean dictadas órdenes conducentes a obligar a la Sociedad «Muelle y Enramada» creada por concesión hecha al señor Juan A. Read por el Poder Ejecutivo en fecha 21 de abril de 1897, sancionada por el Poder Legislativo en fecha 28 del mismo mes y año, e inserta en la *Gaceta Oficial* No. 1,185, a abstenerse del cobro del 1% sobre la totalidad de los derechos que viene percibiendo directamente de los importadores, además del 1% del 2% sobre el 40% de aforo que recauda por la liquidación general, derechos que hace la Aduana y en virtud de su título



que dice en su cláusula 3ª: «El Gobierno, por su parte, deja a beneficio del concesionario por todo el término de la concesión, que más adelante se determinará, el apartado de 15 de “Muelle y Enramada del Ozama”», que cobrará en oro sobre el total de los derechos que se causen por este puerto y directamente de los importadores y exportadores; cuyo apartado no podría ser disminuido durante la vigencia de esta concesión.

Arguyen los exponentes en apoyo de su intento y con razón sobrada, a mi ver, que el Congreso Nacional incurrió involuntariamente en un error al declarar el apartado de 1% *sobre el total* puesto que la antigua Sociedad «Muelle y Enramada del Ozama» podía cobrar y cobraba únicamente por todo derecho de muelle y por prescripción expresa del título de concesión expedido por el Poder Ejecutivo en fecha 18 de julio de 1874, en su cláusula 6ª, el que se pagaba entonces, o sea el 1% sobre el 40% de aforo que percibía directamente de importadores y exportadores, y del cual solamente tomaba la Aduana razón para datos estadísticos. De eso se desprende, como consecuencia lógica, que la nueva sociedad solo tenga facultad de cobrar lo que cobraba su antecesora, según se preceptúa en la citada cláusula 3ª de la concesión de fecha 21 de abril de 1897, puesto que en ella se nota que la intención formal y expresa del otorgante fue dar a la última sociedad creada los mismos derechos a ese respecto que atribuyó a la primera.

Por otra parte, para que fuera lícitamente concedido a aquella el 1% sobre la *totalidad de los derechos* de importación y exportación, sería absolutamente indispensable que una ley emanada de autoridad de derecho estableciera ese impuesto inexistente, ya que no se puede dar, en ningún caso, lo que no se tiene, y cuando los impuestos han de ser, en todo caso, creados por leyes especiales.

Propicia es la ocasión para manifestar que, si por el título de concesión a la antigua Sociedad «Muelle y Enramada del Ozama» le otorgó el Poder Ejecutivo la propiedad sobre el



producido del 1% sobre el 40% de aforo, así en los derechos de importación como en los de exportación, aquella sociedad también cobró arbitrariamente el 1% sobre el *total de los últimos derechos de exportación*, pues no tenía autoridad para tanto, su facultad quedaba limitada al del 1% sobre el 40% de aforo en ambos casos.

Porque es deber del Gobierno impedir que en ningún caso se consumen actos de arbitrariedad o de injusticia, porque reviste ambos caracteres el modo como la Empresa «Muelle y Enramada del Ozama» cobra los impuestos arriba mencionados, urge que el Congreso Nacional, por vía de interpretación, fije con claridad cuál es el porcentaje anexo a la concesión referida, y a qué valor debe dicho porcentaje referirse, en mira de evitar que el comercio de esta plaza, que, como todo el de la República, se siente abrumado bajo la enorme pesadumbre de los numerosos impuestos actuales, siga siendo víctima del error en que incurre la mencionada Empresa al efectuar el cobro de los impuestos que ya he especificado.

La Producción Nacional,
26 de junio de 1901.





Nutrición de los vegetales

40. Cuando uno de los dos elementos del terreno o de la atmósfera que deben obrar en consorcio, falta o no se encuentra en cantidad suficiente, o se halla en un estado impropio para la absorción, la planta no se desarrolla o por lo menos lo hace de una manera incompleta en alguna de sus partes.

El principio que *falta* o *escasea* impide o limita la eficacia de los demás principios.

41. Tan pronto como se agregue al terreno el principio que falta o escasea o que se vuelve soluble el que había en él, los demás principios recobrarán su actividad.

La falta o escasez de uno solo de esos principios necesarios, hace que el terreno sea estéril para todos los vegetales que exigen ese principio, aunque sobren todos los demás. El terreno produce abundante cosecha de esas plantas si se les suministra este principio en la dosis y en el estado convenientes. En un terreno cuya descomposición mineralógica es desconocida, puede esta averiguarse; así como también la presencia de los demás principios de los abonos por medio de ensayos hechos aisladamente con ciertos elementos activos de los abonos. Cuando, por ejemplo, el fosfato de cal obra favorablemente acreciendo el rendimiento del terreno, puede concluirse que esta sal faltaba o escaseaba, y que ninguno de los demás elementos hacía falta, porque en este último caso el fosfato no hubiera producido efecto alguno.



42. El efecto producido por el conjunto de *elementos nutritivos que contiene el terreno* depende del concurso de *elementos atmosféricos* durante ese mismo tiempo.

43. El efecto producido por los *elementos atmosféricos*, durante un tiempo, depende igualmente del concurso de los elementos del terreno en el mismo tiempo. Cuando los elementos del terreno se encuentran disponibles en cierta proporción, el desarrollo de las plantas varía con la cantidad de los elementos atmosféricos absorbidos. La cantidad y el estado en que se encuentran en el terreno los principios minerales de la nutrición de las plantas, la presencia o ausencia de obstáculos que puedan estorbar su acción, y la construcción física del terreno, disminuyen o acrecen la cantidad y el peso de las plantas que puedan cosecharse en una superficie dada. Un terreno *fértil*, saca de la atmósfera, por medio de las plantas que cría, *más ácido y más amoniacado* que un terreno estéril. Esta absorción de los elementos atmosféricos varía en razón de la fertilidad del terreno, y no tiene otros límites que la cantidad de ácido carbónico y de amoniacado que se encuentra en el aire.

44. Cuando la absorción de los elementos que provee la atmósfera permanece igual, las cosechas varían en razón directa de las materias minerales que los abonos suministran al terreno.

45. Si permanecen constantes, las condiciones telúricas, las cosechas varían en razón directa de la cantidad de alimentos atmosféricos según proceden, del aire o del terreno. Cuando se agrega ácido carbónico y amoniacado a los alimentos minerales que contiene el terreno, la producción de esta se aumenta.

El *máximo* del producto se obtiene cuando se llevan simultáneamente todas las condiciones telúricas y atmosféricas, esto es, cuando se encuentran en cantidad suficiente y en el estado y tiempo convenientes los alimentos telúricos y atmosféricos.

46. Cuando se agregan alimentos, por medio de las sales y del humos, a los que la planta puede tomar del aire, se acrece el efecto producido en un tiempo dado por las sustancias minerales contenidas en el terreno. Por consiguiente, es mayor la cosecha que se obtiene en el mismo tiempo en una superficie igual,



de manera que es posible lograr en un año la misma cosecha que hubiera necesitado dos años sin aquella adición.

47. En un terreno rico de alimentos minerales, el producto no puede aumentarse por la adición de una nueva cantidad de esos alimentos.

48. En un terreno rico en alimentos atmosféricos, el producto no puede aumentarse por la adición de una nueva cantidad de esas mismas sustancias.

49. En un terreno rico en sustancias minerales se pueden hacer durante muchos años buenas cosechas sin restitución de estas sustancias, con tal de que se le provea de amoniaco. La duración de estas cosechas depende de la cantidad de alimentos minerales que contiene el terreno y del estado en que se encuentran; pero el empleo continuo de aquel medio esquilma el terreno.

50. Si más tarde se quiere devolver al terreno su fertilidad primitiva, es preciso restituirle las sustancias que se han consumido durante esa serie de años. Si el terreno ha producido, diez años, diez cosechas sin restitución de los principios minerales que se llevaron las cosechas, es necesaria en el undécimo año devolver al terreno diez tantos la cantidad de sustancias consumidas por una sola, y solo así recobrará el terreno la facultad de producir otra vez el mismo número de cosechas.

La Producción Nacional,
26 de junio de 1901.





Contra los majaderos

«Contra los explotadores». Este es el título, tonante y explosivo, que encabeza un archi-impertinente artículo, caído entre los editoriales de nuestro estimado colega el *Listín Diario*, sin duda alguna, por la precipitación con que, en ocasiones, se escriben y editan los periódicos diarios.

No podemos pensar otra cosa. Es, por lo general, el *Listín Diario* mesurado y prudente en sus juicios y no es así que resulta su *oda contra los explotadores*. Especie de canto guerrero en que se llama a la triple alianza –los perjudicados y la prensa– el tercer aliado, no se ve, está en gestación: como *Crispino é la Comare* o *Eramo due ed or sono tre*. Pues, se llama a esa triple alianza para que «sin contemplaciones y sin debilidades» acometa, lanza, en ristre, a los que se ejercitan en «transgresiones criminales, *despreocupados*, listos y audaces» que, en estos tiempos *bíblicos* de abundancia se están preparando para crear, artificialmente, los de la futura escasez y miseria.

No se vaya tan allá, caro colega: aquí lo artificial, lo paradójico es la abundancia; lo bíblico, prehistórico y persistente, es la escasez. Esos botes de lanza contra molinos de viento serían cosa de risa, si tras esos molinos fantásticos, impalpables, no aparecieran los maltrechos y malhallados cuerpos de tanto asendereado comerciante aguantando sus golpes, sin haberse puesto en línea para recibirlos, y así, digiriendo lo que no han comido ni bebido.



Es maña vieja esa de hacer del comercio el caballo blanco de todos los tiros perdidos y hasta el *Listín* se ha contagiado. Cuantos errores económicos y disparates financieros se han concebido y puesto en práctica por los poderes públicos, los ha sufrido el comercio de modo muy directo e inmediato, por aquello de ser el cuerpo social de más activo movimiento y porque, por su naturaleza y por la forma que aquí tiene el sistema tributario, en él convergen y refluyen todos los quebrantos de la Hacienda. A título de recuperar es el banquero de todas las contribuciones que soporta el país: las adelanta es muy cierto; pero, ¿las recupera? Esto hay que verlo en las cuentas y malas cuentas de las casas mercantiles. Lo corriente es que él pague el velorio y otros bailen el niño muerto.

Así pasó cuando la emisión de los billetes sin garantía y de la plata o moneda falsa. No estaba en su poder evitar el daño, que era el primero en sufrir, y se le hacían cargos, sí, infructuosa y débilmente, trataba de defenderse de lo que era un robo manifiesto. Poco faltó para que no le echaran encima las hordas salvajes y los necesitados famélicos. ¡Remember!

Y bueno es recordarlo: aún está por liquidar la plata mala y no vayamos a creer que todo lo que resbala pasa. Cuando se diga: agua va al comercio le llegará el agua al cuello.

Pero vamos al caso.

El artículo «Contra los explotadores» es calumnioso en su título, falso en sus fundamentos, y por lo menos, impertinente en sus apreciaciones. Se dirige a concitar los ánimos, a producir o provocar una mala disposición de las clases consumidoras contra la de los proveedores o comerciantes detallistas. Esto es grave, y lo es mucho más porque este daño, que es real y evidente, se hace con notoria sinrazón, con palmaria injusticia y sin provecho para nadie, porque a pesar de cuanto dice el *Listín* y de la vigilancia de la *triple* alianza, no se puede bajar ni un centavo al quintal de bacalao.

Véase si el asunto es serio y si puede tratarse de otro modo, sino seriamente, como lo tratamos nosotros.

El cargo es este. Rebajados, hace un mes, los derechos de importación en algunos, poquísimos artículos, de consumo



diario, esta modificación se ha notado poco en las tiendas de detalle.

La aseveración esta otra: «Se predice que la graciosa concepción va a convertirse por arte de prestidigitación, en un privilegio, cuyas ventajas y prebendas llenarán los bolsillos de unos pocos audaces, con daño y perjuicio del mayor número».

Consecuencia natural: «El comercio se compone de especuladores avezados en el oficio de la expoliación y de la usura»... y leña a los explotadores.

Pero, ¡por los cuernos de Belcebú! ¿No tienen ustedes sabido en el *Listín* que la generalidad de las rebajas acordadas por el Congreso, no fueron otra cosa sino la legalización o regularización de reducciones en los aforos, que, desde mucho tiempo atrás, se venían haciendo en las Aduanas, con consentimiento tácito del Gobierno?

Y, ¡por los pañales del Niño Jesús! ¿No han dicho ustedes en su periódico, seguidamente después de haber escrito su furibundo editorial, que la manteca, y el bacalao, y los arenques, y otras cosas han aumentado en los Estados Unidos 30 % y aún más en sus precios?

Pues si la rebaja era un hecho real antes de ser un hecho legal, ¿cómo este último habría de reducir el valor de los artículos? Y si posteriormente se ha producido una alza en los mercados productores, ¿cómo han de impedir los comerciantes que el consumo sufra esa alza?

Aparte de estas razones que son de fuerza, los efectos, buenos o malos, en las reformas arancelarias, necesitan su tiempo para dar sus resultados finales. Hoy mismo leemos en un periódico de Santiago que la supresión de los derechos de exportación allí lo beneficia el comercio, sin que, en nada, haya favorecido al productor, es decir, al agricultor, que es quien lo pagaba y a quien quiso la Ley beneficiar. Es muy cierto que así sucede: la supresión de los derechos de exportación, la utilizan, por el momento, aquellos que ya tenían comprados o comprometidos los frutos. Que se mantenga la ley y ya llegará la hora en que el beneficio lo obtenga el productor.



Esto que ha alarmado a *El Constitucional* no es más que un aspecto del gran problema social de nuestros días: la lucha entre el capital y el trabajo, que hay que dejar que se resuelva por sí misma, ya que la acción de la ley es ineficaz para hallar una justa solución. En efecto, si la acción de la ley es restrictiva de las naturales relaciones y de los innegables derechos del capital, este sabe impedirlo o esquivarlo; y si es de un orden puramente moral, nada remedia, por anodina e ineficaz.

La naturaleza de las cosas y el conjunto de las necesidades humanas han creado una ley de compensación y de equilibrio que proporciona el precio de las cosas a su abundancia o escasez, que fomenta la producción de la mercancía en razón de su necesidad, que refrena y limita la producción de lo superabundante y lo superfluo y excita y fomenta la de lo escaso y deficiente. La competencia, que es el correctivo de las pretensiones de utilidad inmoderada, trae y establece todas las nivelaciones necesarias en los precios. No hay que buscar otro remedio; este es bueno y se impone.

Pero, ¿y los Trust?

¡Ah! Es verdad... Siembra alegre el agricultor para provecho del rey del trigo o para dejarse triturar entre las poderosas mandíbulas del tiburón del azúcar; forja incansable el herrero para incremento de la loca fortuna del déspota del acero. Entre la oferta, que es trabajo, y la demanda, que es consumo, se interpone para gobernarlas, entorpecerlas y despotizarlas, el Trust, que no es más que acaparamiento, precio ficticio, oferta y demanda fantásticas.

Y con su largo anteojo el *Listín* ha visto al monstruo que hace y deshace gobiernos, dicta y deroga leyes, extiende sus tentáculos de un lado en la esfera de lo político, del otro en la esfera de lo económico, levantarse potente entre nosotros para formar el Trust del *arenque ahumado*. Y ha visto «prepararse grandes pedidos y grandes depósitos para realizar pingües ganancias» con el delicioso pescadillo seco, el bacalao podrido, la manteca rancia, el arroz picado y la harina agorrajada de cuyos artículos «solo se darán a la venta pequeñas cantidades, dejando las otras en



reserva, y que hecho esto, se ejercerán toda clase de influencias para que las cosas vuelvan a su primitivo estado, es decir, a la derogación del Decreto para lograr así el fruto de sus... previsiones comerciales».

¡Bien, por las previsiones del *Listín!*

Su alerta ha producido un efecto saludable. Varios *Morganes* de nuestro *Hall Street* que habían suscrito algunos millones, se han retirado por miedo a que tengamos nuestro jueves negro.

¡Murió el Trust del arenque!

La Producción Nacional,
3 de agosto de 1901.





Paja de yarey

En Puerto Rico se ha credo una industria, con la fabricación de sombreros de paja, que ya va teniendo importancia cierta y notoria, pues no solo surte, por millares de decenas, el consumo local, sino que hace, de ellos, considerable exportación a otros países y aun a los Estados Unidos a donde se llevan, en grandes partidas, las formas sin armar.

Elabóranse de diferentes clases de paja, muy pocas producidas en la Isla: la mayor parte importadas. Entre estas últimas aparece en primera línea la paja de yarey, con la que se tejen sombreros finos, tan finos y tan estimados, por su ligereza y duración, que le hacen fuerte competencia a los verdaderos jipijapas, que aquí llamamos Panamás, y que resultando mucho más caros no por eso hacen mejor servicio, ni son más elegantes.

El yarey con que se tejen esos sombreros finos lo llevan a Puerto Rico de Cuba. Desde aquí se ha importado alguno, pero no ha dado resultado satisfactorio. ¿Será porque el yarey de Cuba sea de distinta especie y su paja de mejor calidad?

Nada induce a creerlo. Es la misma palma; el guano de yarey espinoso, del cual existen, aun, bosques en Baní, Azua y Barahona; pero sus pencas cuando se cortan necesitan alguna condición y ciertos cuidados que aquí no se les dan. Eso es todo y es lo bastante para que no se puedan vender con mayor mérito, y naturalmente, no las quieren en Puerto Rico, ni en Curazao, ni en Venezuela porque allí no las pueden emplear en obras finas



que requieren paja blanca y sin manchas, como las que les va de Cuba.

Y el modo de conseguirlo es bien sencillo, según nos lo explica don Pedro Hedilla, representante aquí de la fábrica de sombreros de Cabrer, la mayor y más importante que hay en Puerto Rico. Lo repetiremos para que lo ensayen los que aquí se dedican a recoger paja de yarey para embarcar. Cortada la rama lo primero que se debe hacer es despegar las hojas, que se hallan adheridas las unas a las otras, y que, en el estado verde, se despegan muy bien sin romperse. Por supuesto que no hay que desprenderlas del tallo o lomo central que tiene la penca.

Luego hay que blanquear la paja, de modo que pierda por completo todo tinte verde, y no tome el de un amarillo oscuro y sucio. Al efecto, durante tres o cuatro noches se pondrán al sereno, nunca sobre la tierra porque se mancha, sino sobre ramas o zarzos, o aun sobre la yerba, y por otros tres o cuatro días se someterán a la acción fuerte del sol, moviéndolas dos o tres veces, durante el día, para que se sequen por igual.

Después de esto debe empaquetarse con esmero y guardarse en sitio muy seco. Si no se tiene este cuidado la paja pierde todo su mérito, pues con facilidad absorbe la humedad y se mancha.

Ya que tenemos la primera materia para esta industria, tratemos de saberla preparar. Es el primer paso para más tarde establecer la industria en grande escala.

El que desee más detalles, diríjase a don Pedro Hedilla en esta ciudad, quien está dispuesto a comprar toda la paja de yarey que se le ofrezca en las condiciones que dejamos anotadas.

La Producción Nacional,
3 de agosto de 1901.



Necesita aclaración

A cuantos lo han leído ha causado verdadero asombro el siguiente Decreto que publica la *Gaceta Oficial* del día 3 del actual. Dice así:

Vista la instancia del Ilustre Ayuntamiento de la Común de Samaná, de fecha 9 de julio corriente, por la cual somete a la aprobación del Poder Ejecutivo una resolución votada por aquel Consejo prohibiendo la crianza del ganado en la mencionada Común, a instancias de varios habitantes de ella.

Visto el inciso 3º del artículo 1º del Decreto del Congreso Nacional de fecha 3 de agosto del año próximo pasado. Y oído el parecer del Consejo de Secretarios de Estado

RESUELVE:

Único: Aprobar la Resolución votada por el Ilustre Ayuntamiento de Samaná que prohíbe la crianza de ganado en aquella común.

Dado en el Palacio Nacional de Santo Domingo, capital de la República, a los 30 días del mes de julio de 1901, año 58 de la Independencia y 38 de la Restauración.

J. I. JIMENES



Refrendado: El Ministro de lo Interior y Policía, Manuel Ubaldo Gómez.

Hemos copiado el Decreto íntegro para que no haya lugar a interpretaciones. El Ayuntamiento de Samaná acuerda y el Poder Ejecutivo sanciona que queda *prohibida* la crianza del ganado en aquella Común.

Esto, con todo respeto lo diremos, no es así ni puede ser así. No vamos a aducir razones para probar que es un acto nulo por inconstitucional y atentatorio a la libertad del trabajo eso que reza el Decreto, porque entendemos que no debemos dar importancia a lo que, probablemente, solo es un defecto de redacción que debe y necesita corregirse.

La Ley del 3 de agosto de 1900 que ha servido de base para dictar el Decreto a que nos venimos refiriendo dice en su artículo 1º: «Queda prohibida la crianza *fuera de cerca* de toda especie de ganado, etc.» Y el inciso 3º que permite a los Ayuntamientos prohibirla en sus demarcaciones, se refiere y es consecuencia de ese artículo. Evidentemente, se omitió la expresión condicional «fuera de cerca», y si es así conviene que se haga la rectificación requerida.

Bastantes males ha sufrido y sufre el país por la suspensión, inconsulta y extemporánea, de la *Ley de crianza de animales domésticos y de pasto*. La que la reemplazó no la pudo mejorar, pero no hagamos que sea peor de lo que es y que sirva para desacreditar aquella Ley, sabia y buena, que no se dictó contra la crianza sino contra el desorden. Contra esos desórdenes de robos de reses y de ataques a la propiedad que la prensa denuncia todos los días y que parece que no se pueden corregir, tal vez, porque la Ley actual es deficiente en sus medios de acción.

La agricultura y la crianza se completan. No es posible la una sin la otra, y porque nunca hemos comprendido ni sabido practicar este axioma de economía rural son todas nuestras miserias.

La Producción Nacional,
3 de agosto de 1901.



El servicio de correos

Hemos recibido y leído con gusto la interesante Memoria correspondiente al año de 1900, que al ciudadano Ministro de Correos y Telégrafos ha presentado el señor Administrador General del ramo.

Por ella vemos que forman la Red postal en la República 70 oficinas actualmente en ejercicio clasificadas así:

Oficinas de cambio.– Santo Domingo, Puerto Plata, San Pedro de Macorís, Samaná, Sánchez y Montecristi.

Oficinas distribuidoras.– Santiago, San Francisco de Macorís, Moca, El Seibo, La Vega, Azua y Barahona.

Oficinas subalternas.– las 57 restantes, que son dependencias de las antes nombradas y se sirven en la forma siguiente:

- Por Santo Domingo: Baní, San Cristóbal, San Carlos, Sabana Buey, Sabana Grande de Palenque, Villa Duarte, La Victoria, Mella, Yamasá, Guerra, Bayaguana, Boyá y Monte Plata.
- Por Puerto Plata: Blanco, Altamira y Bajabonico.
- Por San Pedro de Macorís: Los Llanos.
- Por Samaná: Sabana de la Mar.
- Por Sánchez: Molenillo, Arenoso, Yaiba, Ceiba, Sabana Grande, Guaranay, Caobete, La Gina, Colón, Cenoví, Cabuyas y Baquí.



- Por Montecristi: Guayubín, Dajabón, Sabaneta, Restauración, Villa Monción.
- Por Santiago: San José de las Matas, Jánico, Cantón Pina, Navarrete, Esperanza, Las Lagunas, Laguna Salada y Mao.
- Por Moca: Salcedo.
- Por La Vega: Cotuí, Jarabacoa, Bonao, Constanza y Cevicos.
- Por San Francisco de Macorís: Matanzas, Villa Riva, Cantón Castillo, Cantón Pimentel, Cabrera.
- Por Azua: San José de Ocoa, San Juan, Las Matas, Bá-nica, El Cercado.
- Por Barahona: Neiba, Duvergé, Enriquillo, Cantón Cabral.
- Por El Seibo: Higüey, Hato Mayor, La Romana, Cantón Jovero y Cantón Ramón Santana.

Para efectuar este servicio se ha gastado, durante el año, la suma de \$27,900.04, cantidad que no parece muy crecida dado el recorrido que hay que efectuar, y, teniendo en cuenta que la práctica viciosa y lenta del antiguo sistema de dragones, a pie, se ha sustituido, en gran parte, por contratos con individuos que hacen el transporte de la correspondencia por medio de empleados montados. No de otro modo se hubiera podido efectuar la conducción, de unos a otros extremos de la República, del número considerable de piezas movidas que alcanzan a un total general, entre recibidas y expedidas, de 1,492,363, comprendiendo la correspondencia epistolar y los impresos.

Aparte de esto la correspondencia internacional tuvo un movimiento general de 310,913 piezas.

Comparando el movimiento total del año 1899 con el de 1900, resulta una diferencia, a favor de este último, de 747,940 piezas. Esta cifra, realmente considerable, es el mejor elogio que pudiera hacerse en favor del buen servicio.

No quiere decir esto que no haya aún mucho que mejorar en el importante ramo de correos. Todavía una carta de aquí a Puerto Plata emplea 7 días, y a veces más, cuando va por tierra:



algo así como del Extremo Oriente a París; pero no depende de la Administración de Correos remediar esto.

Tampoco depende de ella vencer las dificultades que se oponen al establecimiento del giro postal y al transporte de los bultos postales (que, entre paréntesis, no sabemos por qué han de llamarlos *colis*: esta palabra tiene su equivalente castellana).

Estos dos servicios son de grande importancia, y, por lo menos, el de los bultos postales en la correspondencia internacional, y aun en la interior en los puertos de mar, bien pudiera establecerse. No hay para ello grandes dificultades que vencer y todo esfuerzo que se haga para reorganizar y perfeccionar ese instrumento de progreso económico y de mejoramiento social, que se llama servicio de correos, ha de hallarse plenamente compensado.

Terminamos expresando nuestra gratitud al señor Administrador General de Correos, por el envío de su estimable trabajo.

La Producción Nacional,
3 de agosto de 1901.





La sanseveria

Hemos leído con gusto dos artículos que el señor García Mella ha publicado en el *Listín Diario*, en los cuales hace muy atinadas observaciones acerca de la situación precaria de nuestra producción agrícola, e indica la necesidad de reforzarla introduciendo el cultivo de las plantas textiles; y, entre estas, el de la sanseveria, que recomienda calurosamente.

Diferentes artículos hemos escrito nosotros en igual sentido, recomendado el cultivo de la cabuya o henequén, por ser esta una planta rústica, propia, en absoluto, de nuestro clima; que vive en su elemento natural en toda la enorme extensión calcárea, seca y pedregosa que forma el litoral sur de la República, y toda la cuenca del Yaque del Norte, y que tiene la inapreciable ventaja de producir una fibra de gran consumo, en vías, este, de aumento y con múltiples mercados.

No vale un quintal de henequén, o un quintal de abacá, o un quintal de istle (maguey de la altura) lo que vale un quintal de sanseveria, o de ramio, o de nipe; pero ¿quiere esto decir que nos convenga más producir estas fibras finas que aquellas otras ordinarias? Eso es lo que conviene averiguar antes de emplearnos en estos, para nosotros, nuevos y aventurados cultivos.

Conocemos y hemos oído hablar de la sanseveria hace tiempo. Muchos años atrás, más de quince, se llevaron de esta República para la isla de Puerto Rico multitud de matitas que cuidadosamente se cultivaron en la hacienda «Mercedita», de la



jurisdicción de Ponce. La planta no es delicada, pero no priva en los terrenos secos; la fibra es fina, pero su rendimiento escaso, y la extracción algo inconveniente, porque, como el lino y el cáñamo, necesita del enriaje, y si esta operación se hace en albercas o pozas, como indica el señor Cárdenas, citado por el señor García Mella, la descomposición de las materias orgánicas en una atmósfera húmeda y cálida, es causa segura de paludismo. Esto puede evitarse, es cierto, con maquinarias que desfibern bajo un chorro de vapor de agua, pero en este caso los gastos son crecidos y la fibra pierde de su finura, que es la condición que le da mérito.

Aparte de esto, el empleo industrial de esta hilaza no es suficientemente conocido y hasta ahora no sabemos en qué clase de tejidos se utiliza, ni tampoco, si hay consumo para las fuertes cantidades que sería necesario producir, para que el cultivo de la planta fuese lucrativo.

Dice el señor García Mella que la sanseveria está siendo, hoy, la salvación de uno de los más grandes Estados de la Unión venezolana. Si esto es cierto, todas nuestras dudas quedan victoriosamente contestadas. Nuestras objeciones se fundan en los ensayos fracasados, hechos en Puerto Rico y de que antes hemos hablado, lo cual no quiere decir que en otra parte, y más tarde, no hayan podido dar buen resultado. Sabemos bien que todos los cultivos nuevos tropiezan con mil dificultades y a veces se abandonan, en vísperas de triunfar, porque se agotan los recursos o la paciencia del que hace los ensayos.

Pero cuando se ha vencido en alguna parte y el éxito es conocido, no vemos la necesidad de hacer ensayos y tanteos. Lo práctico, lo útil es acudir al lugar en donde los resultados son tangibles, para estudiar y conocer cómo se han producido. Por lo tanto, ya que en un lugar de Venezuela se cultiva con buen éxito la sanseveria, lo más acertado sería emplear la actividad y el buen celo del señor Ministro de Fomento en solicitar de allí informes positivos y exactos, y si estos resultan favorables, comisionar a una persona entendida para que acuda al lugar en que se explota esta fibra, y allí, sobre el terreno, estudiar las



condiciones en que se cultiva y produce, bajo todos sus aspectos: agrícola, industrial y comercial.

Y esto mismo decimos de la cabuya. Hace tiempo que hubiera debido mandarse a alguien a estudiar en Yucatán cuanto se relaciona con el cultivo y la explotación industrial del henequén y del istle. Ya que no tenemos granjas experimentales y profesores de agricultura, suplamos esta falta con informes dados de *visu* por hombres de conciencia y de buena razón, en los casos en que, como este de que trata el señor García Mella, esto fuera bastante.

Y bien pudiera hacerlo así el Ministerio de Fomento, que siendo de fomento debería serlo de agricultura, más principalmente, ya que la agricultura es lo que más nos importa fomentar en la República.

Cuando el señor García Mella dice: «El café que se creyó podía ser artículo salvador; es hoy causa de ruina por la gran abundancia del aromático fruto; la caña que hoy constituye nuestro principal artículo de riqueza está condenada a morir indefectiblemente. Y cuando esto último suceda, tendremos que asistir a la muerte lenta de la Patria, si desde ahora no nos damos en pensar en los medios de salvarnos».

Cuando esto escribe, escribe una gran verdad que debiera haber penetrado en todos los cerebros y hecho mover todas las manos. Mucha buena obra y mucho juicio sano se necesita para conjurar la crisis de miseria que se nos viene encima. Y no son el tabaco y el cacao los que cubrirán el déficit de la caña.

La Producción Nacional,
26 de agosto de 1901.





La Sociedad de Salvamento de Náufragos

Entre las innumerables asociaciones que existen en este mundo con fines más o menos filantrópicos, pocas se nos ofrecen tan simpáticas como la que sirve de epígrafe a estas líneas.

Gran consuelo es, en esta época positivista, en estos tiempos de escepticismos letales, dirigir la mirada a nuestro alrededor y descubrir, entre tantas calamidades, cómo originan las pasiones de los hombres, hechos prodigiosos que solo pueden producirlos la abnegación y el heroísmo.

Hace pocos días fue nuestra ciudad teatro de uno de esos actos admirables. Un pequeño buque naufragaba a la vista del puerto y cuatro hombres, insignificantes por su modestia, notables por su acción, con riesgo inminente de su vida, en una embarcación sin defensa, se lanzaron al salvamento. Pudimos haber sido testigos de una doble, casi inevitable catástrofe.

Por fortuna, el éxito coronó los esfuerzos de aquellos hombres valerosos, pero, en el cumplimiento de estos altos deberes humanitarios, ¿es racional comprometer mayor número de vidas, si hay medios prácticos de cumplir aquellos deberes sin recurrir a tales extremos? ¿De qué nos sirve ser pueblo civilizado y conocer todas las ventajas positivas que las sociedades reportan de la civilización, si no las utilizamos y ponemos en práctica?

En todas las naciones existen asociaciones para el salvamento de náufragos que, con instrumentos muy modestos, realizan esfuerzos portentosos. La sociedad central francesa, que reside



en París, publica un boletín trimestral, *Annales du sauvetage Maritime* y en sus páginas se lee que, durante el primer período de su existencia la Institución ha arrebatado a los furores del mar 2,824 existencias. En el último año 463 personas han escapado a una muerte cierta, por intervención de la sociedad y gracias a héroes oscuros, a gentes del mar que casi nada poseen, a gentes que nunca se les ve vacilar cuando oyen la señal de alarma que les ordena ir a socorrer a los buques o a hombres que están en peligro.

En esos anales, entre innumerables pueblos, no figura el nombre de ninguno de los nuestros, y es que vivimos apartados de muchos actos civilizadores que se tienen en cuenta. En 1884 se organizó esta Institución en Arecibo y muchas damas principales fueron sus socias fundadoras; poco tiempo después había conquistado dos medallas que adjudicó el comité central. ¿No podríamos aquí, que tenemos una rada tan mala como la de Arecibo, establecer una modesta asociación, que, siquiera, fuese capaz de ofrecer un bote salvavidas, a los bravos marinos, que sin más deber que el que les impone la obediencia, lo arriesgan todo sin mayor estímulo y sin defensa alguna?

Un buen impulso y unos cuantos hombres de buena voluntad es cuanto se necesita para dotar a nuestro país de esta tan loable como filantrópica Institución.

Hemos lanzado la simiente, ¿no caerá en tierra abonada?

La Producción Nacional,
5 de septiembre de 1901.



El Fondo de Conciencia

Algunos no lo creerán, pero, es un hecho, que existe en Washington, desde tiempo inmemorial, un fondo que hace parte del tesoro nacional y que se llama *Fondo de Conciencia*.

Llámanse así, porque se compone de sumas reintegradas por personas que de alguna manera han estafado a la Nación, y que, más tarde, aguijoneados por el remordimiento, se han creído obligados a devolver su vergüenza. No es que estos culpables hayan sido denunciados al público, ni que los Tribunales los hayan compelido a restituir lo que estafaron al pueblo, pues dineros del Estado son dineros del pueblo. Esos pecadores han podido seguir viviendo y disfrutando de su robo en la impunidad del misterio; pero ha hablado en su interior un Fiscal más celoso que el Fiscal de la Nación, y a la devolución de lo ajeno los ha sentenciado un tribunal más severo que el de la justicia oficial: la Conciencia.

Reirán de esto aquellos que creen que no es delito el peculado a fuerza de verlo triunfante y galardonado; y dudarán de que sea cierto, los que suponen al pueblo americano egoísta, codicioso, sin resortes morales, dando el alma al diablo por un montón de oro, y les parecerá gratuita invención nuestra a aquellos, que para explicarse la sólida existencia de esa República, su orden, su paz y su libertad han creado la ingeniosa teoría de que el pueblo americano no tiene sangre en las venas, que es frío, sufrido, flemático y que marcha por los rieles de la ley como marcha el autómatas por la acción del primer impulso.



Nosotros, los de la raza latina, tenemos mucha sangre, mucho nervio, mucha fuerza de imaginación, mucho brío y mucho todo, pero no tenemos *Fondo de Conciencia*. La morocota que, por malas artes, rodó de las arcas públicas a nuestro bolsillo heroico, no vuelve, jamás, al punto de partida. Somos gente de mucho carácter, y a lo hecho, pecho.

Un caso de aquellas reintegraciones lo leemos en *El Herald*, en un número de junio, que publica la siguiente carta de un caballero:

Señor director de *El Herald*:

Sírvase Ud. hacer endosar la adjunta letra por \$4,400 contra el Banco del Pacífico, de la ciudad de Nueva York, para ser añadido su importe al Fondo de Conciencia.

Este dinero me fue dado, hace algún tiempo, por un sujeto que estuvo empleado en el Gobierno. Tuvo oportunidad de robar y lo hizo; luego le mortificaron los remordimientos, y quiere, con la restitución, hallar la paz de su conciencia. Así, pues, deseo remitirla a Washington y que esto sea por uno de los principales diarios de esta ciudad.

No se crea que el *Fondo de Conciencia* se componga, todo, de retazos de poca monta. Sumas de grande entidad entran en él, lo que prueba que ese misterioso Tribunal, que, en nuestro interior funciona, no perdona ni fortuna ni rango.

Nosotros, que formamos un pueblo tan católico, tan orgulloso de sus costumbres y de su vieja civilización, no sabemos nada de ese especial *Fondo de Conciencia*. Si existiera, no faltan motivos para presumir que se hallaría tan fuertemente favorecido, que pudiera ser el principio del fondo de amortización de nuestras deudas.

La Producción Nacional,
5 de septiembre de 1901.



Exposición regional de Puerto Plata

Sospechamos que hay más distancia de San Petersburgo a Pekín que de Santo Domingo a Puerto Plata y hasta hemos oído hablar de una gran muralla que impide, o impedía, el acceso a la capital de la China, sin embargo, estamos persuadidos de que, hoy, son más fáciles y frecuentes las relaciones entre aquellos dos inmensos imperios, que entre dos extremos cualquiera de nuestra Republicuita.

Tal reflexión nos la sugiera el hecho inexplicable de que el 17 de agosto se celebró una Exposición Agrícola en Puerto Plata, y hoy, 5 de septiembre no hemos conseguido, no hemos podido conseguir notas, noticias, detalles precisos de lo que ha sido aquel concurso, que, para nosotros, tiene importancia no común. Nadie ha ido de aquí para allá a ver, a estudiar, a estimular eso que se ha hecho y que tiene, debe tener, un valor positivo. La prensa de allá ha estado casi muda y cuando menos tardía en contarnos sus impresiones, si ha dicho algo han sido generalidades, ¿o es que no había otra cosa que decir?

Solo en *La Concordia* de La Vega leemos este ligero suelto: «Según *La Vanguardia* hubo 475 expositores y mucho más de frutos expuestos a causa de haber gran número de los primeros que expusieron diversos objetos. Corresponden 178 expositores a Altamira, 13 a Blanco, 252 a Puerto Plata y 32 a



Bajabonico». Nosotros no hemos sido favorecidos con la visita de *La Vanguardia*.

Esperamos que algún trabajo se haga para hacer conocer al país el valor del Concurso Regional realizado en Puerto Plata.

La Producción Nacional,
5 de septiembre de 1901.



Una plancha

No esperábamos que *El Combate*, para hallarle peras al olmo, se valiese de medios absolutamente reprobados en la prensa formal y seria.

Parece que no fue de su agrado que el editorial del No. 11 de *La Producción Nacional* hubiese obtenido la favorable acogida que, en sus columnas, le dispensaron nuestros estimados colegas *El Republicano* y el *Listín Diario*.

Parece también, que había necesidad de [...] en contra de aquel artículo, y [...] la vista. No encontraron en él nada que les sirviese para hacer una oposición razonable, no se les ocurrió una cosa mejor que inventar palabras [...] que no hemos escrito, para encontrar el modo de combatirlos.

El párrafo que cita y en el que halló *El Combate* una contradicción manifiesta está escrito así en *La Producción Nacional*:

Apena el ánimo y lo apoca la contemplación de esos montones de cifras, que nunca fueron montones de dinero y que resultan millones en deudas que vamos a redimir. Todos comprendemos el deber en que estamos de hacerlo y, a la vez, sentimos la injusticia que el hecho aceptado significa.

En estos conceptos no hay contradicción alguna; pero, caritativamente, sustituyó *El Combate* la palabra INJUSTICIA con



«justicia» y así encontró la contradicción; más le valiera haber encontrado sus antiparras.

La otra contradicción que nos achaca se ha fabricado atribuyéndonos la afirmación positiva de que a la Improvement nada se le debe por ningún concepto, y escribe esta frase con letras grandes, para que resalten y parezcan como copiadas del texto.

Puede muy bien ser que nosotros creamos eso, pero hasta ahora no lo hemos dicho.

Lo que hemos escrito en *La Producción Nacional*, sin quitar ni poner una coma, es esto:

Nos debe sus cuentas claras, mientras no las dé; no podemos considerarlos ni aún como presuntos acreedores. La lectura del historial de sus actos que ha hecho el Sr. Ministro Henríquez y Carvajal no nos permite verlo de otro modo. El juicio contradictorio que ha de resultar del público debate en la prensa y en el Congreso, podrá, quizás, modificar esta primera impresión.

¿En dónde está la afirmación absoluta con que se nos quiere hacer cargar?

Nosotros no acostumbramos defender nuestros artículos porque sean censurados: son del público y este los aprecia como quiere; pero sí nos creemos en la obligación de rectificar los errores en que podemos incurrir. Haga lo mismo *El Combate*; convenga que, en este caso, a fuerza de querer ser hábil ha sido incorrecto, y quedaremos en paz.

Listín Diario,
9 de septiembre de 1901.



Pocilgas y matarifes

Con doble perjuicio para la higiene pública y probablemente para las rentas del municipio, se admite y tolera, en esta ciudad, que los que se ocupan en beneficiar carne de puerco, maten estos animales en sus propias casas, y tengan en los patios de las mismas pocilgas en que guardan y mantienen cuatro o cinco de estos animales.

Una buena administración municipal no debe consentir que esto continúe en tal forma por varias razones:

- 1º Las pocilgas, en los reducidos patios de las casas, sirven para aumentar la suciedad, las basuras, la inmundicia en que sobradamente abundan.
- 2º Son un semillero de niguas y causa de que se repitan los casos de tétano por la extracción de esas pulgas.
- 3º Favorece la matanza de animales enfermos porque, en el domicilio privado, es muy fácil burlar la inspección facultativa, que habría de ser de rigor para autorizar el beneficio de cualquier animal, cuyas carnes se van a expender al público.
- 4º Permite que se esquite el pago completo del impuesto fiscal que se abona al Ayuntamiento, pues cuando la cosa se hace en casa, y sin que lo vea la parte contraria, no es imposible matar puercos de cuatro cabezas, de las que tan solo vea una el Municipio.



El aseo de la ciudad, la salud del vecindario y el interés del fisco todo sufre con tal sistema. Bueno, pues, sería ponerle remedio.

El Ayuntamiento puede construir un corral cerca del mata-dero y obligar a que se lleven allí todos los cerdos que se vayan a beneficiar, manteniéndose por cuenta de sus dueños en los días que estos quieran guardarlos. Esta es la única manera de conseguir que la inspección facultativa sea eficaz, de impedir que se coma carne enferma, y de averiguar el Ayuntamiento, de modo positivo, cuántas cabezas tienen los puercos que se matan.

Tras de esto venga la prohibición absoluta de tener puer-cos en los patios de las casas, y no dude el Ayuntamiento que la actual estadística de la carne de cerdo que se consume en la ciudad, modificará sus cifras, con gran provecho del erario municipal.

La Producción Nacional,
20 de septiembre de 1901.



El libre cambio en Inglaterra y en los Estados Unidos

Comparando la estadística comercial de la Gran Bretaña de los años de 1837 y 1900, viene la idea clara del desarrollo del comercio inglés en la era victoriana y de los cambios sorprendentes de sus relaciones durante ese período memorable.

De publicaciones oficiales tomamos las siguientes cifras:

	1837	1900
Importación	£55,733,000	£523,630,000
Exportación de productos extranjeros	13,385,000	63,100,000
Importaciones	43,384,000	460,530,000
Exportaciones	84,883,000	291,450,000
Balance de exportaciones	£41,535,000	
Balance de importaciones		£169,080,000

Inglaterra en 1837, acababa de reponerse de la crisis financiera y económica, resultante de las guerras continentales de la Revolución y del Imperio; entonces la miseria era general. Los salarios eran bajos, las mercancías raras y caras, las cosechas escasas; se veía el porvenir tan incierto y sombrío como el pasado. No había numerario bastante para responder a las exigencias del desarrollo en el interior, mucho menos para prestar en el extranjero. Los productos absolutamente necesarios de consumo



doméstico, para comprar los cuales no había dinero con qué pagarlos, eran exportados, mientras que a la importación de productos extranjeros, también necesarios, se le ponía toda clase de trabas, tanto por los enormes derechos, como por falta de capitales.

La política del libre cambio, una de las glorias pasajeras de los estadistas de la era victoriana, decidió un cambio radical en la situación. Las importaciones aumentaron mucho más rápidamente que las exportaciones, motivando que los economistas hipnotizados por las cifras, se preguntaran presas de insólita estupefacción, cómo Inglaterra podía enriquecerse, teniendo una balanza comercial tan desfavorable.

La razón es obvia. Desde el año de 1837, la Gran Bretaña llegó a ser banquera entre depositaria de mercancías y agente de transportes de casi todas las naciones, y ha recibido anualmente enormes rentas de esos tres orígenes. Tales rentas compensaban con creces la balanza comercial adversa; pero hoy que Inglaterra se encuentra frente a frente de formidables competidores, la cuestión de la balanza comercial presenta un cariz interesante. Sus competidores más peligrosos son Alemania y los Estados Unidos; tal vez más lo es Alemania, bajo el punto de vista marítimo, pero los Estados Unidos no lo son menos con relación a la industria.

Alemania, cuyos métodos comerciales son tan parecidos a los ingleses, infunde menor temor inmediato que los Estados Unidos, cuya fuerza pacífica amenaza ser completamente dirigida por un grupo de capitalistas que tratará de asegurar la supremacía de su país.

Los Estados Unidos pueden llegar a ser un país prestamista; ya negociaron con Inglaterra una parte de su último empréstito de guerra, recibirán entonces del extranjero el rédito de sus capitales. Pueden llegar a ser también grandes agentes de transportes, ¿cómo se le pagarán sus fletes? Como sus intereses, no en plata; las naciones que prestan no tienen que exportar, por más ricas que sean.

El enorme desarrollo de las exportaciones de los Estados Unidos se explica por el hecho de que habiendo sido siempre



acreedores y exportadores, han cubierto los intereses y los fletes que debían, con la remisión de mercancías.

Cuando de deudores los Estados Unidos pasen a ser acreedores, sus exportaciones, como en Inglaterra, excederán a sus importaciones. Podrán reinvertir los intereses y aumentar sus capitales prestados, pero los resultados de eso no se harán esperar mucho. A juzgar por la proporción en que los capitales americanos se multiplican, concentrándose, los crosos americanos tal vez pronto sean los banqueros del mundo y entonces verán que el oficio de prestamista de las naciones no concuerda con la aplicación de tarifas aduaneras prohibitivas.

Quizá asistamos al espectáculo interesante de una América del Norte libre cambista y un Imperio Británico proteccionista, para defenderse de la fuerza industrial creada en los Estados Unidos por medio siglo de proteccionismo a todo trance, y que parece marcarse más en la nueva lucha en perspectiva.

La Producción Nacional,
20 de septiembre de 1901.





El salvamento de náufragos

No ha caído en campo estéril la semilla que lanzamos al aire.

Fue recogida en la prensa por nuestro estimado colega el *Listín Diario*, y particularmente, varias personas de esta ciudad se nos han acercado para alentarnos a dar forma a esa Empresa.

Ya uno de nuestros asociados en la Cámara de Comercio, Don Félix Soler, se ha dirigido a la Seamless Steel Boat Co. de Wakefield, Inglaterra, en solicitud de informes y precios de los botes salvavidas que esa fábrica construye y que fueron muy celebrados en la última exposición de Glasgow.

Acerca de estos salvavidas, contruidos según el principio *sin costuras*, podemos anticipar a nuestros lectores los siguientes detalles que encontramos en *The British Trade Journal*.

Se han construido botes de esta clase para casi todas las Compañías de buques, mientras se han exportado en cantidades importantes para transporte al interior. El sistema de construcción es tal que es posible desmontar todas las partes para la exportación, mientras aseguran los constructores que es mucho más sólido y duradero el bote de acero, que el de madera y que es insensible a los efectos del calor o del frío. Tiene el interior del bote expuesto un forro de madera teak, pero no hace necesario esto ningún costo para su mantenimiento. Para justificar lo que aseguran de su durabilidad y solidez, mencionan los constructores varios casos de haberse echado a tierra



estos botes de buques naufragados, cuando se ha hallado que, a pesar de haber sufrido algo los costados, han quedado perfectamente a prueba de agua, experiencia que, naturalmente, no habría soportado un bote de madera. De este modo es echado a tierra un bote de acero de salvar vidas del naufragio del «Mohegan» sobre las rocas peligrosas «The Manacles» en el mes de octubre 1898, mientras dos botes de madera que se hallaban a bordo del mismo vapor se han deshecho. De los cuatro o cinco botes de acero en uso, tenía solamente uno un pequeño agujero. Se debe esta duración extraordinaria al principio empleado, que prescinde del uso de remaches para cerrar las costuras; forma un casco de dos hojas de 3 m de acero Siemens-Martin prensadas al modelo exacto del tamaño deseado para el bote y remachadas de la proa hasta la popa a lo largo de la quilla, una barra de acero forma el branque, la quilla y el codaste. Se ajustan las tracas, los asientos, y las planchas del fondo, de la manera ordinaria. Los cúteres van provistos de cajas boyantes para asegurar la fluctuación aun cuando se halle el bote lleno de agua. Constrúyense los botes en tamaños para acomodar desde 12 hasta 53 hombres, variando las esloras de 6 m 08 a 9 m 10. Se galvaniza el acero y va dotado también de dos manos de esmalte antes de que se expidan los botes.

La Producción Nacional,
1 de octubre de 1901.



Desarrollo de la población en Europa

Los resultados de los últimos censos, escriben de París, tan lisonjeros para las grandes potencias, son para Francia, peores aún de lo que podía temerse, y nada bueno se esperaba. El quejumbroso es en este caso el famoso Bertillon, jefe del servicio antropométrico (inventado por él) de la prefectura de policía, cuyo señor publica sus quejas basadas en datos en forma de artículo de periódico.

El número de individuos empadronados en Francia en 24 de marzo, dice Mr. Bertillon, fue de unos tres o cuatro mil menos de 38,600,000, y la población disminuyó en todos los departamentos menos en los que tienen grandes ciudades. Fuera del Departamento del Sena, cuenta Francia menos de 35,000,000 de individuos.

El censo de 1896 acusaba 34,961,004, siempre exceptuando el del Sena, de modo que el aumento de entonces acá, menos de 39,000 habitantes, es harto insignificante y no menos significativo. Es verdad que el Departamento del Sena debe su crecimiento de 292,000 almas, a la Exposición del año pasado, pues lo mismo ocurrió después de las celebradas en 1878 y 1889. De todo ello resulta un aumento en la población de Francia, de 330,000 habitantes, y esto gracias, probablemente, a inmigración del extranjero.

En esos mismos cinco años, ganó Alemania, 4,065,113 como si dijéramos, un nuevo reino de Wurtemberg y otro gran ducado



de Baden, o buscando la comparación en Francia, bastante gente para poblar (según lo están ahora) los departamentos en que se subdividen la Champaña, la Borgoña y el Franco Condado, aumento pacíficamente adquirido y sin conquistas.

La comparación del desarrollo de población efectuado en las grandes potencias europeas desde 1850, es por demás interesante. En aquella época tenía Francia, poco más o menos, 35,200,000 habitantes; las Islas Británicas, 27,369,000; Alemania, 35,397,000, Austria-Hungría, 30,727,000; Rusia, 66,714,000; Italia, 23,617,000.

Según los últimos censos, tienen dichas naciones respectivamente, 38,600,000; (menos tres o cuatro mil, como se ha dicho), 41,484,219; 56,345,014; 45,107,304; 128,896,628; 32,449,754 habitantes.

De estos datos resulta una ganancia de 3,400,000 habitantes (números redondos), para Francia; 14,115,000, para las Islas Británicas, 20,948,000, para Alemania; 14,380,000, para Austria-Hungría; 62 millones 183,000 para Rusia y 8,833,000 para Italia, en medio siglo.

Vemos, pues, que hacia 1850, era Francia, en punto a números, el país más poblado de la Europa Occidental, y tanto como el conjunto de naciones que veinte años más tarde formaron el Imperio alemán. Sobrepujaba todas las Islas Británicas, y todo el conjunto austro húngaro. Ahora de todas las seis grandes potencias, es la penúltima y al paso que lleva Italia, pronto será Francia la última.

El mayor crecimiento data de pocos años a esta parte, como lo prueba el excedente de nacimientos y defunciones, que en 1899 fue en Alemania de 795,107, en Austria-Hungría 530,806, en las Islas Británicas 422,156, en Italia 385,165, y en Francia ¡31,394! Así resulta que Alemania, la cual, entre 1850 y 1860 solo aventajaba 235,000 habitantes por año, se presenta hoy con casi 800,000 nuevos pobladores contra poco más de 30,000 nuevos franceses.

La Producción Nacional,
1 de octubre de 1901.



El algodón y su cultivo

TERRENO

Como planta de raíz pivotante requiere el algodón un suelo profundo, con gran espesor de capa vegetal, porque no es exagerado afirmar que la longitud de la raíz se prolonga tanto como la del tallo principal. No serán, pues, aprovechables para este cultivo las sabanas, ni los terrenos pedregosos que tanto abundan en las llanuras de las costas, ni tampoco las orillas de los ríos, en donde una ligera capa de tierra recubre espesos lechos de guijarros y cantos rodados, porque siendo el sistema radicular de esta planta excesivamente delicado, basta que a su paso tropiece con objetos cuya resistencia no pueda vencer, para que, desviadas las radículas de su camino natural no funcionen con regularidad. Hay que huir, igualmente, de los terrenos pantanosos o de aquellos en que, por efecto de las lluvias excesivas, las aguas se estancan en el subsuelo. En ellos se pudren las raíces y perecen las matas.

Teniendo en cuenta estas exigencias puede asegurarse, que por lo que corresponde al terreno, hay sobrado campo en la costa como en los valles interiores, en que el éxito en el desarrollo del algodouero es efectivo puesto que la composición química del suelo, llena, en todas partes, las exigencias de su alimentación mineral.

Según el químico cubano Sr. Dau, la composición de una buena tierra para algodón es la siguiente:



Materias orgánicas	30%
Cal	10 “
Arcilla	30 “
Arena	30 “

Una composición semejante es buena siempre para cualquier cultivo, y aquí la tenemos abundante, tomando diferentes formas. Unas veces se presenta con el aspecto de tierras rojas, compuestas en su mayor parte de creta y arcilla, y que son suaves, más o menos arenosas según las localidades, pero que se disgregan fácilmente con las lluvias. Otra clase la forman las tierras negras humíferas, pero sueltas, granujientas; son terrenos de aluvión que reposan sobre concreciones calcáreas o cretáceas, estas últimas más frecuentemente en los valles del interior que en la costa. Por último, hay las vegas de los ríos, siempre fértiles e inmejorables para el algodón, cuando se encuentran asociadas a un subsuelo permeable, pero que no contenga piedras grandes con exceso o en los que la capa vegetal sea bastante gruesa para que las raíces finas no alcancen a esas piedras.

Son tierras preferentes las selvas vírgenes en las faldas de las colinas o en el fondo de los valles, porque en ellas el suelo es naturalmente mullido y deleznable, condiciones con que, incompletamente, se suple a la carencia absoluta de instrumentos para labrar y remover el suelo, que es la manera de trabajar que usan nuestros campesinos.

En los terrenos de antiguo desmontados, con el suelo endurecido y apelmazado, por la influencia de los rayos solares, no dará ningún resultado este cultivo, si no se remueven con buenos instrumentos aratorios.

LABORES PREPARATORIAS

No hemos de hablar de la preparación de los terrenos nuevos, a uso del país, para establecer un conuco, porque esto perpetúa la rutina y las malas prácticas. Diremos únicamente,



porque algo hay que decir de lo que es uso corriente entre nosotros, y porque así se hace y se seguirá haciendo por la mayoría de nuestros campesinos, que, cuando en un conuco nuevo se quiera establecer una siembra de algodón, después de tumbado, desbrozado y quemado el campo, con las primeras aguas de la primavera podrá sembrarse, todo él, de maíz, algo separado, y cuando las mazorcas empiecen a formarse, allá por agosto y septiembre, podrá hacerse la siembra de algodón, cuidando de darle las escardas o desyerbos necesarios para que el suelo se mantenga siempre limpio. En estos casos la bondad de las tierras, unida a su favorable constitución física, suple la deficiencia de las labores.

En plantíos de mayor importancia necesariamente hay que emplear los buenos arados de hierro, que invierten, mezclan y pulverizan la tierra. Existen en el comercio multitud de modelos, que nada dejan que desear en cuanto a su operación y trabajo, pero nos permitiremos recomendar los contruidos por F. A. Avery, de Kentucky, por ser los que están más en boga en las plantaciones de algodón de Louisiana y de Texas, y, por lo tanto, tienen un uso ya acreditado en este cultivo.

La única dificultad que podría impedir, aparentemente, el empleo del arado en nuestros campos, es la abundancia de tocones y raíces, pero este obstáculo, que solo se presenta en los terrenos nuevos, conviene removerlo de una vez para todas. Entre otros inconvenientes los tocones, retoñando constantemente, toman para sí gran parte de las sustancias del suelo, y así disminuyendo las cosechas, absorben, con creces, el gasto que no se ha querido hacer en removerlos.

Para esto se usan maquinas desarraigadoras, que efectúan ese trabajo económicamente. Destronconando el campo, queda este expedito para las labores de toda especie, con instrumentos aratorios perfeccionados, cuya benéfica acción es indispensable para producir cosechas máximas. La arrancadora «Houkey» que fabrica la casa James Milne T., Son Scotch Grove, de Iowa, es muy práctica, de fácil transporte y no necesita más de un animal de tiro para ser puesta en movimiento.



El primer corte de arado debe darse 3 ó 4 meses antes del momento de sembrar, con una labor poco profunda, seguida de otro corte, cruzando el primero. Seguidamente se pasa la rastra y se abandona el campo por dos o tres meses para que reciba la acción de la atmósfera. Transcurrido ese tiempo se repiten los dos cortes de arado a mayor profundidad y se pulverizan los terrenos con el rodillo o la grada. Ocho o quince días después se puede marcar con el rayador para hacer la siembra.

En el próximo artículo nos ocuparemos de esta y de las labores sucesivas.

La Producción Nacional,
1 de octubre de 1901.



Algo acerca de la reciprocidad comercial

La Exposición que los señores hacendados han elevado al señor Ministro de Hacienda y Comercio, y cuyo texto ya conocen nuestros lectores, nos sugiere algunas reflexiones que consideramos pertinentes al caso.

Son los ingenios, hoy, el principal exponente de la riqueza y de la actividad en buena parte de la República, y aunque sería muy conveniente que al lado de las fábricas de azúcar hubiese otras industrias importantes, es el caso que no las hay y que no tenemos probabilidades de que se establezcan, pues el desarrollo, en grande escala, de nuevas industrias, tiene en la época actual que ser efecto y no causa del incremento de la riqueza y del progreso general del país.

Es, pues, ocioso, predicar que debe abandonarse el cultivo de la caña, ni desistir de las siembras de tabaco, para dedicarnos al algodón, a los guineos o a la cabuya; porque si faltan medios para que prosperen la caña y el tabaco, que tienen ya hondas raíces y son tan conformes con las condiciones de nuestro clima, con mayor razón faltarán recursos para introducir y consolidar otros nuevos cultivos.

Ambos frutos causando pérdidas positivas a los que los producen y exportan ¿cómo es posible que sin la seguridad del fuero, en estos frutos, casi espontáneos de nuestro suelo, ocurran capitales para fomentar y crear nuevas riquezas? Sin lucro no



acude el capital, sin capital no hay fomento, y sin fomento no hay necesidad de brazos.

Tarea difícil y amarga sería, para los que todo lo fían a la *prodigalidad inagotable* de esta tierra, y que para nada cuentan con el esfuerzo del hombre, despierto en todas partes, y aquí dormido, la aceptación de estas verdades; pero hay algo más difícil todavía, la aplicación del remedio.

El mal es grave, y el momento de remediarlo oportuno, pasajero. Necesario es que honradamente, con patriotismo sano y sensato renunciemos a nuestras discusiones bizantinas, a los combates personales, a las ambiciones efímeras, a las perniciosas rivalidades, para que podamos entrar en la vía seria y fecunda, de los hombres prácticos y previsores.

Hay que salvar el trabajo nacional; hay que salvar los capitales constituidos en el país. Si no hacemos eso, no hablemos de progreso, no pensemos en inmigración que todo eso es lujo de palabras.

Triste cosa es que la Cordillera del Cibao, al dividir geográficamente a la República, la haya dividido también económicamente. Triste cosa que las fincas de caña no hayan prosperado en el Norte, y que el cultivo de tabaco no se haya propagado en el Sur. De la diversidad de intereses que este hecho ha dejado nacen muchos males, y no es el menor de todos el que se origina por la oposición de juicios en el discernimiento de lo que debe ser el bien general de la República.

Lo que conviene a la Ciudad no conviene a Puerto Plata; esto, si no se dice, se piensa, y el egoísmo nos mata. Ni Santiago puede vender su tabaco bien vendido, ni nosotros vamos a encontrar quién nos compre el azúcar. Cuando el cacao, con formidables competidores a bajo precio, que se levantan en África y en el Brasil, tenga que cargar con todos los gastos de la República y saldar todas las importaciones que han de cubrir perentorias necesidades, sumidos en la esclavitud de la miseria ¿en qué tono cantaremos las loas a nuestra independencia?

El Gobierno de la República ha enviado a don Federico Henríquez y Carvajal al Congreso Panamericano de México. ¿Sabe



el pueblo cuál es la misión del Sr. Henríquez, cuál el propósito, el objetivo de aquél Congreso? Pues la misión y el objetivo son buscar una garantía a la independencia de las naciones americanas por la estabilidad de su funcionamiento económico, hoy, en casi todas ellas, desquiciado e inseguro.

Allí se van a preparar leyes fiscales que sean comunes para la navegación y el comercio. Allí se van a romper los cercos asfixiantes de los derechos prohibitivos de puerto; allí se van a combinar tratados de reciprocidad comercial que es una forma moderna de protección agraria.

Y a la vez que mandamos diplomáticos a tan altos fines, ¿seguiremos escondiéndonos de las gentes, encerrándonos en un aislamiento estúpido, negándonos a hacer lo que todo el mundo trata de hacer?

Todos los Gobiernos procuran proteger, por medios directos o indirectos, el trabajo nacional, y la única manera de alcanzar ese objetivo es dar mérito a la obra por su bondad y asegurar la venta en condiciones favorables por las compensaciones de los tratados.

Nuestras únicas obras exportables son los frutos inmediatos de la agricultura; no tenemos otras ni podemos pensar en crearlas, ni aún, en sustituirlas, porque para crearlas se necesita de una prosperidad que dé sobrantes de capital, o que los atraiga de afuera, y porque la sustitución es obra del tiempo. No contamos con la prosperidad ni tenemos tiempo que perder.

¿Sabremos aprovechar este último para alcanzar la prosperidad que nos falta?

Listín Diario,
noviembre de 1901





Tratado de Reciprocidad

Vuelve al tapete el Tratado de Reciprocidad Comercial con los Estados Unidos que quedó pendiente de resolución en las deliberaciones del Congreso Nacional, tenidas a principios de este año.

Por fortuna, nuestro Encargado de negocios en Washington obtuvo del Secretario de Estado M. Hay una prórroga, que vence en junio del año venidero, y así evitó que el proyecto de Tratado cayese en caducidad, y que se perdiese la única esperanza de salvación que le queda a la industria azucarera en la República.

Próximamente se verán en el Senado americano todos los proyectos de Tratados comerciales, en vías de negociación, entre los cuales se halla el nuestro. Es la hora propicia, ¿querrán aprovecharla nuestros diputados? ¿Seguirán algunos pensando que la ruina inminente de la mitad de la producción de la República, no ha de repercutir de una manera fatal en el sistema económico de toda ella? ¿El tabaco, produciendo pérdidas a cosecheros y comerciantes, podrá equilibrar el desnivel que ha de causar en las importaciones la falta de los valores representados por el azúcar?

Es patriótico examinar estas preguntas y contestarlas satisfactoriamente.

Si nuestros productos, no solo el azúcar sino las maderas, las mieles, los cueros, los guineos, el café, el cacao y aún el mismo tabaco, no tienen alguna ventaja para entrar en los Estados



Unidos, asegurada esa ventaja por algún tratado, acabarán, todos esos frutos, por encontrar aquellas puertas cerradas, y más adelante, los frutos que hoy se venden en Europa no tendrán mercado alguno. Esta es la solución de la lucha mercantil, entablada ya entre Europa y el Norte de América, y que hemos de ver en un porvenir no muy lejano.

Con excepción de Inglaterra, todas las naciones europeas recargan con fuertes derechos de importación todos los productos tropicales, sus enormes presupuestos, siempre en aumento, no les permiten hacer otra cosa y de ahí la carestía artificial de esos artículos, cuyo consumo se restringe y no crece como en los Estados Unidos. Además, la necesidad de proteger sus colonias en Asia y en África, todas en fomento, ya desviando de Europa el comercio americano.

Por otra parte, la Unión Americana, desarrollando su industria manufacturera de una manera portentosa y admitiendo liberalmente, sin derechos arancelarios, muchos de los frutos tropicales, contribuye eficazmente a aquel desvío. Puede asegurarse que, dentro de pocos años, los escasos productos que ahora mandamos a Alemania o a Francia no hallarán mercados en esos países, y si no lo encuentran en los Estados Unidos no tendrán ninguno. Ha de sucederles lo mismo que hoy al azúcar.

Pero los Estados Unidos también son proteccionistas, y si hoy están dispuestos a tratar con *todos* los países americanos y a hacerles concesiones, que en realidad son generosas, a pesar de que otra cosa crean algunos de nuestros diputados, estas consideraciones no las han de guardar con aquellos países que hayan rehuido los tratos con ella. Si dan alguna importancia a su comercio de importación con nosotros, no es por razón de la cuantía del negocio, sino porque, pueblo calculador, no están dispuestos a sacrificar ninguna de las ventajas que en su favor existan; y sabiendo que de sus leyes de aduana y de navegación depende, en gran parte, nuestra prosperidad, no desean abandonar una posición que les da medios eficaces de represalias.



En su voto particular, en la Comisión de Hacienda del Congreso, decía el señor Sánchez Guerrero, que, en el proyecto de Tratado que se discutía en el Congreso, no había compensación entre lo que *dábamos* y lo que nos *daban*, porque muchos de los artículos eximidos de derechos de importación en el Tratado, tales como el cacao, el café, guineos, maderas de tinte, gomas, sisal (dígase cabuya), que si no tenemos hoy podemos tener mañana, cueros, cera, caobas y otras maderas duras, conchas, estaban exceptuados de derechos por Ley general, y por lo tanto, no es una concesión que se nos hace.

Esta observación es tan falaz como infundada, porque es evidente que en esa ley general puede hacerse la excepción cuando se quiera, y esto es lo que inevitablemente sucederá si no aseguramos su beneficio por un Tratado en el que no se falte a las leyes de la equidad y justa correspondencia, que son la esencia misma de las relaciones comerciales.

Los argumentos de equidad y de reciprocidad que se derivan de la situación nuestra, respecto de los Estados Unidos, son el fundamento de la cláusula, llamada de reciprocidad, inserta en la ley americana de 1890. Las leyes, cuando se fundan en *hechos existentes y necesarios*, y son, por consiguiente, la libre expresión de necesidades reales, tienen una fuerza superior a la que pueden darles los convenios y los tratados, y no porque no se realice el convenio desaparecerán los motivos fundamentales que lo hacen necesario.

Por eso, en otra ocasión dijimos que, hágase o no se haga el Tratado, compramos y seguiremos comprando en los Estados Unidos la mayor parte de nuestros artículos de consumo, solo que, en este último caso, sí, es verdad, que *daremos sin que nos den*. A los Estados Unidos les importa muy poco o no les importa nada que nosotros les llevemos 50,000 toneladas de azúcar: esta cantidad que se produzca de menos no hará encarecer de un milésimo de centavo el valor del dulce en el mundo. En cambio, a nosotros nos importa mucho vender esas 50,000 toneladas de azúcar, porque eso querrá decir que las habremos producido, que habremos sostenido el trabajo de que vivan miles de



habitantes y que habremos traído al país dos millones y medio de pesos, con los cuales se habrán importado otros dos y medio millones de mercancías y provisiones.

No es, pues, por favorecer a los Estados Unidos sino por proteger nuestra propia producción, por todas partes amenazada, que consideramos necesario que nuestro comercio con la vecina República ni se amengüe ni sufra interrupción.

En cuanto a las rebajas que se hacen a los artículos importados son los consumidores, es decir nosotros, quienes aprovechamos de ellas, nunca los exportadores. Esto es de sentido común, y no concebimos cómo hay quien haga de esto un argumento en contra. Decir que lo que nos beneficia nos causa daño es decir que los ríos corren hacia arriba.

A continuación copiamos una Exposición de las fincas azucareras, en solicitud de que se discuta cuanto antes el proyectado Tratado de Reciprocidad. Confiamos que así se hará, y que este asunto, que es de gran trascendencia para el porvenir económico y político de la República, merecerá de nuestros legisladores más atención de la que le han prestado hasta ahora.

EXPOSICIÓN DE LOS HACENDADOS

Sr. Ministro de Hacienda y Comercio
Palacio Nacional.

Señor Ministro:

Los que abajo firmamos, propietarios de fincas azucareras y colonos o cultivadores en las mismas, con el mayor respeto a usted exponemos las siguientes consideraciones, que hacemos no solo con el propósito de buscar algún alivio que nos permita sostenernos en la difícil situación que atraviesa la industria azucarera, sino, también, para manifestar nuestro íntimo convencimiento de que, a pesar de la gravedad del mal, no parecerá este irreparable, si, con el firme propósito de remediarlo, nos



esforzamos, todos, en hacer que desaparezca, o por lo menos que se atenúe, la causa que origina el mayor peligro de su ruina inminente en esta República.

Justo y natural sería que procurásemos defender los cuantiosos capitales que representamos, y que hemos amortizado en el país en fábricas, máquinas, tierras y cultivos; pero hoy no se trata de eso. Hoy la situación es tan precaria y el caso tan urgente que, por el momento, solo nos proponemos salvar la producción, es decir, la continuación del trabajo en una grande e importante parte de la República. Esto no es de interés exclusivo nuestro: es de interés general que afecta al pueblo, afecta al comercio, afecta al Gobierno. Podemos, en un período crítico, como este, trabajar sin utilidades, sin tener sobran-tes; pero no podremos trabajar si nuestros compradores nos cierran las puertas o si el valor de nuestros frutos no resarce el dinero invertido.

Mucho ha hecho ya el Gobierno en beneficio de la producción en la República suprimiendo los derechos de exportación, que pesaban sobre la misma, en forma desigual y excesiva. Esa providencia fue tan oportuna que, sin ella, el comercio local no hubiera podido soportar las grandes pérdidas que la baja general ocurrida este año en el precio del tabaco, del café y del azúcar les ha ocasionado. Además, ella sirvió para que muchos se animaran a hacer nuevas siembras que mantendrán la producción normal en la próxima zafra. Crea Ud., señor Ministro, que, sin el aliento aportado por esa saludable medida al ánimo de los cultivadores de caña, sería cuantiosa la disminución de las exportaciones en la inmediata campaña, y ya, su influencia perniciosa se haría sentir en el volumen de las importaciones con grave daño para el comercio, y con mayor disminución en las rentas fiscales que de esas importaciones se alimenta.

A evitar que esto suceda en el año venidero, tienden las presentes consideraciones.

Tres frutos principales forman la base de nuestras exportaciones: el cacao, el tabaco y el azúcar. El primero está en aptitud de concurrir a todos los mercados [...].



Con los números no se pueden decir mentiras. O hay que hablar menos de nuestros ricos frutos o hay que hablar más de nuestra ineptitud para producirlos.

La Producción Nacional,
10 de diciembre de 1901.



Los aljibes

En Puerto Plata, que ya tiene la ventaja de contar con el agua potable de que les provee el acueducto, harán bien en suprimir los aljibes.

Así lo pidió *La Vanguardia* y tiene mucha razón. Desde el instante que se ha probado que los mosquitos son el vehículo que trasmite la fiebre en sus distintas formas, siempre que en cualquier población puedan suprimirse esos depósitos de agua ganará mucho la salubridad del vecindario.

El paludismo, la fiebre amarilla, las calenturas perniciosas se transmiten y propagan por la picada de un mosquito y no por la infección del aire. Este hecho, recientemente descubierto, se ha comprobado en La Habana, en México y en Roma, y en estas poblaciones se ha declarado guerra al mosquito.

En un número próximo nos ocuparemos del procedimiento adoptado, para destruirlo y cómo se consigue esto con éxito y poco trabajo.

Hoy haremos constar que La Habana, hasta hace poco reputada como una de las ciudades más insalubres en el mundo, ha adquirido el mayor grado de salubridad que alcanzan ciudades tan bien reputadas para la conservación de la vida humana, como lo son Washington y Filadelfia. En 1900 la proporción de la mortalidad se equivale en esas tres ciudades.



Una de las medidas higiénicas que con todo rigor se adoptó, fue la de hacer tapiar, a cal y canto, todos los aljibes que existían en la ciudad.

Sigan el ejemplo en Puerto Plata.

La Producción Nacional,
10 de diciembre de 1901.



Cultivo de las abejas

No sabemos cómo ni de qué modo podrá la República ir sosteniendo la formidable competencia que, en todas partes, se hace al producto azucarero, que es una de las riquezas con que nos venimos sosteniendo; pero si hemos de juzgar por las señales de los tiempos que atravesamos, no sería desacertado el consejo de ir emprendiendo otras industrias.

Como entre ellas está la de la apicultura, o cultivo de las abejas, a que tanto se presta este país, por las buenas condiciones de su clima y por su constante y eterna primavera, a que se dediquen a esta industria, incitamos a todos los hombres de campo, que en bien de su patria y de su familia, quieran contribuir a la prosperidad de este territorio.

Un colmenar es una mina fecunda, siendo al mismo tiempo una de las empresas agrícolas menos costosas.

No es cosa de que creamos ni intentemos hacer creer, que una colmena pueda, sin el auxilio del hombre, dar extraordinario resultado. No, todo aquello que el hombre usa para su beneficio exige el empleo de su atención, y como regla invariable, la cuantía del beneficio que se reciba estará siempre en proporción con el cuidado que se le preste.

Para prestar estos cuidados es preciso conocer bien las cosas o seres que se cuidan, porque solo así se sabe lo que puede convenirles o lo que tiende a perjudicarles. La abeja es una productora de miel, como es la vaca una productora de leche, la



gallina una productora de huevos, el puerco de manteca y la caña de azúcar. Poned una vaca en el establo, al abrigo de las intemperies, no la dejéis el trabajo de caminar grandes distancias en busca de su comida, no permitáis que beba el agua sucia y caliente de lagunas y charcos; dadle espacio y tiempo para el movimiento útil a su salud, y os dará una botija o más de leche; pero soltad esa vaca por su cuenta, que luche ella, día y noche, bajo el sol o la lluvia, con las necesidades de la vida, con las inclemencias del tiempo y con las miserias del pasto realengo, y acaso os dará dos botellas o tres de leche y será mucho. Y cuidad de igual manera la gallina, el puerco o la caña y os darán la misma cuenta.

Así de las abejas: así de todo.

[...] hueco de una palma, de un tronco cualquiera, en el cual no se puede intervenir para favorecer a esos animalitos tan trabajadores. No conocemos sus necesidades ni proveemos a ellas; no les proporcionamos los medios de que su trabajo sea más efectivo en provecho del que las cría, y ni siquiera sabemos evitar el destruir un número considerable en cada ocasión que intentamos utilizar sus productos.

La manera, pues, de tener nuestras abejas es la más defectuosa y la menos conveniente para cosechar las mayores y las mejores cantidades de miel.

Nuestra miel, que es muy rica y muy clara, la mandamos al mercado turbia y de repugnante aspecto, sobre todo por los hijos de las abejas que van muertos en ellas, y que pudimos y debimos dejar vivos. Esa diferencia de lo limpio y agradable a lo sucio y repugnante representa en los precios una cantidad muy respetable.

La producción de una colmena, en alguno de nuestros colmenares mejor atendidos, no pasa de 55 libras al año o sean unos cinco galones de miel. Este es un miserable producir; es la tercera parte, apenas, de lo que puede dar una buena colmena bien poblada y atendida.

El clima de los Estados Unidos es muy inferior al nuestro, para lo que es la cría de las abejas, y allí ningún apicultor se



conforma con nuestro pobre resultado. Allí hay colmenares que rinden a sus dueños por valor de \$30,000 en un año.

Esto es recoger el dinero que da una finca de caña; pero trabajada por obreros más fáciles de manejar y sin máquinas ni maquinistas.

El que quiera de veras hacer un negocio de este ramo tan lucrativo, piense seriamente en hacer un estudio cabal de la abeja, de sus hábitos, aptitudes, manera de reproducirse, de criar, de dividirse en nuevas familias, aprenda a conocer cómo cosechan y forman la miel, cómo producen la cera, y cuando sepa bien y aplique bien todo esto, puede estar seguro de que estará haciendo un negocio bueno.

Hay muchos libros escritos sobre este tan útil, y para nuestros campesinos, tan interesante asunto, pero como no todos los que quisieran ocuparse en esta industria tendrán facilidad de dar con ellos, con el fin de propagar los conocimientos más precisos, vamos a reproducir un trabajo del señor Sánchez Arregui, publicado en la *Revista de Agricultura*, de La Habana, que es claro y conciso, y que por estar escrito para la Isla de Cuba, se adapta perfectamente a nuestro clima, a los alimentos que se encuentran en nuestros campos y a los medios de utilizarlos.

Recomendamos a nuestros lectores la lectura de estos artículos, cuya publicación empezamos desde luego.

La Producción Nacional,
10 de diciembre de 1901.





El cultivo de la caña

NUEVOS MÉTODOS

Desde que en las Antillas se está cultivando la caña con un fin industrial, muy poco o casi nada se ha hecho para mejorar los métodos de cultivo establecidos desde su origen. Se ha confiado a la naturaleza el cuidado de desarrollar la planta, sin que en su auxilio acudiera la ciencia a devolver a la tierra lo que con creces siempre ella retribuye.

Nadie tampoco se había preocupado de estudiar las condiciones fisiológicas de esta gramínea, porque esa tiene de pernicioso la rutina que, generalmente, se acepta sin examen previo, y sin la necesaria comprobación.

Por otro lado, varias causas concurrían entonces a ese estado de cosas, siendo la más primordial, el desconocimiento completo que se tenía de las funciones químicas que sin cesar se efectúan en el seno de la tierra; y luego, los remuneradores precios en los mercados extranjeros, y lo barato del trabajo esclavo.

Si se pensó en que la producción iría en aumento de año en año, no se pensó acaso en que esa planta encontraría un rival algún día, que pudiera poner en peligro su existencia.

Como con las necesidades de la vida se agujona la avaricia humana, los pingües beneficios que obtenían los que en estas zonas cultivaban esa gramínea debían despertar lógicamente anhelos de fácil bienestar, en aquellos que viven allende los mares, en desesperada lucha por la existencia.



De donde surgieron ensayos y experimentos; se acudió al jugo de las frutas, y este resultó ineficaz; se recurrió a las legumbres, y se encontró a la remolacha.

Ampliáronse los experimentos, los cuales dieron resultados más o menos satisfactorios; y desde entonces, quedó iniciada la competencia.

Mientras tanto, los cultivadores de la caña permanecían indiferentes, y solo ya cuando el peligro llegó a ser inminentísimo, fue que se preocuparon, ¿de qué? De sustituir sus aparatos de extracción y elaboración con maquinarias modernas: el ridículo trapiche de madera fue reemplazado por dobles y hasta triples molinos de 7 pies, movidos por vapor; los vetustos trenes jamaíquinos fueron reemplazados por las centrífugas y el triple efecto; el *proceso* se ha ido mejorando tanto, que la caña cortada en la mañana, está convertida a las pocas horas en rubio y dulce grano, listo para ser embarcado.

Esos nuevos aparatos requirieron como es consiguiente mayor extensión de campos en cultivos, pero este cultivo siempre se ha hecho sobre el mismo pie de rutina y de añejos métodos. Del cultivo tal como lo pregona la ciencia agronómica, nadie se cuidaba. El fin que se perseguía, y que aún priva entre nuestros hacendados, es lograr un tanto por ciento mayor en la extracción del jugo de la caña y en la mayor celeridad en la manipulación. ¡Como si en eso únicamente debiera basarse el triunfo en el pugilato que se sostiene!

Los cultivadores de la remolacha no se quedaron inactivos; con el fin de lograr mayor cantidad de caldo, perfeccionaron sus primitivos aparatos de extracción, y acudieron, como era natural, a la ciencia agronómica, para pedirle de *bulbos* un tamaño mayor en la misma cantidad de terreno, y con la misma suma de esfuerzos. La ciencia, que nunca engaña, correspondió espléndidamente a sus afanes.

Desde entonces se hizo más cruel la lucha. Así y todo, el éxito de nuestra gramínea sería completo, si los hacendados, desechando las antiguas prácticas por ilógicas e irracionales, actuaran dentro del marco indicado por la ciencia, empezando



en primer término por separar la parte industrial de la agrícola, convirtiendo sus ingenios en verdaderos centrales. Porque ningún hacendado, ni aún dotado del don de ubicuidad, puede dedicar toda su atención a sus campos, por lo muy compleja que es la dirección de un ingenio aun de mediana importancia. Precisamente durante la *zafra* es cuando el laboreo de los campos exige mayor atención y en ese tiempo es cuando más lo distraen sus otras variadas ocupaciones. Por otra parte, es un axioma suficientemente demostrado, que en la división del trabajo es que radica la mayor suma de utilidad. De esta ventaja disfrutaban los remolacheros, hace tiempo que sus cultivos fueron divididos en colonias, y actualmente en el Hawai se estima tanto la utilidad del sistema que además del terreno y de los recursos efectivos que se anticipan a los colonos, se les da gratis también la semilla.

El doctor Francisco Zayas y Jimenes en su folleto *Política Agraria*, página 67 dice:

El cultivo de la caña debe ser independiente de la explotación industrial de esa planta. Y si el industrial es el dueño de las tierras que proveen de cañas y su fábrica, debe hacer de modo que haya esa independencia de que he hablado; porque el agricultor tiene que estar siempre cultivando su campo y nunca separar los elementos de cultivo y sacrificar los trabajos oportunos de la tierra y los apuros y dificultades que son tan corrientes en las casas de ingenio, y que para remediarlos cuenta siempre con dejar los campos sin atención y lleva a todos los trabajadores para eso que cree que es asunto de mayor preferencia que el acudir a dar a sus campos los mejores impulsos, para conservar las altas cualidades de su vida. Tiene el agricultor que estar, de ahora en adelante, en estudio continuado de su tierra y de sus plantas, y hay en esa vida de noble trabajo, en esas relaciones con las inagotables actividades de la materia, un atractivo creciente que fortifica la inteligencia y que mejora el espíritu.



Aquí, en esta tierra tan pródiga, nuestros hacendados, por razones de conveniencia particular, no se han decidido por completo a adoptar ese plan, y es de lamentarse, porque si lo pusieran en práctica sobre una base de equidad y verdadera justicia, habrían de alcanzar brillantes resultados.

Esta digresión obligada la sugiere el deseo de llevar el convencimiento al ánimo de nuestros grandes agricultores, de que, para que las cosas resulten bien hechas, es preciso hacerlas bien desde el principio, como base fundamental de prosperidad.

Si por motivos de orden interno se continúa con el sistema implantado por no ser posible actualmente la división en colonias, hágase por lo menos esto. Nombre cada hacendado un Director de campo, el cual tenga por encargo ocuparse exclusivamente del laboreo de las tierras y del cultivo de la caña; pero *nunca se confíe ese cuidado a ninguna persona que no esté iniciada en la ciencia agronómica*, y que no sea suficientemente capaz para cumplir sabiamente con su cometido; y eso que aparentemente se reputaría como un nuevo gasto, en el resultado final se comprobaría que quedaba largamente recompensado con el exceso de producción.

Es ya tiempo, pues, de hacer un exponente de las circunstancias que deben concurrir para lograr una buena cosecha adoptando los métodos de cultivo que con tanto afán está preconizando en la actualidad el sabio cubano Dr. Francisco Zayas, después de más de 18 años de estudios y experimentos notables, en cuyos trabajos lo ha auxiliado el también sabio Dr. Carlos Theye, catedrático de Química Analítica en la Universidad de La Habana.

Revista de Agricultura,
abril de 1905.



El cultivo del algodónero

Nota.— Se hace constar que los métodos de cultivo de esta fibra indicados en estas páginas, son los que, como principios generales, deben ser practicados.

El Ministerio de Fomento y Obras Públicas aconseja abstenerse de importar semillas extranjeras de algodón, a causa de los gérmenes de enfermedades que contienen; se ocupa en la actualidad, de recoger las de las clases que hay en el país, que son inmejorables, para ofrecerlas gratis a los agricultores.

Varietades.— Se conocen numerosas especies y variedades de algodones; entre las cuales la conocida con el nombre de *Sea Island* (pronúnciese *si áislan*) es la más preciada por producir un algodón de hebra mucho más larga, fina y sedosa que el de las demás variedades cultivadas, y que, por tal motivo, se cotiza por lo regular en el mercado a un precio dos veces mayor que el del algodón corriente. Esta variedad es originaria de las Antillas y Centroamérica y fue una de las primeras cultivadas en los Estados Unidos. El nombre de *Sea Island*, que significa *Isla marítima*, se le dio en los Estados Unidos porque su cultivo se practicaba principalmente en las numerosas islas bajas que existen a lo largo de las costas de la Carolina del Sur, Georgia y la Florida.

Exige para su desarrollo una atmósfera cálida y a la vez húmeda, a menos que pueda emplearse el riego, y, por lo general, solo puede cultivarse con provecho en una zona de 50 millas a lo largo de las costas. Se ha comprobado que la calidad



del algodón de esta variedad es tanto mejor cuanto mayor es la proximidad al mar, pero estas reglas tienen sus excepciones, pues el de Jamaica y algunas otras islas es de calidad algo inferior al que se produce en las costas de Georgia y de la Carolina. El rendimiento del *Sea Island* en algodón es en los Estados Unidos menor que el de las demás variedades que allí se cultivan, pero por razón de la superioridad del producto, este se adapta a usos para los cuales el de las demás variedades no es apropiado, y su alto precio en el mercado compensa con creces el menor rendimiento. En suma, dondequiera que concurren las condiciones que su cultivo exige debe dársele la preferencia. En los Estados Unidos está limitado este a las costas de la Carolina del Sur y de Georgia y a la costa Este de la Florida, y la producción no llega a ser el 1% de la producción total de algodón en aquel país, por lo que la demanda es siempre grande.

A la anterior sigue en mérito la variedad *Egipcia*, que produce una clase de algodón superior al corriente aunque no tan bueno como el *Sea Island*. Se cultiva principalmente en Egipto y se están haciendo tentativas para introducirla en los Estados Unidos.

El algodón procedente de todas las demás variedades cultivadas en los Estados Unidos, las cuales son numerosas, es generalmente de hebra corta y se considera allí como algodón corriente de mejor o peor calidad, designándosele en el comercio con el nombre de *Upland Cotton* o *algodón de altura* aunque se cultive en terrenos llanos o bajos.

Producción por cuerda.— La producción por cuerda es naturalmente variable y depende del clima, del tiempo favorable o adverso, de las condiciones del terreno y del mayor o menor esmero en el cultivo. En los Estados Unidos el promedio es de 200 libras por cuerda, pero en condiciones favorables puede obtenerse el doble y aun más.

Precio.— El precio por quintal en los mercados de la Unión fue para la cosecha de 1900 a 1901 de \$9.52 para el algodón corriente, y de \$20.50 para el *Sea Island*.



Importancia comercial del algodón.— Los siguientes cuadros, que con las consideraciones que van a continuación extractamos del artículo «The future Demand for American Cotton» por J. L. Watkins, publicado en el *Anuario* del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos para 1901, muestran la enorme rapidez con que ha crecido el consumo del algodón en el mundo, desde principio del pasado siglo, y la preponderancia que en el mismo tiempo ha adquirido sobre la lana y el lino (hilo).

Consumo de algodón, lana y lino en la Gran Bretaña
(En millones de libras)

Años	Algodón	Lana	Lino
1799-1801	42	101	109
1829-1831	43	149	194
1859-1861	1,022	260	212
1869-1871	780	312	305
1879-1881	1,326	475	248
1889-1891	1,604	447	219
1898-1900	1,594	497	215

Algodón, lana y lino empleado en las fábricas de Europa
y de los Estados Unidos en 1840 y 1894
(En toneladas)

Años	Algodón	Lana	Lino	Total
1840	380,000	340,000	590,000	1,310,000
1894	2,226,000	1,068,000	1,544,000	4,838,000

Algodón cosechado en el mundo en los años de 1860 a 1901
(En pacas de 500 libras)

Años	Pacas
1860	4,472,000
1865	2,392,000
1870	4,616,000



Años	Pacas
1875	5,708,000
1880	7,195,000
1885	7,621,000
1890	9,604,000
1895	11,639,000
1896	9,800,000
1897	10,381,000
1898	12,643,000
1899	13,110,000
1900	10,591,000
1901	12,489,000

Revista de Agricultura,
abril de 1905.



Forraje que conviene en Santo Domingo

EL CHAPARRO SALADO

Hace ya algún tiempo que varios de los agrónomos que en los Estados Unidos se dedican, con especialidad, al estudio de la metodología y de los cultivos aplicables a las diversas zonas de aquel país, vienen recomendando la propagación del chaparro salado australiano, que es forraje de gran utilidad y muy apreciado por los criadores que poseen terrenos eriales, secos o salobres.

Como lo dejamos dicho, esta planta es propia para los terrenos salinos, de aire seco, tan abundantes en esta República, muy particularmente en los distritos de Montecristi y Barahona, en la provincia de Azua y en parte de la de Santo Domingo. En esos terrenos, que se cubren de cactus y espinas y que resultan verdaderamente impropios para todo cultivo, como no sea el de la cabuya o henequén, el chaparro salado vegeta con exuberancia, resistiendo a las más prolongadas sequías, arraigando tan profundamente que su reproducción se hace interminable, aunque se abandone, sin cuidados, a la simple acción de la naturaleza, que resulta serle, en esas condiciones, sumamente favorable. Lo mismo en los meses de verano que en los excesivamente secos de nuestro invierno, siempre se ostenta verde y lozano. Así lo aseguran los que la conocen; nosotros solo podemos hablar por referencia.

El chaparro, por su precocidad, parece superar a las yerbas forrajeras más abundantes, pues una sola mata se extiende y



cubre muchos pies cuadrados del terreno. A ser cierto lo que se dice de su fecundidad, una tarea de tierra sería suficiente para cebar una res mayor en el período de la seca.

Admitamos que esto sea exagerado y no le demos mayor importancia, pero es un hecho, que parece bien probado, el que esta planta vegeta y se muestra lozana, cuando las demás perecen, y es otro hecho bien probado el que nuestros campos, a pesar de su decantada fertilidad, que cantan en prosa y verso los que no los trabajan y de ellos no han de vivir, en buena parte del año se hallan tan desprovistos de vegetación, que el ganado, recorriendo grandes extensiones de terreno parece o se extenua, viviendo de sus propias carnes. Y estos que son hechos probados y muy conocidos bien merece la pena que lo atendamos, que hagamos diligencias para remediarlo, que remedio tiene.

Como todos los forrajes salinos, el chaparro salado ofrece muchas ventajas en relación al cebo de los animales de engorde y al pasturaje de los de crianza. En efecto, se asegura, y esto tiene todas las probabilidades de ser cierto, que el ganado que se ceba con el chaparro salado, sobre producir una carne de excelente calidad, se mantiene muy fuerte y robusto, afirmándose que los caballos que han nacido y se han criado en estos pastos adquieren una resistencia excepcional para la fatiga.

Es sabido que toda planta, que, entre sus propiedades, cuente, muy marcada, la de absorber, por completo el álcali del terreno que la nutre, es, y obra, como provechoso instrumento de fertilización de ese suelo. Así, de terrenos que por salinos resultan incultivables se hacen campos que dan provecho inmediato, a la vez que se mejoran para otros cultivos en el porvenir.

Una planta que no necesita agua para crecer, ni grandes cuidados para prosperar y que suministra abundante forraje en los meses de seca, cuando las vacas no dan leche y esta se vende, aguada, a diez o doce centavos la botella, sería el supremo ideal para nuestros potreristas. Hagamos por alcanzarlo.

Una libra de semilla basta para llenar un acre (seis tareas) de terreno.



Nuestro Ministro de Fomento, que no escatima los medios que a su alcance están, para contribuir a mejorar nuestra agricultura, puede hacer venir alguna semilla, que distribuida en los lugares adecuados y a personas cuidadosas, servirían de punto de partida para propagar esta útil planta.

Queda hecha la recomendación.

Revista de Agricultura,
febrero de 1906.





Albengalia o ambarilla

Hace unos meses recibimos una carta de un amigo nuestro de San Francisco de Macorís, solicitando algunos informes acerca de la semilla que aquí es conocida, vulgarmente, con el nombre de albengalia.

Se desea saber:

- Si es buena nuestra semilla.
- Cuánto tiempo pasa desde la siembra hasta la cosecha.
- Si tiene demanda y en dónde.
- Si tiene porvenir.
- A qué distancia se siembra.
- Si hay que darle sombra.
- Cómo se seca para el embarque.

Hubiéramos podido contestar, desde luego, a aquellas preguntas que se refieren a la planta y a su cultivo; pero no teníamos datos suficientes para informar acerca de las ventajas o inconvenientes que pudiese presentar la explotación de esa planta, como objeto de negocio, que era lo esencial conocer a quien pretendiera producirla. Tratamos de conseguir todas las noticias que nos permitieran dar una información exacta y hoy las reunimos en este escrito, para que sean útiles a nuestro amigo y a cualquiera otra persona que, estimulada por los altos precios a que se cotiza la ambarilla (ambrette, en



las mercuriales francesas) pensara en emplear su tiempo y su dinero en ese cultivo.

El *abelmoschus moschatus*, albengalia aquí, ambarilla en español, *gombo musc* en las colonias francesas, Martinica y Guadalupe, es una malvácea muy parecida al molondrón a cuya misma familia corresponde.

Es planta anual, de crecimiento rápido, tres o cuatro meses para completar su desarrollo y uno o dos para madurar su fruto. Es originaria de Asia y se halla aclimatada en todas las Antillas, donde nace y crece sin cultivo en las huertas y conucos de víveres.

En ninguna parte se hace un cultivo formal de esa planta. En Martinica los pequeños labradores la intercalan en sus sembrados y cosechan por libras que venden en el mercado a un franco, más o menos, el kilo, cuando en Francia se cotiza a 1.40 francos. Este precio lo obtenía en enero del año anterior; en este año su precio en El Havre es de 80 a 90 francos los 100 kilos, por la poca demanda que hay de este aromático, empleado solo en perfumería barata. A este precio sería ruinoso su cultivo, y, en ningún caso, pudiera este hacerse en escala mayor porque no hay consumo sino para muy pequeñas partidas.

En cuanto al cultivo de la planta es cosa sencilla, no siendo exigente en cuanto a la calidad del terreno; no obstante esto las tierras profundas fumíferas bien abonadas, son las que más le convienen pues en las tierras ligeras o poco profundas da muy escasos productos.

Como se trata de una planta anual, debe hacerse la siembra en la época de las aguas, guiándose por el régimen que tengan estas en la comarca. En los meses en que se siembre el maíz puede sembrarse la albengalia. La distancia entre las matas ha de ser de una vara castellana, en todos sentidos; pero si la tierra es muy fértil y rica en humus será bueno poner la semilla a vara y cuarta o vara y media, pues las matas crecerán, en este caso, hasta 6 ó 7 pies de alto. Sembrado de asiento, como el maíz, en cada hoyo no se pondrán más de dos semillas, y después de nacidas hay que mantener las matas siempre limpias, dando al



campo cuantos desyerbos sean necesarios. Algunos hacen semi-lleros y trasplantan pero no aconsejamos este procedimiento.

Cuatro meses después de hecha la siembra empieza a madurar el fruto, que se va recolectando poco a poco, de ocho en ocho días, según lo exija el tiempo. Este trabajo es de los más engorrosos y caros, debiéndose hacer con mucho cuidado pues si las bayas maduras se abren el grano cae y es perdido. Nunca se arrancan con la mano pues toda la desgarradura que se le haga al tallo hace perder la mata. Debe emplearse, para esta operación, una cuchilla curva, bien afilada.

No se debe cortar la baya que no esté bien madura y esto se hace siempre después de levantado el día y cuando haya desaparecido toda humedad que, por rocío o lluvia, tuviera la mata. Al recoger los frutos se irán echando en un saco que el peón podrá llevar amarrado a la cintura para facilidad de su trabajo.

Una vez conducido el fruto a la casa, no conviene dejarlo en los sacos ni amontonado en ninguna parte, pues fermentaría el grano y perdería todo su mérito. Hay que tenderlo en secaderos de madera o de tela bien unida, para solearlas hasta que la semilla quede perfectamente seca, luego hay que ventearlo limpiando el grano de toda pajilla o polvo del mismo fruto.

Para la exportación debe envasarse con mucho esmero en frascos de vidrio o en cajas de hojalata, perfectamente tapados, para que en ningún caso les penetre el aire o la humedad, cuyos elementos son destructores del aceite esencial aromático que da el valor a esa semilla. Un descuido en el envase hace perder todo lo contenido.

Si la sementera se ha hecho temprano, con las primeras aguas de la primavera, al terminar la cosecha, puede cortarse el tallo por el pie, a flor de tierra, y retoñará de nuevo dando una segunda cosecha, que, aunque de grano más pequeño, no es de despreciar ni por la calidad ni por el producto que da.

El cultivo de la albengalia es, pues, cosa fácil, y la preparación del fruto también lo es, ya que sólo exige atención y cuidado; y de esto debe estar bien provisto todo agricultor y todo el que quiera prosperar en cualquiera industria.



Lo difícil es obtener beneficio en producirlo, ya que falta lo principal que es el consumo seguido y abundante. Si se siembra poco, el producto y el beneficio son insignificantes; si se siembra mucho, no se puede vender y la pérdida es segura.

No aconsejamos, pues, la siembra de la albengalia.

Revista de Agricultura,
febrero de 1906.



Impuesto sobre la producción de azúcar

Los diputados por Macorís, señores Lovatón y Alburquerque, han leído en el Congreso un proyecto de ley para que sea abolido el impuesto de diez centavos oro por cada quintal de azúcar que se produzca en la República.

En bien del país y para bien de la industria de mayor importancia que tenemos, hacemos votos para que el alto cuerpo legislativo acoja y resuelva favorablemente el proyecto de referencia.

La industria azucarera es hoy, en el mundo, asunto de tanta consideración y trascendencia, que en mantenimiento y conservación figura en los programas políticos de muchas naciones. En todas partes ha sido y es una industria protegida, siendo muy variadas las formas que a esa protección se le da, según las circunstancias de tiempo y de lugar, pero, siempre y en todas partes, ha sido constante, eficaz y positiva.

En Europa y en Norteamérica ha contado con primas a la exportación y con el estímulo, mayor aún, del consumo doméstico de pueblos ricos y bien nutridos.

Aquí en las Antillas, Cuba y Puerto Rico cuentan con un mercado privilegiado en los Estados Unidos. Este privilegio representa, para Cuba, una bonificación de 38 centavos, y para Puerto Rico de \$1.66, por cada quintal que se les consume. Las Antillas inglesas tienen en el Canadá una tarifa de favor y buen consumo; y la pequeña producción de las islas francesas va, con beneficio, a su metrópoli.



Además, todos estos países tienen salida para los sub-productos del azúcar. Unos, por sus bajos fletes y buenos puertos, pueden vender sus mieles y llevarlas hasta Europa; otros han logrado conservar su elaboración de aguardientes finos y de alcoholes ordinarios porque para una y otra cosa se les ha buscado mercado.

Somos nosotros los que, más pobres que nadie en industrias manufactureras, pues no tenemos ninguna, y más interesados que nadie en conservar la única que con base legítima hemos logrado establecer, parece como que tenemos deliberado propósito en maltratarla y precipitarla a su completa ruina.

Al establecerse una industria en escala mayor entre nosotros se le ofrecieron ventajas y garantías de estabilidad, para su posible existencia y desarrollo futuro, pero apenas echó raíces y dio señales de alguna prosperidad faltó tiempo para desmochar las ramas del árbol que nacía frondoso. Así se impidió que diera sus frutos.

En pocos años se establecieron, se suprimieron, y se volvieron a establecer diversos impuestos sobre el azúcar, sobre el aguardiente, sobre los sacos, sobre las barricas, sobre el material e ingredientes necesarios a la fabricación. A beneficio de empresas particulares, que no pueden existir sino paralelamente con los ingenios, se inventaron las onerosas concesiones de muelle y enramada, se prorrogó, por un plato de lentejas, la otra más perniciosa de Clyde, y, en definitiva, se le fue encima, de tal modo, a la industria azucarera, que cayeron multitud de fincas y las que milagrosamente están en pie, no saben a qué santo encomendarse para conseguir el eterno descanso en una muerte tranquila.

Por estos caminos vamos andando:

A los sub-productos del azúcar se les han cerrado todas las salidas; los inconvenientes con que, en sus aplicaciones prácticas, tropieza la ley de alcoholes, viene a favorecer la producción de aguardientes malos, llenos de flemas, que se elaboran en los pequeños alambiques no vigilados; y las ventajas con que se a pretendido favorecer la producción de alcohol industrial



resultan absolutamente nulas, puesto que, nuestro propio atraso, hace que no haya empleo para ese alcohol. No se puede vender ni beber; no hay para qué hacerlo, y seguirán las mieles infectando las aguadas y dañando los campos próximos a los bateyes.

Para el azúcar no tenemos más mercado que el americano y el doméstico. Este último ya es solo para los que usan raspaduras, porque la gente que quiere azúcar limpia tiene más ventajas en traer la refinada de Alemania o de los Estados Unidos que usan las clases claras que aquí elaboramos, y a las cuales se ha castigado, inconsultamente, liberando los refinados extranjeros, que gozan, además, de la devolución de los derechos pagados en el exterior, cuando son reexportados.

No hay más esperanza que llevar a los Estados Unidos nuestros centrifugados para liquidar allí las pérdidas que ocasionen.

Ya los señores Alburquerque y Lovatón han dicho al Congreso, en apoyo de su proyecto de ley, que al precio actual de \$3.40 polarización 96^o, deducido el derecho de importación y flete para que entre y llegue a los puertos americanos, solo queda \$1.40 para pagar un quintal de azúcar y, con este dinero, hay que pagar el desmonte y habite del terreno; el corte y alce de la caña; el acarreo al batey y peso en la grúa; y por último, como quien no dice nada, la elaboración del azúcar y su conducción al muelle de embarque. ¡Un peso cuarenta centavos para todo esto y para amortizar un capital enorme en maquinaria que se destruye en veinte años!

De hecho ese impuesto se hacía imposible. Condenado estaba por el decreto de 18 de diciembre de 1903, que sancionó el Congreso, al sancionar todos los actos del Gobierno Provisional de la República. Aquel decreto, inspirado «por la necesidad de no perjudicar, o mejor dicho, de no destruir la industria azucarera en nuestro país, determina en su artículo único, que, desde aquella fecha, 18 de diciembre de 1903 y *por el término de veinte años se libera de todo impuesto el azúcar que se produzca en el país.*

Y si nuestro nombre anda mal en el extranjero por usar de procedimientos violentos contra los intereses de las empresas



que levantan sus capitales en el exterior, muy difícil les será a estas ponerse en las condiciones debidas para proseguir en su obra; y el país pagará las consecuencias.

La abolición de ese decreto conviene que se haga para que el Gobierno de la nación no falte a sus promesas, y el Congreso de los diputados de la República ya sus grandes deberes.

Listín Diario,
4 de abril de 1906.



El tabaco en el Cibao

La Junta de Fomento de Santiago ha remitido, y se encuentran en el Ministerio de Fomento, algunas muestras de tabaco de la actual cosecha, las cuales, aun dejando algo que desear, por lo que respecta a la fermentación y a la escogida, son una prueba de la bondad de la hoja y del poco esfuerzo que se necesita hacer para que, sin cultivar más campo del que actualmente se siembra, se duplique o triplique el beneficio neto de los cosecheros, por el solo hecho del mayor valor que obtenga la rama.

Algunos de los manojos que hemos visto tienen verdadero mérito, sobre todo, los que corresponden a la clase de tabaco de olor que, de antiguo, se viene cosechando en distintas comarcas de la República sin haber degenerado, y que, por su aroma y buen fumar, lo consideramos superior, en general, al tabaco de Puerto Rico. Y debemos tener en cuenta, según lo declara en su nota informativa el presidente de la Junta de Santiago, que esas muestras que han venido no son escogidas ni tampoco la mejor clase de tabaco, pues son del primero cosechado en este año.

Los vegueros cubanos, que, por diligencias del Ministerio de Fomento, vinieron a dirigir y a enseñar a nuestros campesinos mejores prácticas del cultivo y preparación del tabaco, han mandado también alguna muestra y opinan que la calidad de la hoja compite con la de La Habana. Es decir, que ellos creen que nosotros, trabajando bien, podemos producir tabaco como el



de la Vuelta Abajo. Esta es también nuestra opinión, desde hace mucho tiempo adquirida por propios experimentos.

Cultivar bien y preparar la rama con algún esmero, eso es todo; pero para ello hay que olvidar prejuicios adquiridos y prácticas nocivas que forman el saber actual de nuestros agricultores, y esto es lo difícil, porque aquí, como en todas partes del mundo, el campesino es esencialmente tradicionalista y se pega a la rutina como la sarna al cuerpo. Se necesitan revulsivos muy enérgicos para desterrar una y otra.

Se ha dicho que los vegueros cubanos no han dado el resultado apetecido. No es de extrañar que esto se diga, pues siempre hay quien pretende que se hagan, por otros, los milagros que ellos mismos no hacen, ni aún ejecutando lo más corriente y sencillo.

Al tratarse de este punto la Junta de Fomento de Santiago, en su nota al Ministerio del ramo, se expresa así: «Además, no es posible que en un año puedan verse los resultados de las gestiones de esos vegueros, en atención a otras circunstancias, entre las cuales no es de menos peso lo difícil que es hacer abandonar de momento a nuestros agricultores las prácticas seguidas durante tantos años. Sin embargo los vegueros han cosechado una pequeña cantidad de tabaco que, según ellos, es igual al de Cuba, puede verse entre las muestras que se mandan».

Añade la Junta que, en los alrededores de Santiago, no pudieron obtenerse resultados satisfactorios por falta de lluvias a tiempo; pero esto no debe considerarse como un fracaso, pues es sabido que, dependiendo de las aguas de temporal, son muy aventuradas las cosechas en las regiones que suelen ser castigadas por prolongadas sequías. Y la región baja de Santiago hasta Montecristi es una de ellas; por eso es acertada la idea, hoy en vías de realización, de asegurar la humedad indispensable a la vegetación en aquellos campos, por medio de riegos artificiales.

Volviendo a nuestro tabaco y a nuestros vegueros cubanos, hemos de decir que, uno de ellos, el señor R. de Paz Martínez, informa a la Junta Provincial de Santiago que ha recorrido varios



puntos de las siguientes jurisdicciones: Rincón Largo, Gurabo, Licey, Palmar, La Laguna y Jacagua.

En Gurabo, Pontezuela y Licey el señor Martínez dice haber visto muy buenas ramas ya cosechadas. En El Palmar, Las Lagunas y sus alrededores no hay cosecha por haber faltado las lluvias en el momento oportuno. En estos lugares el riego, levantando aguas subterráneas, se hace indispensable si se quiere asegurar las cosechas.

Opina el señor Martínez que el primer paso para acreditar nuestro tabaco y procurarle mercados ventajosos es desterrar de nuestros campos el tabaco criollo. Creemos que pueda tener razón.

Hace muchos años esa semilla fue llevada a la isla de Cuba y allí causaron admiración y no poco entusiasmo las grandes hojas que se cosecharon. Muchos vegueros la propagaron, pero, a los dos años, visto el mal resultado que daba en la elaboración y el descrédito que causaba a la buena hoja habanera, unánimemente se resolvió arrancar hasta la última mata que pudiese encontrarse de esa semilla. El exterminio fue absoluto y el crédito volvió a la hoja cubana. Hay buen tabaco de olor, aquí en el país, de hoja muy grande y hermosa y de mucho rendimiento, y a ese es el que conviene dar la preferencia en nuestros cultivos.

La gestión de los vegueros cubanos no puede ser infructuosa, aunque sea lenta; ella dará sus frutos y no debemos impacientarnos ni alarmarnos porque en esa empresa se gasten algunos pocos reales, que no se tomó a Zamora en una hora ni se pescan camarones sin mojarse los calzones.

El Diario,
19 de julio de 1906.





Palmas

No es posible contemplar un bosque de palmas, bañadas por el intenso colorido de los trópicos, sin experimentar inefables emociones. Estas hijas de los bosques y de los desiertos son los árboles predilectos de los países en donde crecen.

A pesar de los esplendores infinitos y de las bellezas naturales de tales regiones, tiene el ser viviente que luchar, en ellas, con los rigores de un sol abrasador, y muy difícilmente hubiera subsistido, si no fuera porque las palmeras le procuran la mayor parte de los productos que hacen fácil la vida en las sociedades primitivas.

El tronco de muchas de ellas sirve en la construcción de habitaciones; las hojas o pencas se usan para techarlas, para hacer esteras y otros tejidos; la médula es un alimento nutritivo y delicado, con la que se prepara el verdadero *sagú*; su savia fermentada produce vino y alcohol; sus frutos son alimento saludable y dan fécula, aceite o manteca, según la especie de palma, pero todas ellas tienen aplicación en usos domésticos e industriales.

Vemos, pues, que, bajo el aspecto económico, el género de las *Palmáceas*, que según Martius comprende más de 600 variedades, es una de las más útiles e importantes del reino vegetal. Solo tiene uno superior que es el de las gramíneas.

Hoy empezaremos a hacer una reseña de este interesante género de vegetales inaugurándola con el cocotero, que es la única especie que solemos cultivar en nuestro país. Otras palmas, no



menos útiles, que crecen silvestres en nuestros montes o que pudieran ser introducidas al cultivo, ocuparán, más tarde, preferente lugar en las páginas de la *Revista de Agricultura*.

EL COCOTERO (*COCOS NUCIFERA*)

Pertenece esta palmera a la especie conocida por los botánicos con el nombre de *Cocos nucifera*, de Lin. Comprende la especie algunas variedades, tales como las llamadas en Visayas, *cayumarnus*, *limbaón*, *dahilí*, *macapunó* y otras. El segundo produce un fruto encarnado en su punto de inserción; el tercero es árbol muy pequeño, y su fruto es apenas de la mitad del tamaño del coco ordinario; el cuarto produce un fruto cuya almendra ocupa casi toda la cavidad de la semilla, y contiene muy poco agua.

El cocotero es árbol monocotiledóneo, natural de las regiones tropicales, en algunas de las cuales forma bosques y es objeto de un cultivo que constituye la base más importante de la riqueza de algunos pueblos, como sucede en el archipiélago filipino.

Crece el cocotero a mucha altura, y su tallo es limpio como el de las demás palmeras.

Aunque el cocotero vegeta en toda clase de terrenos, prefiere los areniscos salobres, porque en ellos pueden sus raíces perforar más fácilmente el suelo. Prospera, por las razones indicadas, en las playas del mar.

No debe sembrarse el cocotero en regiones elevadas, porque los vientos derriban muchos árboles. Le perjudican las exposiciones del Norte y Nordeste, porque estos vientos producen una evaporación muy rápida, y se mengua considerablemente la producción. Tampoco deben plantarse los cocotereros cerca de las habitaciones, porque la caída de las ramas y de las frutas entraña peligro para las personas que viven bajo los árboles.

Los semilleros se forman colocando los cocos, sin preparación alguna, en tierra allanada, juntos unos a otros. Las plantas



tardan un año para crecer un metro de altura. También pueden hacerse vegetar los cocos, colgándolos al aire de manera que queden algo protegidos de la acción del sol, pero expuestos a las demás influencias atmosféricas. Colocadas así, las nueces vegetan más rápidamente, y el tallo crece un metro de altura en seis meses.

Para hacer la siembra, conviene abrir hoyos de un metro en cuadro, y un metro de profundidad. Colocado el cocotero en el fondo, se va llenado el hoyo de tierra conforme crece la planta. Conviene abrir los hoyos con algunos meses de anticipación, para que la tierra se enriquezca con los meteoros. Deben abrirse los hoyos a una distancia de cinco a seis metros, formando líneas rectas. Conviene hacer la siembra al principiar las lluvias. Terminada esta, el cultivo se reduce a destruir las hierbas que nazcan alrededor de los cocotereros, y cortar las hojas que se vayan secando. A fin de suministrar a nuestros lectores mayor copia de datos acerca de la siembra del cocotero, reproducimos a continuación lo que sobre ella dice el señor P. L. Simmonds:

Las posturas deben exponerse algunas veces a los rayos del sol, aunque no a un gran calor. Las plantas que se desarrollan de este modo, aunque de poca altura, son muy fuertes, y cuando se trasplantan no se alteran por el calor. Si las plantas, sin embargo, no tienen mucho sol, no recibirán un gran daño; pero si crecen enteramente cubiertas se llenarán de insectos, los vástagos serán largos, puntiagudos y débiles, y apenas podrán sostener su propio peso, y cuando sean trasplantadas sufrirán mucho en las estaciones calurosas.

La siembra del coco debe hacerse de enero a abril, y también en agosto, en caso de que las lluvias no sean muy fuertes; pero si se forman los planteles durante los vientos monzones, generalmente darán mal resultado, o producirán árboles de frutos muy pequeños. La demasiada humedad de cualquier clase es dañosa para estas plantas.



Los lechos en que se han de poner las plantas, deben trabajarse bien con la azada, a unos dos pies de profundidad, quitando todas las piedras, raíces de árboles, etc.; después deben ponerse los cocos a la larga, de modo que solo queden enterrados unas dos pulgadas; los intervalos entre unos y otros deben ser de un pie por lo menos. Si los espacios son demasiado grandes, las plantas tendrán muchas raíces, y las ramas no serán suficientes para protegerlas del sol, lo que se conocerá por el verde pálido de las hojas. Por el contrario, si las nueces están demasiado unidas unas con otras, los nuevos retoños quedarán débiles y crecerán muy altos y delgados; las raíces, además, se enredarán unas con otras, y se romperán al arrancarse la planta para trasplantarla. Aunque el abono es casi inútil antes de que las plantas tengan raíces, siempre será conveniente, con el fin de evitar las hormigas blancas y otros insectos, poner en los surcos hechos para recibir la nuez, una mezcla de sal y cenizas, o simplemente cenizas.

La arena sola, o la sal con cenizas y arena forman una buena mezcla, que debe colocarse entre la tierra del lecho y los cocos, que más tarde deben cubrirse con lo mismo. La sal negra, las cenizas de las cáscaras de coco, y las ramas con arenas del mar son las mejores mezclas. Si no se toma esta precaución, muchas de las nueces quedarán descompuestas y las plantas crecerán débiles y descoloridas.

Algunos, sin embargo, son de opinión de que estas mezclas no deben usarse en los primeros momentos, porque tienden a forzar las plantas, sino después de trasplantar estas; también creen que la sal negra, disuelta en agua, es suficiente para evitar las hormigas, y el abono prematuro disminuye los efectos posteriores.

Lo primero que debe hacerse es humedecer los lechos, pero solamente cada dos o cuatro días, según la sequedad del tiempo; pues si el suelo se queda muy húmedo viene la putrefacción, y si demasiado seco, el agua dentro de



las nueces se evapora. Si se observan con cuidado estas instrucciones, los retoños brotarán generalmente a los seis meses de sembrados.

Algunos cuelgan los cocos que van a sembrar y los exponen al sol, a la lluvia y al sereno; pero cuando los retoños tienen algunas pulgadas los ponen en lechos hasta que llega el momento de trasplantarlos. Estas plantas se pierden a menudo, pero si se salvan no tardan mucho en dar fruto. Cuando los retoños empiezan a salir, no se necesita poner mucho esmero en el cultivo, pero sí debe cuidarse de que el ganado no se acerque a las plantas y que no haya insectos en ellas, pues el más leve golpe las hará perder gran parte de su vigor. Algunos opinan que si no se aplica a las plantas todos los meses ceniza sola o mezclada con sal y arena, las hojas estarán descoloridas y serán inevitables los insectos.

La trasplantación se verifica generalmente al segundo o tercer mes, y algunas veces al noveno, pero por rareza se dejan pasar más de cinco meses; en los casos ordinarios, si se trasplantan las posturas seis meses después que han brotado los retoños, debe tenerse con ellos mucho cuidado. En los terrenos bajos es preferible poner las plantas de un año, aunque cueste más trabajo el trasportarlas. Cuando las posturas se dejan mucho tiempo sin trasplantar, pueden secarse los apoyos fibrosos al pie del ramaje y este marchitarse; las nuevas hojas no se reproducirán sino a los cuatro o más meses, teniendo por lo general una muerte prematura.

Algunos sembradores opinan que los trasplantes deben hacerse de enero a mayo y también en agosto, octubre y noviembre; es decir, evitándose los meses húmedos. Tal vez sea la regla mejor, sin embargo de que en los lugares bajos y húmedos, se siembre durante la estación calurosa, y en los lugares pantanosos y salados de las laderas de los montes, durante los vientos monzones. Se dice que las plantas sembradas de enero a junio dan fruto durante



ocho meses del año, y las sembradas en octubre durante seis meses, mientras que las que se siembran en junio y julio, que es la estación lluviosa, escasamente dan frutos. Los diferentes lugares y terrenos requieren diferentes estaciones para estos trabajos, las cuales solo pueden apreciarse por la experiencia y por las observaciones. Los terrenos más apropiados para la siembra de los cocales son los que se especifican a continuación, debiendo evitarse los suelos pedregosos y los de bases de rocas:

- 1º Los terrenos mezclados con arena, bien de colores oscuros o lavados por los ríos;
- 2º Aquellos en que la arena está mezclada con barro y tierra ferruginosa o negra;
- 3º Los suelos arcillosos, en que la capa inferior sea de arena;
- 4º Los de arena y barro, aun cuando estén mezclados con cascajo y guijarros;
- 5º Terrenos a las orillas del mar, ríos, etc.;
- 6º De aluviones de ríos y mareas, con tal que se vea generalmente una vara y media de tierra sobre el nivel del agua;
- 7º Tierras pantanosas, aun las salobres, exceptuándose aquellas en que se forma la sal en cristales por la evaporación;
- 8º Todos los terrenos nivelados expuestos a las brisas del mar, como los valles entre colinas, y los de tanques y zanjas que han sido rellenados;
- 9º Por último, los terrenos de edificios en ruina, bien trabajados, y los lugares muy frecuentados por el ganado, por la conveniencia de las cenizas y sales de amoniaco de los orines, etc., depositados diariamente.

La luz del sol es muy benéfica a los cocales, pues aumenta el número de los ramajes sucesivos y el de las cosechas del



fruto; por el contrario, si hay muchas sombras producidas por árboles de otras clases, la parte inferior del tronco se adelgaza y la parte superior crece también fina y débil, con ramajes a intervalos considerables y da pocos frutos. La exposición a las brisas regulares también es muy conveniente, pues el movimiento constante de la copa fortalece y vigoriza toda la planta. Esta ventaja puede apreciarse comparando las plantas expuestas al aire con las que están resguardadas de la brisa.

Revista de Agricultura,
diciembre de 1906.





Material agrícola

La extensión y la naturaleza de las tierras laborables; el sistema de cultivo puesto en práctica y las especulaciones animales, influyen mucho en la elección y el número de instrumentos y máquinas que se necesitan en una explotación. Las tierras fuertes, las tierras arcillo-calcáreas, el cultivo de cereales y plantas industriales, exigen siempre instrumentos más enérgicos y más numerosos que las tierras ligeras o de consistencia media, el cultivo pastoral mixto, o el cultivo en que la producción forrajera domina sobre el de los cereales.

El material agrícola no debe comprender más que los instrumentos y aparatos realmente útiles: arados, rastras, rodillos, aporcadores, sembradoras, azadas de caballo, rastrillo mecánico, segadoras, corta-raíces, picadoras de paja, cernidores, cribas limpiadoras para los granos y paja menuda.

El explotador, al comenzar su negocio, debe ser severo consigo mismo, y no comprar instrumentos cuya utilidad no esté justificada por una práctica seria. Comprando muchos instrumentos y máquinas secundarias, forma, es verdad, un *museo agrícola* que seduce a los neófitos, pero compromete en pura pérdida un capital importante, puesto que las adquisiciones inútiles constituyen un *capital muerto*.

No se deben introducir en una explotación instrumentos nuevos o máquinas llamadas perfeccionadas, sino después de haberlo pensado mucho. Antes que instrumentos y máquinas



de fantasía, es necesario obtener instrumentos y máquinas que trabajen bien y pronto, y que suplan victoriosamente la escasez y carestía de brazos. Además, es necesario tener la seguridad de que esos implementos son muy sólidos y que pueden repararse con facilidad si se deterioran. En fin, se ha de estar completamente seguro de que se les puede arreglar fácilmente, y de que los operarios no pondrán dificultad para trabajar con ellos.

En el número de las innovaciones que se pueden hacer al comenzar una explotación, están los arados perfeccionados, las rastras modernas, sembradoras mecánicas, rodillos y segadoras mecánicas. Estos instrumentos bastarán al principio para todas las necesidades del cultivo progresivo, y reemplazarán ventajosa y económicamente, a los arados antiguos, a la mano del sembrador, a las rastras pesadas y poco enérgicas, y los brazos del segador. Las demás máquinas se introducirán más tarde y en tiempo oportuno.

Introduciendo sucesivamente instrumentos perfeccionados, es como se llega a convencer a los peones, de las incontestables ventajas de esos instrumentos, y que los distinguen de los instrumentos antiguos. El cultivador debe procurar no tener que *luchar*, como sucede muchas veces, contra la mala voluntad y las añejas preocupaciones de su personal es mejor emplear la persuasión.

Los vehículos varían mucho. En las comarcas donde el suelo es poco movedizo y la tierra fértil, se pueden emplear carros grandes, de dos o cuatro ruedas, con el número competente de animales, para el acarreo de las cosechas. En los lugares montañosos o accidentados, el único vehículo posible es la carreta.

En los lugares donde se emplean bueyes, se usa la carreta de timón.

Los instrumentos y máquinas agrícolas, en que se ha empleado un capital considerable, imponen al explotador la obligación de ponerlos bajo un cobertizo, o en un departamento especial. Es un grande error dejarlos, lo mismo que a los vehículos, expuestos a la acción destructora de la intemperie. Las



sembradoras y las segadoras deben tenerse en un lugar en donde no tenga acceso la volatería.

En toda explotación se debe imponer a los carreros y peones la obligación de traer a la hacienda los instrumentos aratorios y máquinas agrícolas, después de que se han servido de ellas. Dejando los arados, las rastras, etc., en el campo, no solo se les expone a la codicia de los merodeadores que roban las principales piezas, sino que muchas veces se pierde el tiempo en buscarlas, cuando de nuevo se necesitan.

Por último, cuando la explotación está lejos de una ciudad, y no se tiene ni fragua ni carrocería, no se debe descuidar de tener un repuesto de rejas en buen estado, cadenas para rastras, poleas, balancines, piñones de refacción para las máquinas y láminas dentadas para las segadoras.

La herramienta debe colocarse ordenadamente en un departamento que se cerrará con llave, si no es que se quiera que disminuya su número año por año.

Los sacos tienen su importancia. Se les debe poner a secar inmediatamente después de que se hayan mojado, y guardarlos donde no estén al alcance de los animales roedores.

El material, lo mismo que el ganado y la existencia en el almacén, deben asegurarse contra incendio, desde el principio de la empresa.

Revista de Agricultura,
diciembre de 1906.





Medios de hacer fructificar a los árboles frutales

La experiencia enseña que todos los árboles no son igualmente fértiles. Es sabido también que hay árboles que ofrecen un aspecto completamente vigoroso y que sin embargo nunca producen nada.

Estos árboles parecen burlarse de la mano que los dirige y, en vez de debilitarse con los golpes de la podadera, brotan cada vez con más empuje. Esto constituye la desesperación del agricultor, al cual se censura por esta circunstancia hasta el punto de negarle a veces la competencia de su profesión.

Además, es siempre una decepción desagradable para el que cuida con cariño los árboles el ver que estos no recompensan su trabajo con una buena fructificación. Con frecuencia se ven huertos y jardines bien establecidos, bien cuidados, y más o menos bien situados, que no producen gran cosa. ¿A qué causa obedece esta infertilidad? A muchas, contesta M. Tricaud en *L'Agriculture Nouvelle*.

Una de las causas más comunes es ocasionada por un exceso de vigor y más especialmente por una poda muy corta. Vienen en seguida la falta de vigor de los árboles, la falta de aire y de luz, las enfermedades, las intemperies, las heladas, lluvias y nieblas durante la floración, el *corrido* y la mala constitución de las flores, la presencia de insectos, etc. Cada una de estas causas requiere un tratamiento particular. Veamos, en primer lugar,



lo que conviene hacer con los árboles muy vigorosos. Algunas veces, este exceso de vigor es debido simplemente a que es muy reducido el armazón o parte leñosa del árbol o a una poda muy corta. Conocida la causa es fácil corregir estos defectos, dejando desarrollar las prolongaciones hasta cierto punto y podando los renuevos o vástagos a una longitud conveniente. Pero si a consecuencia del vigor de la variedad y de la fertilidad del suelo, estos medios son insuficientes, se podrá aplicar entonces una o varias de las operaciones siguientes: 1º la *incisión anular* en la base de las primeras ramas del armazón del árbol que alcance un espesor de $\frac{1}{2}$ a un centímetro; 2º empobrecer el suelo cultivando plantas bajas y no aplicando abonos al pie del árbol; 3º dejar las ramificaciones fructíferas y las prolongaciones; 4º podar muy tarde en primavera, a la subida de la savia; 5º pellizcar muy pronto en verano todos los ramos destinados a la formación de ramas fruteras y aplicar las yemas vigorosas al rompimiento parcial o la torsión; 6º injertar botones de fruto sobre las ramas del armazón y sobre los vástagos, en agosto, extrayendo los botones de los árboles que los tengan en gran cantidad; 7º arquear las ramas de los árboles a todo viento dirigiendo su extremidad hacia el suelo; 8º descalzar algunas raíces superficiales a la entrada del invierno y resacándolas en primavera, podando si es necesario una de las principales de aquellas, prefiriendo para la poda el pivote o eje central de la raíz; 9º desplantar el árbol si todavía es joven y replantarle inmediatamente. En los manzanos y perales dispuestos en cordón, hay que evitar que se franqueen, cortando para ello todos los años las raíces jóvenes del franco que se desenvuelven cerca del cuello.

Un hortelano o jardinero hábil y experto en la práctica no debe de tener que recurrir a todos los medios indicados para llegar a devolver la fertilidad a sus árboles. Le bastará aplicar una poda inteligente, dando a cada árbol el espacio necesario para su desenvolvimiento y, si quiere ganar tiempo, practicará el injerto de los botones de fruto.

Si los árboles, por el contrario, carecen de aire y de luz y su vigor es débil, será necesario, para volverlos fértiles, aumentar



el espacio que existe entre ellos y aligerar el interior de las cabezas cuyo ramaje es muy compacto. La supresión de las yemas, los pellizados y la poda en verde, prestarán grandes servicios. Habrá igualmente que aplicar abonos nitrogenados a los árboles que languidecen, podar corto las prolongaciones y los vástagos, pellizar poco o nada las yemas en verano, destruir los musgos, los insectos y las enfermedades mediante soluciones insecticidas apropiadas, hacer incisiones longitudinales en las ramas y en el tronco, corregir, si hay necesidad, la naturaleza física del suelo, reducir si es posible el almacén o madera del árbol.

Aunque estas notas que copiamos de la *Crónica de Campos* no se han escrito para nosotros, puesto que, por una desidia imperdonable, no cultivamos huertos ni vergeles, sirven para que algunos de los que nos leen, que sean cuidadosos y observadores, puedan aplicarlas a los frutales que, semi-silvestres, crezcan en sus patios y conucos.

También pueden aprovechar a los que tienen haciendas de café y cacao, las cuales no son más que grandes, pero descuidados vergeles de muy útiles frutales.

Revista de Agricultura,
diciembre de 1906.





Asociación de ganaderos

Hace algunas semanas que por el señor director de la *Revista Municipal* se provocó una reunión de ganaderos con el propósito de constituir una asociación que, dentro de un plan de ancha base, venga a servir de núcleo para concertar los intereses de los que se dedican a la industria pecuaria y al beneficio de sus productos.

A la invitación del señor Amiama Gómez parece que se correspondió con tan escasa concurrencia que los asistentes no se decidieron a constituirse y nombrar una junta directiva, aún con carácter provisional, que sirviera para encaminar y dirigir los trabajos preliminares de la futura asociación de ganaderos. No hay que desanimarse por eso, la idea es buena y no faltan en la Provincia, aunque sean pocos, elementos que favorezcan esa buena idea y que ayuden a realizarla.

Esos elementos que aislados no han logrado hacer nada, ni en beneficio propio ni en mira de mejorar la industria a que se dedican, si saben agruparse y ponerse de acuerdo para fines altruistas, constituirán una fuerza positiva capaz de acometer y llevar a buen término obras de grande importancia para su provecho individual y colectivo.

Hasta ahora la crianza ha sido, y es, entre nosotros un ruin trabajo, si es que puede llamarse trabajo al mantenimiento de la vagancia en las extensas sabanas y en los despoblados campos en los que, sufriendo funestas alternativas de hambre y de



abundancia, vegetan los pobres animales que malamente se sostienen en cantidad siempre insuficiente a las necesidades del consumo en el país.

Conviene mucho cambiar pronto este estado de cosas y no es con esfuerzos aislados que lo hemos de lograr.

La asociación de ganaderos se impone ya entre nosotros y debemos esforzarnos para realizarla, en una u otra forma, pero en un plazo breve, porque, en verdad es deprimente para nuestro crédito como hombres de trabajo, que vivamos escasos de carne y escasos de leche, cuando otros vecinos nuestros, que no están dotados de mejores condiciones naturales, nadan en la abundancia, siendo exportadores de toda especie de ganado vivo.

Revista de Agricultura,
diciembre de 1906.



La destrucción de las hormigas

Las hormigas son, para los agricultores en general y principalmente para los arboricultores, una verdadera calamidad.

Hay, pues, que buscar todos los medios propios para evitar que se establezcan hormigueros y procedimientos eficaces para destruir esos insectos muy interesantes para el observador de las costumbres de los animales; pero insoportables cuando destruyen las plantas o circulan por nuestro cuerpo produciéndonos esa comezón que se llama hormigueo.

Se han recomendado, para destruir las hormigas, el petróleo, las esencias, los residuos de la infusión del café, etc. M. Joigneaux recomienda una receta mucho más sencilla, el carbón: el público lector, dice, no ha fijado seguramente la atención en ese procedimiento, a causa de su inverosimilitud aparente; pero ha cometido un error.

Para asegurarnos de la eficacia del procedimiento pusimos unos pedazos de carbón de madera limpios y poco estorbosos, sobre las tablas de un armario de cocina, y cerca de la fruta, de la azucarera y de la carne fresca, inmediatamente desaparecieron las hormigas que frecuentaban las tablas donde se puso el carbón.

Abrimos con la mano un hoyo en un hormiguero del jardín y echamos en él un puñado de carbón machacado; inmediatamente huyeron todas las hormigas.



Como se ve, nada es más fácil que limpiar las macetas, los troncos de los árboles, etc., de las hormigas. Hemos repetido los ensayos y las hormigas no han vuelto, y si vuelven bastará reemplazar el carbón viejo por nuevo para hacerlas desaparecer.

Además no se pierde absolutamente nada con este procedimiento porque el carbón que sirve en el armario y aun el del hormiguero del jardín, puede ir, después de haber ahuyentado a las hormigas, al brasero de la cocina.

Digamos para terminar que, según los datos que nos ha proporcionado un carbonero, jamás ha tenido él hormigas en su casa. Esta observación es tanto más importante cuanto que, en los años muy calurosos, no hay casa que no sufra la visita de las hormigas.

Como no todas las hormigas tienen las mismas costumbres no todas las especies pueden combatirse de la misma manera. Hay hormigas sedentarias y hormigas viajeras. Contra las últimas hay poco que hacer. Su número es tan considerable y el tiempo de permanencia en un lugar tan corto, que es preferible no ponerse a luchar con ellas. Su paso dura una semana, y algunas veces dos, según la importancia de la columna; pero querer oponerse a su paso cuando han elegido un camino sería un trabajo muy grande que no estaría en relación con las depredaciones que se trata de evitar; hemos visto casas invadidas de arriba abajo por las hormigas viajeras, que han desaparecido al cabo de algunos días, siendo entonces imposible encontrar ni una sola.

Las hormigas no perjudican directamente a las plantas royendo alguna de sus partes para nutrirse, porque no son herbívoras, pero son incómodas en los jardines porque levantan la tierra en que hacen sus galerías y acaban por enterrar ciertas plantas cuya vegetación perjudica o, cuando menos, minoran o nulifican el efecto ornamental.

«Se han aconsejado», dice M. Dybowski, diferentes procedimientos para desembarazarse de las hormigas.



Según él, lo que le da mejores resultados es una solución de sulfopotasio al céntimo. Diluye un litro de esta solución en una regadera de diez litros de agua, y vierte el líquido en un hormiguero. Si el agua no penetra bien se repite la operación, y entonces obtiene buen resultado. Las plantas que están cercanas al hormiguero así tratado, no sufren nada. Este procedimiento no puede emplearse en los invernaderos, donde las hormigas son comúnmente muy incómodas; pero en este caso es muy fácil destruirlas, poniendo un vaso cualquiera con agua azucarada a la que se agrega un poco de ron o de cognac. Las hormigas van a ahogarse en el vaso, y algunas veces en tan gran cantidad, que su contenido se transforma en una pulpa casi sólida. En fin, cuando las hormigas siguen determinado camino se les hace cambiar de dirección trazando algunas líneas con tiza, sustancia que, según parece, les inspira gran repulsión. Así pues, cuando se les ve dirigirse a un árbol para invadirlo, basta formar alrededor del tronco una ancha faja circular de tiza, para impedir sus perjuicios.

He aquí otros dos procedimientos recomendados contra estos industrioses, pero incómodos insectos.

Para alejar las hormigas no solo de las flores sino también de los locales por ellas infestados, algunos recomiendan el perifolio. Basta poner un puñado de hojas de esta planta fresca en el lugar donde se encuentran los insectos para que lo desalojen inmediatamente.

Cuando no puede uno proporcionarse el perifolio fresco, si es una habitación la que se trata de desalojar de las hormigas, se vierten algunas gotas de petróleo en el agujero o hendidura que les sirve de guarida; si se trata de un árbol, se le unta el tronco por medio de una brocha con la misma sustancia.

Otro medio:

Para hacer desaparecer las hormigas de los prados que destruyen, se riega el terreno con petróleo; es este un medio muy eficaz.

Un sericultor español emplea un medio muy sencillo y muy económico para alejar las hormigas. Consiste en esparcir sobre



los hormigueros y en los lugares que frecuentan las hormigas serrín humedecido con agua podrida, de la que ha servido para lavar el pescado. Las hormigas, con este procedimiento, desaparecen como por encanto.

Algunas gotas de ácido fénico vertidas sobre el paso de los enemigos invasores, los rechazan prontamente.

Para impedir que las hormigas trepen a los árboles frutales, se ata alrededor del tronco un hilo de lana aceitado.

Como el ácido fénico despide un olor insoportable para ciertas personas, puede reemplazarse por la sal de cocina, que las hormigas no solo no franquean sino que abandonan su nido si se pone sal en sus alrededores.

Para los árboles frutales, se rodea el tronco de un cordón de lana del grueso del pulgar, que se embebe de agua de tabaco. Las hormigas que llegan hasta el cordón mueren y las que están al pie del árbol huyen.

En las habitaciones, se aconseja también poner un pedazo de alcanfor mojado, envuelto en un trapo o en un papel.

Se puede también alejar las hormigas poniendo un limón podrido en el lugar donde se encuentran.

El agua en que se hacen hervir cangrejos desagrade a las hormigas.

Para alejar las hormigas de los árboles frutales, se puede untar alrededor del tronco una capa circular de aceite de cáñamo mezclado con hollín de chimenea.

Cuando se esparce serrín debajo de los árboles no se arriaman las hormigas.

Revista de Agricultura,
enero de 1907.



Menta o yerbabuena, importancia comercial

Terrenos apropiados para su cultivo. Manera de sembrarla. Rendimiento de la cosecha. Manera de cosecharla para el mercado.

Hasta el presente se ha dado muy poca importancia al cultivo de la yerbabuena y solamente se aprovecha aquella que por la producción espontánea existe en los campos, sin embargo, presenta facilidades y seguridades poco comunes, que la hacen considerar como un vegetal de fácil adopción, especialmente cuando se cultiva en terrenos que disponen de riego, que le permiten soportar temperaturas fuertes. Es un buen cultivo para los terrenos regables de Baní o de Azua.

En efecto, el cultivo de la menta es uno de los más remunerativos que el agricultor puede emprender. Antes de entrar en la demostración de su importancia comercial y presentar sus rendimientos, expondremos algunas consideraciones sobre la forma de su cultivo.

Debe buscarse para dar preferencia en la plantación de la menta a los terrenos cuya constitución presenta más elementos azoados y fosfatados, o por medio de abonos aumentar la proporción de estos elementos, pues el azoe es el que favorece la producción de la hoja que es donde se halla la mayor parte de la esencia.



La menta se multiplica por tallos, con un poco de raíz, en la primavera. Se recogen los retoños de los pies más vigorosos: el terreno destinado a la producción se divide en canteros de 5 metros de ancho, después se plantan los retoños en líneas espaciadas de 0,30 a 0,35 centímetros entre cada una y un espacio de 0,25 centímetros entre cada planta.

Los terrenos preferidos son los que disponen de riego, y conviene en los tiempos de seca o de fuertes soles regar las plantaciones dos veces por semana; con la disposición de las filas de plantas estrechas se facilita la irrigación, que se hace así por infiltración. Durante la vegetación conviene limpiar y carpir las yerbas que arruinan a las plantas y les hace mucho daño. Debe por lo tanto mantenerse el terreno libre de malezas y se obtiene así un producto de hermosa calidad.

En las buenas tierras que disponen de riego abundante se obtienen hasta dos cosechas anuales.

La recolección de las flores a mano, planta por planta, da un producto muy superior siempre pagado muy caro, cuando se poda enseguida las hojas y las flores son las únicas sometidas a la filtración. Así se obtiene una esencia muy fina.

Cuando se va a entregar a las farmacias o a los herboristas, se recogen las hojas antes del florecimiento y se les seca a la sombra, en un lugar ventilado, a fin de que conserven su perfume y color verde.

Cuando se quiere guardar la cosecha se hace igualmente en un local ventilado, y se colocan en capas, de modo de cortar la fermentación.

El primer año la producción es relativamente escasa, teniendo en el tercer año su máximo de rendimiento.

Revista de Agricultura,
febrero de 1907.



El tiempo y las cosechas

I

La pertinaz sequía que reina desde hace más de tres meses en toda la parte Sur y Este hace sufrir grandemente a los habitantes de esta parte de la República.

Los animales perecen faltos de alimentos y de agua.

Los frutos menores, que en pequeña cantidad se cultivan, se escasean y no alcanzan al abastecimiento de las poblaciones. Se están haciendo bastantes tumbas y talas para conucos de víveres y potreros, pero la siembra de unos y otros no puede efectuarse por falta de la necesaria sazón en la tierra.

El rendimiento de cañas en los ingenios es muy escaso, pues la falta absoluta de lluvias hace que la caña que se corta escasee de jugo y por consiguiente de peso.

En muchos ingenios se hace tarea porque se ha molido mucha caña quemada y se están cortando las llamadas de frío, cuyo rendimiento es mayor; pero tan pronto como el corte se generalice en los retoños la disminución de tarea será muy grande, pues este año los retoños en todas partes tienen un rendimiento de caña muy escaso.

Todo esto influirá desfavorablemente sobre la producción, resultando la zafra actual mucho más pequeña de lo que había derecho a esperar, pues mucha caña se sembró en el año pasado. Tal vez el rendimiento de esta no alcance a la de la zafra anterior.



Y mientras en esta parte de la República estamos secos, pe-
reciendo por falta de agua, en las regiones del Norte las lluvias
se han extremado, cayendo copiosos y continuados aguaceros
durante dos meses seguidos, casi día por día.

Así la cosecha de cacao, que corresponde a esta temporada,
será abundante y la de tabaco la califica *El Comercio* de Puerto
Plata de espléndida.

Asegura que en cantidad y calidad es cuanto se puede de-
sear, ahora falta que la misma abundancia no sea causa de que
todas esas buenas condiciones se destruyan, como sucede con
frecuencia, por faltar los medios de cosechar y acondicionar a
tiempo.

II

Estamos en la estación de la seca y sus efectos se sienten este
año con intensidad abrumadora que ya va revistiendo las formas
de una verdadera calamidad pública.

Por todas partes la tierra presenta grietas capaces de dar
cabida a la pata de cualquier animal y resulta hasta peligroso
andar a caballo por ciertos lugares.

Los pozos y lagunas de abrevadero se secan, y hombres y
animales tienen que recorrer grandes distancias en busca de
un poco de agua que no siempre se encuentra en cantidad
suficiente.

Los fuegos se suceden, con rapidez, en los pastos y en cam-
pos cultivados. Infinidad de cañaverales y extensos yerbales se
han destruido por el voraz elemento, sin que ningún esfuerzo
haya podido evitarlo.

Este carácter de rigurosa sequía, que por las condiciones del
tiempo sigue imperando, es general en todo el territorio de la
República y en toda ella está ocasionando daños irreparables.

No es que esto sea un fenómeno eventual o casual: se repite
todos los años y todos los años nos coge desprevenidos sorpren-
diéndonos como cosa nueva esta que lo es vieja y natural, para



la cual pudiéramos prepararnos como se preparan en los países del Norte para soportar los rigores del invierno.

Cierto es que, por este año, la cosa se sale de sus límites ordinarios, y que, aun bien preparados, siempre resultaría difícil evitar muchos de los desastrosos efectos que la actual falta de lluvias causa en campos y poblados; pero es innegable que bastante pudiéramos remediar, si contáramos menos con la bondad, muy discutible, del clima y de la tierra, y algo más con la capacidad que el hombre tiene para corregir los defectos o los extremos de la naturaleza.

Estos párrafos que siguen los leemos en un diario de esta ciudad: «Personas llegadas de Higüey dicen que todos los caminos están convertidos en verdaderos arenales y que el polvo que levantan el viento y las bestias es insufrible. La tierra se ha agostado de manera tal, que se hace casi imposible la vida del ganado caballar y del vacuno, sobre todo este último. Lugares hay por donde la pestilencia de los animales muertos es inaguantable. Informes parecidos suministran personas procedentes de San Juan y de otras localidades del Sur».

Y no es exagerado este informe que nos da el *Listín Diario*. Es el hecho constante, repetido año por año, en lo que se refiere a la vida del ganado, pues si no siempre perecen en la proporción desconsoladora que en este año ocurre, en todos ellos sufren lo bastante para que luego necesiten de cinco o seis meses para recuperar las carnes que han perdido. Y la verdad es que esto no debe ser y que es vergonzoso que sea, puesto que existen medios de impedirlo. El animal doméstico es la obra del hombre civilizado y no está bien civilizado el hombre que no sabe conservar sus obras.

Admitimos que, por nuestros escasos medios y nuestras pocas fuerzas, no captemos las aguas que se pierden, sin provecho, en corrientes superficiales o que no hagamos surgir las que pasan a grandes profundidades. Sea para generaciones más prácticamente intelectuales la obra de asegurar la productividad de la tierra con el riego fecundo e imperiosamente necesario en estas zonas caldeadas por un sol abrasador; sea todo esto y algo más si se quiere, pero no puede ser, de ningún modo, que permitamos



que perezcan de hambre y de sed los pobres animales que hemos sujetado a nuestro servicio y que al dejarlos sucumbir, pudiéndolo evitar, reducimos o perdemos nuestros recursos individuales a la vez que contribuimos a desmedrar la riqueza nacional.

Por eso, en esta obra de propaganda, estamos dando particular importancia al interesante capítulo del mantenimiento del ganado. Sin mucho ganado, sano, robusto, gordo, siempre bien mantenido, no es posible que la agricultura prospere ni que la República se enriquezca. Estas son cosas íntimamente ligadas. Aquel célebre refrán de nuestros hateros: «crianza mata labranza» es un axioma que vale entre pastores incultos y miserables. Los pueblos cultos y ricos dicen: «No hay crianza sin labranza».

Tener mucha tierra baldía, y sueltos en ella partidas de animales muriéndose de hambre y sed, es no tener nada, si por acaso, es tener disgustos y quebraderos de cabeza. La tierra que nada produce o que produce pestilencia de animales muertos, nada vale. Tener tierra así es tener extensiones de agua salada en el océano.

La tierra que vale es la que produce utilidad a su dueño; la que tiene comprador ahora y siempre, no mañana o en el siglo venidero. Esta es la tierra que queremos para nuestros hijos: tierra que labrada sirva para mantener a su dueño y a su vaca, conservando, por la intervención de esta, su facultad productiva, siempre constante y siempre remuneradora del trabajo del hombre. No queremos la ruina de los *botados* que es la miseria de la tierra.

Volviendo al tema de este artículo: los efectos del tiempo y el aspecto de las cosechas, debemos decir que las noticias que tenemos de estas últimas son, por desgracia, desconsoladoras, consecuencia natural del tiempo malo.

Esos cultivos menores están casi paralizados; no hay todavía posibilidad de hacer siembras y si alguno se ha adelantado en sus sementeras muy expuesto está a perder su semilla y su trabajo. Esto no es solo de sentirse por las escaseces y privaciones inmediatas que habrá que soportar, sino por las que han de seguirse, pues es sabido que cuando la sequía se extrema y prolonga más de lo ordinario, sus malos efectos se sienten en los años venideros.



Esta circunstancia se hace más notable en el arbolado y en las plantas de larga vida. Así, las futuras cosechas de café y de cacao se resentirán sensiblemente, no solo en este año sino, seguramente, en otro y otros más, según sea la posición de los plantíos.

Respecto a la caña estos malos efectos son muy visibles. La merma en esta zafra es muy considerable y estimamos que mayor será en la próxima, pues ya se nota mucha caña muerta, debido no solo a la carencia de lluvias, sino a los múltiples incendios que han ocurrido. En general los retoños se desarrollan mal y no pueden hacerse nuevas plantaciones por la dureza de la tierra. Las que se hagan al romper las primeras aguas, en terrenos crudos, no tienen tiempo de crecer y no pueden utilizarse con provecho sino hasta el segundo año.

Los hacendados de caña que representan la agrupación más poderosa entre nuestros agricultores son los que están llamados a introducir las reformas que se hacen indispensables en la labor de nuestros campos.

Ninguno de ellos ignora o debe ignorar que la seca asabanea los cañaverales y hasta los demuele cuando no han sido bien arados, y por ellos es que debemos propagar y enseñar a arar los campos.

Tampoco hay hacendado que no sepa que la falta de agua concentra la disolución sacarina de la caña y como resultado de esa evaporación se cristaliza la mejor azúcar dentro de la planta, la que, al ser exprimida en el molino, retiene gran parte de ese azúcar que pasa y se pierde en el bagazo.

Estas mermas son las que disminuyen las cosechas en proporciones muy serias, como ha sucedido este año, y solo se evita estableciendo el riego en los campos de caña. Son, también, los dueños de ingenios de azúcar los que han de iniciar el aprovechamiento de las aguas para el regadío en grande escala.

De los que tienen recursos es de quienes podemos esperar todas las mejoras. Los pobres no tienen capacidad para dar ni crédito para enseñar.

Revista de Agricultura,
febrero y abril de 1907.





El cáñamo de Manila y la cabuya

El cáñamo de Manila, que es la fibra extraída de una especie de plátano o guineo llamado en Filipinas *abacá*, es uno de los principales productos del mundo comercial, y, por esta circunstancia, se ha tratado, en repetidas ocasiones, de introducirlo en los cultivos regulares de países semejantes a las islas que lo dan espontáneamente en el archipiélago filipino; pero todos los ensayos hechos, hasta ahora, por los españoles en Cuba y Puerto Rico, por los ingleses en Jamaica y Trinidad, por los franceses en Martinica y Guadalupe, no han logrado el éxito que se proponían. Parece ser que el abacá solo prospera en una zona muy limitada y en condiciones que no han sido bien estudiadas o que no son suficientemente conocidas, pues, aun en el mismo archipiélago filipino, solo en contadas islas se produce bien, habiendo fracasado, en otras, cuantos ensayos de cultivo se han intentado.

Con este precedente no será extraño que el que se va a hacer ahora en Azua resulte un desengaño más, mayormente que el abacá requiere terrenos bajos, fértiles y bien regados, con una precipitación de lluvias muy copiosas como no ocurre en aquella región.

De todos modos hay que agradecer al señor Dreyfus, que es quien ha logrado traer de la Estación Agronómica de Mayagüez, Puerto Rico, algunas semillas (hijos) de la rica musaceae, sus laudables propósitos, pues, si consiguiese aclimatarla entre



nosotros habría hecho a nuestra agricultura un enorme servicio, ya que nos habría enriquecido con una planta cuyo porvenir es comúnmente favorable.

El valor total de las exportaciones del cáñamo de Manila fue en 1885 de \$5,500,000, mientras que en 1889 había aumentado a \$10,400,000, en 1901 a \$16,00,000, en 1903 a \$22,000,000 y se calcula que las exportaciones de 1906 alcanzan a \$28,000,000. Este producto forma el 72 por ciento del total de las exportaciones de Filipinas y va creciendo constantemente, pues de veinte millones de toneladas en 1889 ha subido a más de treinta millones en 1905.

Esta fibra no tiene rival para ciertos usos y goza, en todos los mercados, de un precio mayor que el de la pita, henequén, el sisal o cabuya, que son las fibras similares que la pueden sustituir, y que por ser el producto de plantas propias y naturales de nuestro suelo merecen que le dediquemos nuestra preferente atención. Si el abacá es una planta rica para los filipinos, la cabuya puede ser, igualmente, una planta riquísima para nosotros; y la tenemos a la mano en las tierras secas de nuestro litoral que, a penas pueden producir otra cosa de utilidad tangible.

Está bien que ensayemos el abacá, pero sembremos cabuya. Ya lo están haciendo en Cuba.

Un amigo nuestro ha visitado recientemente los plantíos de henequén que la Sociedad Agrícola e Industrial de Cuba tiene en «Cayo Romano» y de él tenemos los siguientes datos sobre la última zafra de henequén, efectuada con lisonjero éxito.

La molienda, dice, comenzó el primero de enero de 1906 y hubo de terminarse el 6 de febrero del año en curso, habiéndose desfibrado 12,805,800 pencas, las cuales han producido 616,108 libras que ascienden a 6,161 quintales y 8 libras en 1,760 pacas.

El gasto personal ha sido el de \$25,730 y la mayoría de este se ha empleado de Nuevitas.

Lo vendido en henequén ha importado \$46,508.

Tiene el Cayo seis mil tareas en estado de producción y se están ultimando las tramitaciones necesarias para sembrar quince



caballerías más con el propósito de estar desfibrando todo el año sin parar.

Actualmente se están exportando de Matanzas cien mil posturas que han sido encargadas de allí.

En el mes entrante, se dará principio a las reparaciones de las maquinarias para tenerlas listas en el mes de junio y dar comienzo a la desfibración, esperándose que el rendimiento sea de siete mil quintales, o sean quince millones de hojas.

Estos datos demuestran cuán importante es la zafra, que ya se ha llevado a cabo, en plantíos que están principiando a producir ahora, y los publicamos con gusto para que sirvan de estímulo a los que aquí están intentando dedicarse a esa producción y que no salen de planes tímidos e infructuosos.

Ninguna fábrica de desfibrar podrá existir contando con la cabuya silvestre esparcida por montes y sabanas. Es forzoso hacer siembras cerradas como se hacen cañaverales.

Probablemente la cabuya pagaría mejor que la caña lo que en producirla se gastase y creemos que nadie más que los hacendados de caña son los llamados a fomentar este cultivo.

En su oportunidad, y con más espacio, desenvolveremos estas ideas que hace tiempo venimos alimentando.

Revista de Agricultura,
mayo de 1907.





El alcanfor

El alcanfor es una sustancia resinoidea, *sui generis*, especie de aceite volátil, concreto, transparente, de un olor penetrante, que se volatiliza a la temperatura de la atmósfera y se produce por numerosos vegetales, arbóreos unos y herbáceos otros, de los cuales tenemos algunos en Santo Domingo.

Pero, entre los vegetales de los cuales puede ser extraído sólo hay dos especies de laureles que, por su riqueza y abundancia, permiten explotarse industrialmente.

Estos son el *laurus camphora*, grande árbol del sur del Japón y de la China y otro laurel llamado por Gäertner *Dryobalanus aromática* que crece espontáneo en Borneo y en Sumatra. Como se ve ambos vegetales corresponden a la zona tropical o inter-tropical y resultan de muy fácil aclimatación en las Antillas.

No es así en los países más al norte, en los cuales su cultivo se ha ensayado infructuosamente y solo para estudio y por curiosidad viven y se conservan algunos alcanforeros en los jardines botánicos de Ámsterdam, París, Berlín, de los cuales se sabe que han florecido alguna vez y en años de invierno muy benigno.

En la Florida, y por vía de prueba, varios campesinos plantaron alrededor de sus casas y en los naranjales, huertas y jardines, algunos alcanforeros de la especie del Japón y se han desarrollado de tal modo que hoy su talla varía entre quince y veinte pies.

Hemos leído en un periódico de aquella península, que en una de sus huertas existe un ejemplar que eleva su copa a



veinticinco pies de altura y sus ramas tienen un diámetro de treinta pies, las ramas bajas son las más largas y agobiadas por el peso del follaje oculta completamente el tronco y visto a distancia el árbol presenta el aspecto de una pirámide de verdor apoyada en el suelo. Puede el alcanforero cultivarse en esta forma y convendrá hacerlo así cuando sea objeto principal de una explotación, pero puede también dársele otra forma como la que tienen en los montes de Formosa y del Japón, donde mantienen el tronco desnudo hasta la altura de veinte o treinta pies y sobre él descansa una copa simétrica de gran tamaño, proporcionada al tronco, que, en los árboles viejos tiene, a veces, un diámetro de diez o doce pies.

Criado y formado de esta manera el alcanforero pudiera ser utilizado como árbol de sombra protectora en los cafetales de las montañas, y vendría a ser un nuevo y valioso recurso que mejoraría la posición difícil de los dueños de cafetales.

Esto merece tenerse en cuenta. Es un hecho que, en nuestro clima, se hace indispensable la sombra en los cafetales, aun en las mayores alturas, y como esta sombra solo podemos darla por medio de árboles de gran talla el problema consiste en encontrar árboles que, sin perjudicar a los cafetos, a la vez que presten el beneficio de su sombra, contribuyan con un producto secundario a aumentar el rendimiento del campo.

Actualmente los árboles que empleamos para proteger y sombrear los cafetos nada producen que sea de utilidad inmediata.

¿No pueden ser sustituidos esos árboles por otros que, además de proteger a los cafetos, den, con sus esquilmos, un beneficio inmediato al propietario?

Este es un problema que las granjas experimentales del porvenir resolverán, y, tal vez, de un modo satisfactorio. Entre tanto cumplimos con indicar la cosa y señalar un árbol útil, tal cual lo es el *laurus camphora*, como uno de los que tienen probabilidad de poder llenar este doble servicio.

Ahora diremos algo acerca de la explotación de estos árboles por si alguno de nuestros lectores quisiera ensayarlo.



En las regiones orientales de Asia el alcanfor se extrae principalmente del tronco y de las ramas mayores. Del tronco por incisiones y de las ramas y de las hojas picándolas finamente para destilarlas.

En la Florida el rendimiento es pequeño, a lo que contribuye el que los árboles todavía son muy jóvenes, y como no destruyen el tronco, limitándose a utilizar las hojas y algunas ramas inferiores, tienen que contentarse con el producido de estas que vienen dando una libra de alcanfor por cada setenta y cinco de hojas y ramillos.

Cuando los árboles son viejos, es decir, cuando tienen más de cincuenta años, conviene destruirlos y entonces del tronco y de las raíces (estas rinden una cantidad considerable) se obtiene una fuerte producción.

En la Florida se han ensayado para la destilación varias clases de alambiques, pero se ha visto que los mejores resultados se obtienen con los aparatos usados en Oriente hechos casi todos de madera.

Para pequeñas cantidades se aconseja usar un aparato cuyos detalles explica en estos términos el periódico de la Florida que hace su recomendación:

La retorta es una caja de madera impermeable al agua y, hasta donde sea posible, impermeable también al vapor. Esta caja se hace con cuatro tablas de 18 pulgadas de largo por 14 de ancho, que, con las puntas bien clavadas, forman los cuatro lados. En los extremos abiertos de la caja se clavan listones de una pulgada o más de grueso para aumentar el espesor de los bordes, y dar resistencia a las tablas. Como fondo, se clava a dichas tablas un pedazo de hoja de lata, y como tapa se le pone una tabla que se cierra firmemente con pernos sujetos a los listones de madera y provistos de tuercas de mano. En el interior de la caja y a tres pulgadas del fondo se clavan a los lados otros listones de madera para sostener un doble fondo postizo, fácil de sacar y compuesto de una tabla perforada. El espacio que



hay entre los dos fondos es para contener el agua y el que queda sobre él, para las hojas o tallos que se van a destilar. Una camilla de madera puesta en la parte alta de la caja e inclinada hacia abajo a un ángulo de 30 grados próximamente, completa la retorta de este alambique. El condensador se compone simplemente de un cubo de madera en que se mantiene una corriente de agua fría que se regula de modo que el nivel del agua se mantenga a unas dos o tres pulgadas de la boca. El orificio por donde el agua sale de este cubo está por debajo del nivel del líquido, y el cubo se pone de modo que el agua llegue a muy cerca de la canilla de la retorta. El alcanfor se condensa en el agua y alrededor de la canilla.

Se ve, pues, que el alcanfor es fácil de obtener, pues, para ello, no se requieren aparatos costosos, y si su cultivo pudiese hacerse en los cafetales, como árbol protector de sombra, tendríamos en él una ayuda, grande o pequeña, pero siempre útil, para soportar el largo período de la crisis del café, cuyo bajo precio amenaza continuar por muchos años.

Revista de Agricultura,
mayo de 1907.



La producción y el consumo de azúcar en 1906

El *Journal des Fabricants de Sucre* ha publicado una extensa e interesante reseña de los sucesos que tuvieron relación con el consumo y la producción universal de azúcar durante el año que acaba de transcurrir. Este trabajo es de mucho valor para los productores y negociantes de ese fruto.

Hace notar el periódico a que nos referimos la influencia que tienen en la industria productora del azúcar la perseverancia con que se procura extender el consumo, a virtud de nuevas aplicaciones, y la tendencia a obtener beneficios para aquella por la reducción en las cargas tributarias. Estos dos factores son de gran importancia para la producción y el consumo, puesto que los dos contribuyen a su progresivo crecimiento universal. Francia, Austria y Alemania trabajan en el sentido de llevarlo con más éxito a la práctica.

Según el *Journal des Fabricants de Sucre*, para cuya publicación es de un orden primario la defensa de la remolacha, «es indiscutible que los productores de azúcar de remolacha deben unirse más estrechamente que antes si quieren ponerse en condiciones de sostener la lucha contra el azúcar de caña. La concurrencia actual y futura de Cuba, en particular, les exige que no desdeñen ninguno de los recursos a su alcance. Durante el año transcurrido la insurrección que estalló en la antigua isla española ha permitido, en un momento dado,



entrever una aminoración en el desenvolvimiento de la producción cubana. Pero la intervención armada de los Estados Unidos en Cuba ha restablecido rápidamente el orden, y después de todo el trastorno económico causado por la insurrección apenas ha dejado rastros aparentes.» «El obstáculo más serio para el rápido desarrollo de la producción de azúcar en Cuba, sigue siendo, como precedentemente, la escasez de la mano de obra».

Naturalmente, la remolacha tendrá, quizás por mucho tiempo, un competidor poco temible en Cuba, por lo que respecta al desarrollo de nuestra producción; pero no sucederá así el día en que sea resuelto el problema de la inmigración de braceros. Entonces la competencia podría dar a la caña una victoria decisiva.

Como medida necesaria para sostener los precios —añadese redujeron en Europa en 1906, las siembras de remolacha. La superficie cultivada dicho año ha sido en Europa de 1,810,993 hectáreas, contra 1,867,872 en 1905, y el déficit de cosecha en 1906-1907 se calcula en 294,407 toneladas de azúcar. En España la disminución del cultivo ha surgido de la prohibición oficial de crear nuevas fábricas de azúcar en un radio de ochenta kilómetros a otras ya existentes y en actividad, y de la fijación anual de la capacidad productora de cada fábrica. El consumo universal durante ese año fue de cerca de 12,000,000 de toneladas contra 9,819,000 en 1905. Ese aumento se debió a la adquisición de nuevos mercados consumidores en Asia y África.

En el dominio técnico, según el periódico cuyo trabajo extractamos, se han efectuado durante el año 1906 numerosas transformaciones y perfeccionamientos en la maquinaria de las fábricas e ingenios. La extracción de jugos, así como la depuración química y física han sido mejoradas; la comprobación química de las pérdidas de azúcar en la fabricación se ha hecho más precisa y ha dado ocasión a la publicación de estudios muy interesantes, y ciertos aparatos han permitido reducir la mano de obra, acelerar el trabajo y reducir el combustible. Son estos



resultados muy apreciados, de los que se ha beneficiado, en primer término, la fabricación de azúcar de remolacha, como sucede siempre o casi siempre en materia de innovaciones, pero que en breve se aplicarán –algunos se han aplicado ya– a los ingenios de azúcar de caña.

Revista de Agricultura,
mayo de 1907.





La exposición de Mr. Allan G. Macdonell

En la Secretaría de Fomento hemos visto una exposición que el señor Allan G. Macdonell eleva al señor Ministro del ramo.

Manifiesta el exponente su propósito de constituir una Sociedad que contribuya a la organización sistemática de las industrias agrícola y pecuaria en esta República, introduciendo y propagando los mismos procedimientos que, puestos en práctica en los Estados Unidos, han dado allí los buenos resultados que todos conocemos.

En el preámbulo de su escrito el exponente hace notar algunos de los más importantes progresos allí obtenidos y explica algo acerca de los medios que han servido para implantarlo. La prosperidad de la industria pecuaria la atribuye, principalmente, a la acción garantizadora de la sociedad del registro de animales, cuya misión es llevar cuenta de la genealogía de los individuos cruzados o mestizados, anotando su procedencia y extendiendo certificados que la garantizan.

Si la experiencia de otras naciones, especialmente la de Norteamérica, dice el señor Macdonell, se tomase por guía en el desarrollo de estas industrias en la República Dominicana, se obtendrán resultados prácticos más rápidamente que como los obtuvieron los Estados Unidos.

Mucho del trabajo que se hizo allí fue preparatorio y de carácter experimental, ejecutado a costa de pérdida de



tiempo, paciencia, energía y de dinero. Iguales resultados pueden conquistarse en la República Dominicana si tan solo acoge los conocimientos adquiridos en los Estados Unidos.

Según queda anotado, estos resultados importantes se consiguieron, no por individuos, pero sí por sociedades de individuos, y con las mismas combinaciones se obtendrán iguales resultados en la República Dominicana.

Esta actuación del señor Macdonell es muy absoluta, demasiado absoluta para que sea cierta. No debemos desconocer que la experiencia ajena es enseñanza aprovechable; pero cuando se trata de modificar seres que tienen vida hay que contar con la influencia variable, favorable o adversa, de los elementos locales que contribuyen al sostenimiento de la vida.

Cuando se han traído a los Estados Unidos o al Canadá, caballos y reses del Norte de Europa, el trasplante ha sido fácil, pues los animales han encontrado en su nueva patria, el mismo clima y la misma nutrición que tenían en la suya. No ha habido depresión vital ni sufrimiento físico en el cambio, pero sí lo hay, y muy serio, cuando esos animales, sea que procedan del Norte de Europa o del Norte de América, son trasladados a los países cálidos de los trópicos, en donde en el aire, en los alimentos y en los insectos encuentran enemigos que perturban su existencia. «No será, pues, sin pérdida de tiempo, paciencia, energía y de dinero» que llegaremos a conseguir el mejoramiento del ganado dominicano, y tampoco será prescindiendo de hacer un trabajo preparatorio y de carácter experimental, pues no está probado si el mejor camino para llegar al fin propuesto es el de la aclimatación de reses mejoradas, o el del mejoramiento, por selección, de las reses criollas. El gran escultor del ganado inglés, el célebre Bakewell usó este último procedimiento y por su sistema de selección *in and in*, no por cruzamientos, es que formó el mejor ganado del mundo.

Para llegar a sus fines el señor Macdonell propone formar una sociedad, que él mismo constituirá, con la denominación



«The Dominican Animal and Agricultural Society», mediante que se le concedan los exclusivos derechos que pide y concreta en el siguiente articulado:

- 1º. Que la Sociedad sea designada oficialmente por el Gobierno, como su agente para la copilación o sea para la colección de las estadísticas de la pecuaria y extender certificados de la genealogía, con el bien entendido que el valor por el registro de un animal no debe exceder de cincuenta centavos oro que dicho valor se cobrará y pagará al gobierno; velando también que no será obligatorio para ninguna persona registrar los animales o que no se privará a otra agrupación o sociedad de la misma especie extender certificados de genealogía y de registrar animales.
- 2º. Que cierta cantidad del terreno del Estado se reserve para el uso exclusivo de la Sociedad por el término de veinte años teniendo la Sociedad el derecho de compra de dicho terreno a un precio fijo, en cualquier tiempo antes del vencimiento del tiempo estipulado.
- 3º. La exoneración total de los derechos de importación de pecuaria, maquinaria o de útiles de cualesquier clase para el uso directo de la Sociedad, persiguiendo el adelanto de la industria de la Sociedad por el término de 20 años.
- 4º. Libre exportación sobre animales o sobre productos de animales que se han criado o que se han manufacturado por la sociedad, y libre de todo impuesto de Estado o local durante el mismo período.
- 5º. El Gobierno debe velar por la prosperidad de la Sociedad, dando instrucciones especiales a las provincias y distritos para prestar la ayuda a la Sociedad que esté en el radio del espíritu de sus privilegios de su concesión. Con el fin de obtener



mejor resultado en el celo, sería conveniente nombrar la Sociedad Nacional, cuyos miembros serían el Ministro de Fomento y los Gobernadores de Provincias y de Distritos.

- 6º. (a) La sociedad estará obligada a presentar un informe semestral a la Sociedad Nacional, del número de cada animal que pertenezca a la Sociedad.
 (b) Al Gobernador de cada Provincia o Distrito del número de cada clase de animal y por el lugar que se encontrare de la Provincia o Distrito.
 (c) La condición y progreso del desarrollo de la misma.

Todos esos informes deben remitirse por los Gobernadores al Gobierno central, junto con las recomendaciones y copia de disposiciones o encargos que él o ellos hubiesen dado con el fin de ayudar a la Sociedad, tales como para evitar que otros animales que no pertenezcan a la Sociedad se unan a los animales de la misma Sociedad con el fin de evitar el cruzamiento de animales de otra sangre con animales inferiores; o encargos para estimular que se produzcan en debida forma y empleo o uso de animales de pura sangre de la Sociedad, a fin de que rápidamente se mejore la raza de los animales que no pertenezcan a la Sociedad.

La compensación que la Sociedad pagará a los miembros que forman esta Sociedad Nacional sería como sigue: Durante los dos primeros años que siguen a la concesión de los derechos y privilegios no recibirán compensación los servicios de la Sociedad; durante los que siguen ganará \$500 al año cada uno de sus miembros. Durante los otros cinco años después, cada miembro ganará mil pesos oro por año y durante los demás años siguientes, cada miembro de dicha sociedad ganará la suma de mil quinientos pesos oro americano.



- 7°. El Gobierno, en bien de los intereses de la Sociedad y de sus accionistas, presentará un estado semestral del número de cada animal que pertenezca a la Sociedad.

La Sociedad Nacional o sea el Consejo que forma la Sociedad Nacional nombrará un agente o secretario para verificar el informe semestral que la Sociedad deberá presentar a los Gobernadores, que junto con los demás datos vendrán a formar la base para la certificación del Gobernador.

Y termina su exposición al Ministro el Sr. Macdonell agregando que la Sociedad suministrará particularmente, a los Ayuntamientos de la República, el virus vacuno que sea necesario y conservará los sueros indispensables a la cura de las enfermedades del ganado, organizando la tuberculonización del ganado vacuno y de cerda en bien general.

No sabemos la acogida que el proyecto del señor Macdonell pueda tener en el Ejecutivo. A decir verdad, no hemos entendido bien lo que se propone el exponente, pues en ninguna parte de su exposición explica los medios que va a emplear para ayudar al mejoramiento del ganado criollo y nos parece que esto debiera decirse.

Para la Sociedad que pretende instalar no vemos obligaciones de ninguna especie, a no ser la de pagar sueldos a otra sociedad, formada de autoridades de la Nación, que, por revestir el carácter de inspección general y de vigilante de los intereses del país, ni debe ni puede estar asalariada por ninguna otra institución que no sea el propio Gobierno Dominicano.

Si la Sociedad de industria animal proyecta traer sementales de razas mejoradas, nos parece que deberá declararse bajo qué condiciones los servicios de esos animales se presentarán a los criadores del país. Y, por el estilo, hay porción de cosas que conviene conocer para apreciar los beneficios que se ofrezcan al país a cambio de las concesiones que se solicitan.



Vemos, sí, que se pide para la Sociedad el derecho de ejecutar una autoridad, delegada del Gobierno, en cuanto se refiere a formar la estadística de la pecuaria en la República, pero esto de una manera que juzgamos deficiente ya que el registro de los animales no se hace obligatorio para todos. Si la estadística es oficial no caben excepciones de registro dejadas al capricho de cada criador, y si es una simple anotación de los animales que por cualquier concepto hayan de pasar por los registros de la Sociedad, esta no debe tener autoridad del Estado. Para establecer la genealogía de los animales que procedan de sus sementales basta su propio interés y la seriedad de la Compañía.

Además de esta representación delegada para formar la estadística, la Sociedad solicita las concesiones mencionadas en los artículos 1, 2, 3, 4 y 5, que, en realidad, no son onerosas para el Estado siempre que no sean exclusivas, y no constituyan privilegios que otros individuos o Sociedades no puedan gozar en igual forma y extensión.

La liberación de los derechos de importación a sementales que sirvan para mejorar, por cruzamiento o por implantación de animales perfeccionados, las especies ya existentes en el país, y la de aparatos, máquinas o cualquier cosa que se reconozca útil a ese mismo mejoramiento, es beneficioso para todos y debe ser ley del Estado que todos aprovechen.

Lo mismo decimos respecto a la facultad de exportar libremente los animales criados en el país y los productos industriales de los mismos.

En cuanto a la protección que se solicita del Gobierno, para apoyar a la Sociedad cuando esté accionando en el círculo de sus atribuciones, es natural que la obtenga. Es un derecho que las leyes del Estado otorgan a todos los que trabajan dentro del territorio nacional. No puede ser, tampoco, ley de excepción.

Revista de Agricultura,
junio de 1907.



Máquina de ordeñar

El conocido escritor señor José Ramón López ha ideado un nuevo aparato para ordeñar vacas, cuyo plano ha presentado al Ministro de Fomento en solicitud de la patente de invención.

El *Listín Diario*, correspondiente al 27 de mayo, hizo una descripción del aparato o de los planos presentados por el señor López en los términos siguientes:

El principio a que está sujeto todo el aparato es la ley física del vacío.

Las partes principales de la máquina son:

Un recipiente de vidrio grueso al cual se atornilla herméticamente una tapa. En esa tapa hay cuatro embuditos con la forma, a poca diferencia, de los pezones de la ubre. Una llave para permitir la entrada del aire cuando la abren. Y un tubo de caucho, con armazón interior de alambre de acero, tubo que por el otro extremo está unido a una bomba neumática fija en el suelo o donde sea cómodo para el operador.

El aparato reposa sobre un pie que, por medio de la combinación de dos tornillos y una tuerca, sube o baja a discreción, para lograr que, una vez los cuatro pezones en los respectivos embuditos, el borde de estos haga alguna presión sobre el cuerpo de la ubre.



Logrado esto se hace funcionar la bomba automática y, en pocos golpes de émbolo, toda la leche contenida en la ubre baja a ocupar el vacío producido en el recipiente. Si se quiere suspender instantáneamente los efectos de la bomba, basta abrir la llave montada en la tapa. Si el recipiente se llena de leche, se le vacía por medio de una llave colocada en el lado inferior.

Como se puede colegir, el aparato ordeña lo mismo que mama el becerro, por succión. Hasta ahora los aparatos de ordeñar adolecían del defecto de ejecutar el trabajo como el peón ordeñador: por presión, que es contra la naturaleza y, por lo tanto, peligroso.

La única máquina de ordeñar que hasta hoy se aproxima a la naturaleza es una máquina alemana, la Revalo Melkinaschine; pero tiene el defecto enormísimo de que la leche ha de pasar por tubitos de pequeño diámetro y curvos, de manera que la limpieza antiséptica de ellos es muy difícil, si no imposible, y se corre el riesgo de que la leche sea contaminada.

El señor López calcula que su máquina, que puede funcionar, si se prefiere, con motor de vapor o eléctrico, o a mano simplemente, puede realizar veinte veces más trabajo que el mejor peón ordeñador.

El señor López ha remitido al Ministerio de Fomento un croquis del aparato con la descripción de éste, y tan pronto obtenga la solicitada patente hará las gestiones del caso para llevarlo a la práctica y generalizar su uso.

Hace medio siglo que se está buscando la manera de reemplazar el ordeño a mano, lento, pesado y lleno de inconvenientes, sin que, hasta la fecha, se haya logrado encontrar un procedimiento que realice este propósito de manera satisfactoria.

En la Exposición Nacional de lechería celebrada en Chicago el año último estuvo operando, diariamente, una máquina de ordeñar que, en una hora, extraía la leche de una docena de vacas, manejando, un solo hombre, dos de estas máquinas. El



periódico *La Hacienda* menciona un aparato que vio funcionar hace más de diez años, en un gran establo, ordeñando ocho vacas a un mismo tiempo.

Máquina tras máquina, muchas han sido patentadas, y todas, al poco tiempo de ensayarse, se han tenido que arrinconar. La verdadera dificultad no está en hallar algo que, realmente, ordeñe a las vacas, sino en producir una máquina que, al trabajar, sea por succión o por presión, no estropee los pezones e inutilice las vacas. Este es uno de los inconvenientes con que han tropezado los inventores; el otro es la imposibilidad de limpiar bien los tubos de succión o de remisión de la leche a los recipientes o depósitos.

Según la descripción que hace el *Listín Diario*, esta última dificultad ha sido salvada en el aparato ideado por el señor López, pues la leche pasa, directamente, de la ubre a un recipiente de vidrio que puede lavarse bien. Si el inconveniente, el inutilizar los pezones y provocar inflamaciones en la ubre, no ocurre tampoco, bien podemos asegurar que el invento del señor López será un éxito, tanto para él como para la prosperidad de la industria lechera.

Revista de Agricultura,
junio de 1907.





La exposición nacional

Se están practicando con toda actividad los trabajos e instalaciones para el Concurso que, organizado por la Directiva del Casino de la Juventud, se ha de celebrar en esta Ciudad en los días que siguen a la fiesta nacional del 16 de Agosto.

El Concurso tendrá importancia inmensa para los intereses generales del país y puede influir poderosamente en el desarrollo de nuestra agricultura, que tanto necesita de estímulos y de ciencia. No dudamos que este arte, el más importante entre nosotros, tendrá una numerosa y cumplida representación en el Certamen.

Cierto que el año este de 1907, castigándonos con una pertinaz sequía, no se presta mucho a la presentación de buenos frutos, pero eso no debe detenernos y lo que sabemos hacer para que se vea y compare; así lo malo se remedia y lo bueno se perfecciona.

Si la concurrencia de nuestros ya conocidos frutos estimula su mejoramiento, la riqueza pública se multiplicará sin aumento de trabajo y solo por el mejor empleo de este.

Si la competencia y el deseo de la recompensa alientan la aplicación y con ella la industria pasa de la infancia a la edad viril, podrán presentarse las muestras de nuestros productos en los mercados conocidos y el comercio vivificador acrecentará las fortunas.



Y si conseguido el laudable objeto que se ha propuesto el Casino de la Juventud, las Exposiciones venideras crecen en productos y en admiradores, nuestro pueblo, gozándose en contemplar los progresos realizados, habrá de indicar respetuoso y reconocido recuerdo a los que, en esta ocasión, abren los cimientos de esta importante obra.

En tiempo oportuno daremos a nuestros lectores cuenta de la realización y resultado de este Concurso, que, no dudamos, ejercerá saludable influencia para el progreso de la agricultura y de las artes e industrias nacionales.

Revista de Agricultura,
julio de 1907.



El guayule

El señor Carlos Biedermann, de la casa Ricart Biedermann y C^a de esta ciudad, escribe desde Bremen, su actual residencia, en solicitud de informes acerca de una planta que produce goma cauchífera, o, tal vez, caucho legítimo, y que está moviendo activamente a todos los que se dedican a esa industria.

Esta planta es el *guayule* que se produce en México, en los terrenos más pobres de la altiplanicie, considerados, hasta ahora, como impropios para todo cultivo. Hace algunos años se hicieron ensayos para extraer la goma que contiene, pero sin resultado satisfactorio. Últimamente se ha conseguido lo que se buscaba y la explotación del guayule ha sido fuente de enormes utilidades para una compañía que ha montado seis establecimientos de extracción en Jimulca, Estado de Coahuila. En un principio el precio de esta goma en Francia no alcanzaba más de 3.50 francos por kilo, mientras que hoy la solicitan a 6 francos, y últimamente, un químico alemán ha obtenido un caucho que se vende a 10 francos el kilo.

Esto es lo que ha llamado la atención del señor Biedermann, y como él no ignora que nuestra flora ha sido muy poco estudiada piensa que, tal vez, el guayule, con otro nombre cualquiera, sea una de las tantas plantas desconocidas que existen en nuestro territorio, botánicamente, apenas explorado.

Por los antecedentes e informes que hemos podido adquirir creemos que esta planta no existe, en estado silvestre, en la



República ni en ninguna de las Antillas. El *guayule* es el *Partheenium Argentatum* del orden de las *compuestas*, pequeño arbusto achaparrado que solo crece desde veinticinco centímetros hasta poco más de un metro, cuando las circunstancias locales le favorecen; sus flores amarillas se presentan en las sumidades de las ramas altas, y no sabemos ni hemos leído nada acerca de su modo de reproducirse.

Su estación propia es en altitudes que alcanzan de 3,000 a 5,000 pies sobre el nivel del mar y se le encuentra espontáneo en las sabanas esteparias de la altiplanicie mexicana, siempre que en ellas no falte el elemento calcáreo. En la *Biología Centro Americana* se asegura que se ha encontrado silvestre en algunos lugares de Texas.

Su zona geográfica de habitabilidad puede comprender todas las regiones subtropicales en las cuales se reúnan esas condiciones de altitud y formación del suelo, produciéndose, con la misma abundancia, en las mesetas o en las laderas de las altas montañas, y muy especialmente, en las colinas y faldas de las lomas que son regadas por los derrames de las alturas.

Si, como lo creemos, el *guayule* no es planta espontánea de nuestra flora, podría producirse por un cultivo racional en las sabanas altas de la cordillera Central. Lo que falta por averiguar es si su propagación y cultivo sería o no remunerador.

Esta planta, en su estado silvestre, es de lento crecimiento; se asegura que no produce caucho sino después de alcanzar una edad de ocho a quince años. Esto es un inconveniente para su cultivo pues pocos agricultores o industriales están dispuestos a emplear capitales en labores cuyos resultados solo se consiguen en tan dilatado espacio de tiempo.

Otra dificultad es la de los transportes, pues, para extraer la goma hay que trabajar la planta entera, tronco, ramas y raíces, así es que, desde el campo a la fábrica hay que cargar un peso bruto de mucha consideración. Sucede que la repartición de la goma en el *guayule* parece como que está disuelta en la savia de la corteza y de la madera; no produce látex o leche como las otras plantas cauchíferas y la extracción se practica machacando



la mata y haciéndola hervir con ciertas sustancias químicas que son el secreto de cada fabricante. Así, pues, en donde no se establezcan medios de transporte, fáciles y baratos, no debe pensarse en cultivar el *guayule*.

Las ventajas que se le han encontrado a esta planta son las siguientes:

- 1º Que prospera en tierras pobres, calcáreas, rocallosas, apenas aprovechables para otros cultivos.
- 2º Que es muy resistente a las acciones atmosféricas y vegeta con poca agua.
- 3º Que se recolecta durante el año entero, utilizándose el peonaje y las máquinas sin interrupción.

Se cree hoy que, como productor de caucho, esta planta es un elemento muy importante que merece tomarse en cuenta. En los primeros tiempos y en el estado silvestre el rendimiento de goma por cada mata ha sido solo de seis onzas, pero seguramente, cuando conocida mejor la planta sea sometida a un sistema de cultivo que favorezca el desarrollo de sus materias útiles, estas aumentarán rindiendo mayores beneficios que los obtenidos hasta ahora, a pesar de que estos no son despreciables.

He aquí unas cifras del último informe del *India Rubber World*, que muestran el aumento considerable ocurrido en el año de 1905 a 1906, en las exportaciones de caucho mexicano, debido, indudablemente, a la explotación del *guayule*.

Año de	1903-4	308,072 kilos
“ “	1904-5	407,803 “
“ “	1905-6	1,450,248 “

El primer año en que el *guayule* se ha explotado en forma fue ese de 1905-1906. Un solo establecimiento, el Continental Rubber Company de Torreón, produjo 300,000 libras.

Como productor de caucho el *guayule* cultivado puede seguir el mismo camino, que, en vía de aumentar su riqueza extractiva,



ha seguido la remolacha azucarera. Todos sabemos que cuando fue descubierta esta raíz en las playas del Mediterráneo por el químico Margraff, su rendimiento en azúcar apenas era de un tres por ciento, y, actualmente, la remolacha produce 18 y más, por ciento de su peso, ¿por qué el *guayule*, cultivado, no habría de cuadruplicar, de igual modo, la materia útil que produce la planta silvestre?

Ya las mejoras obtenidas en los procedimientos de extracción han hecho subir el rendimiento, que era de 4%, a 10 y hasta 12%, producto industrial. En laboratorios se ha obtenido 18%.

Si se logra hacer avanzar la vegetación de manera que el desarrollo de la planta se complete en un período no tan largo como resulta en su estado silvestre, sin duda alguna que el *guayule* podría tener un sitio muy interesante en la agricultura de los países tropicales y subtropicales.

La publicidad que los informes consulares han hecho acerca de la utilidad de este arbusto y de los beneficios que produce ha contribuido a que el precio de la mata, en bruto, haya triplicado en poco tiempo. En 1904 se vendía la tonelada de planta arrancada a \$15 mexicanos, y en este año no se consigue a menos de \$100, habiéndose formado compañías con grandes capitales para explotar los chaparrales en que se encuentran y que, en México, comprende leguas de terreno; pero, como para obtener su mayor producto arrancan la planta de raíz, bien pronto se extinguirá esa fuente de producción y habrá que acudir al cultivo, pues habiendo encontrado la industria aplicaciones especiales al caucho de *guayule* es probable que no se quiera prescindir de su empleo. Asegúrase que para las botas, capas de agua y otros usos semejantes es preferible a cualquier otro caucho.

Bueno es tener todo esto presente y si algún día la República se decide a establecer campos de experimentación se ensaye en ellos y en los lugares adecuados, la aclimatación y cultivo de esta útil e interesante planta.

Revista de Agricultura,
julio de 1907.



La enfermedad de los cocotales

Los señores E. Demorizi e hijo, dueños de cocotales muy extensos en la bahía de Samaná nos dicen que la enfermedad que hace dos años invadió los cocotales en la República ha vuelto a presentarse y amenaza causar grandes pérdidas en esos plantíos.

Supongamos que esa enfermedad es la misma que motivó una consulta del señor L. Pichardo a la dirección del periódico *La Hacienda*, y que se manifiesta cubriéndose las pencas de un pulgón que aparece como pequeñas escamas extendiéndose sobre las mismas que se marchitan y se secan.

Cuando son pocos los árboles infestados lo más acertado es destruirlos y quemar todas las partes, pues se trata de una enfermedad invasora y unos cuantos árboles en que se haya iniciado son suficientes para llevar el contagio a extensos cocotales.

Como remedio la dirección de la *La Hacienda* aconsejó aplicar a las pencas infestadas una emulsión compuesta de diez litros de petróleo, un kilo de jabón blando y cinco litros de agua. El jabón se disuelve en el agua, que debe de estar hirviendo, y se le agrega el petróleo, agitándose la mezcla con un palo. Para usarla deben añadirse nueve galones de agua por cada uno de la emulsión.

Nosotros nos permitimos aconsejar de preferencia a esta emulsión el caldo bordelés, que es un honguicida casi universal, pues, a nuestro juicio, el pulgón y los demás insectos que atacan a los frutales no son causa sino efecto de alguna enfermedad



cuya primera manifestación, en la mayoría de los casos, es la aparición de criptógamas fungosos en alguna parte del árbol.

La solución fuerte de caldo bordelés que actualmente se halla más en uso consiste en mezclar dos kilos de cal aviva, dos kilos de sulfato de cobre y 225 litros de agua, mientras que la solución débil solo contiene un kilo de cal viva y otro de sulfato de cobre por los mismos 225 litros de agua.

Para hacer el caldo bordelés se disuelve el sulfato de cobre suspendiéndolo en tela de colar en una cubeta de agua. Después de estar completamente disuelto se verterá en el tanque o barril que se use para guardar la solución, el cual debe hallarse parcialmente lleno de agua. Apagada la cal viva, cuélese la lechada que produzca y échese en el barril añadiendo agua hasta completar los 225 litros.

Este insecticida se usará por aspersion sobre las ramas de suerte que estas queden suficientemente saturadas en todas las partes en donde se vea el pulgón.

Revista de Agricultura,
julio de 1907.



El humus y la fertilización de las tierras pobres

El humus, origen, naturaleza, acción e importancia en agricultura; medios para cosecharlo y aumentarlo en la tierra

Sin entrar en muchos detalles, es el humus una materia compleja, no muy bien entendida hasta la fecha; de color negruzco y un tanto ácida, tal elemento no es sino el producto de la fermentación y descomposición de las materias orgánicas animales, vegetales y mixtas. Dicha descomposición hállase bajo el imperio inmediato de varios agentes, tales son el calor, el agua, oxígeno y ciertos organismos vivos que nunca faltan en este género de materias.

Ese continuado trabajo, como es natural, origina nuevos y muy valiosos contingentes para la nutrición vegetal. Dada la constitución elemental íntima de las materias orgánicas en general, el carbono, el oxígeno, el hidrógeno y el nitrógeno experimentan cambios de combinación; con el oxígeno que proporciona el ácido carbónico, parte se desprende hacia la atmósfera y parte se detiene en el suelo, sirviendo oportunamente para solubilizar ciertos elementos minerales que, sin él, quedarían más o menos inertes, tal como los fosfatos tribásicos y silicatos insolubles en el agua pura; etc. El oxígeno con el hidrógeno da el agua (H_2O), la cual proporciona el grado de humedad



conveniente. El nitrógeno, en unión del hidrógeno, suministra el amoniaco (HN_3) del cual los vegetales aprovechan, empero, la cantidad que no fue absorbida directamente, experimenta otro cambio bajo la acción de nuevos microorganismos llamados fermentos nitrosos y nítricos, los cuales fijan una porción de oxígeno atmosférico, oxidando por consecuencia el amoniaco, los cuales se apoderan a su vez de las bases alcalinas que hallan a su alcance, tales como la potasa, la soda o la cal, etc., para formar sales nítricas perfectamente definidas y sumamente útiles al punto de vista agrícola.

Dichas sales, siendo solubles, son absorbidas por las raicillas, sin embargo, a menudo se pierde una parte debido a su extrema solubilidad, y de otro lado por la dificultad con que obra sobre ellas esa facultad providencial, debida sin duda a los ácidos húmico y silícico que son polibásicos, y conocida bajo el nombre de poder absorbente de la tierra. De ahí la necesidad de mantener el suelo cubierto de vegetación, pues sabemos, gracias al sabio Dehérain, que las raíces todas poseen la propiedad de retener una porción de nitratos, aunque estos no sean absorbidos por las partes aéreas de la planta.

En resumen, las sucesivas transformaciones suministran a las raicillas por de pronto el amoniaco soluble y luego los nitratos.

El humus, por su naturaleza, puede ser ácido o neutro, según que el estado de humedad haya sido excesivo o no en el período de su formación. En el primer estado exige previo enmendamiento; en el segundo puede ser aprovechado por las plantas directa o indirectamente sin otro procedimiento.

Y por fin, el humus tiene muy numerosas y muy valiosas facultades, tanto físicas como químicas, que contribuyen poderosamente a la fertilización de la capa cultivable. Por su densidad muy reducida proporciona a la tierra una ligereza y porosidad conveniente. Por su absorbencia acuosa, su higroscopicidad, su absorbencia gaseosa, ocupa el primer lugar entre los elementos físicos mecánicos del suelo arable.

Podríase objetar que el humus, por su color, ofrece un inconveniente en los climas donde sea fuerte el calor solar, sin



embargo, este pequeño defecto físico resulta equilibrado con creces por la mencionada porosidad que aquel proporciona al suelo y a la humedad que constantemente retiene, la cual ocasiona con el calor de los trópicos una evaporación activa y, por ende, un descenso de temperatura.

La contractibilidad sería otro defecto, pero en la naturaleza este desaparece, pues el humus no se encuentra puro, muy al contrario, a menudo y mezclado con los diversos elementos, lo cual suprime el citado inconveniente.

Su conservación y aumento en la tierra es muy sencillo y tampoco exige gastos, bastando con restituir prolijamente a la tierra todas las partes de una planta que no puedan servir para el agricultor o bien para las industrias; cultivando los abonos verdes, dejando la tierra descansar, de tiempo en tiempo, y en fin, suprimiendo toda quema.

Además, existen múltiples desperdicios orgánicos aparte de los que producen los cultivos, los cuales desempeñan el mismo papel en la formación del humus, tales como los huesos (no calcinados), las carnazas, la sangre, los restos de cuero, lanas, plumas, los orujos, aserrín de madera, y en fin, los curtidores agotados, etc., y los estiércoles en general.

Revista de Agricultura,
julio de 1907.





Un instituto agronómico

No lejos de la capital del Estado de San Pablo –Brasil– se ha formado el Instituto Agronómico de Campiñas, que ha sido un factor muy importante y de valiosa influencia para el mejoramiento de la agricultura de aquel Estado.

Posee tierras extensas y variadas para la experimentación de plantas y semillas y para el ensayo de procedimientos de cultivo y de instrumentos de labor. Cuenta, además, con un laboratorio bien equipado para el análisis de las plantas, de las tierras y de los abonos, así como para hacer la exacta estimación de los productos.

Agregado al Instituto hay una sección de Fitología, en la que se pueden ver valiosas colecciones de insectos recogidos por expertos y especialistas sostenidos por el Gobierno del Estado con independencia del Instituto. Con frecuencia se publican informes dando cuenta de los experimentos que se hacen en los diferentes ramos de agricultura, y no son los menos interesantes los que salen de la sección anexa de Fitología y que se refieren al daño que los insectos hacen a las plantas y a los animales.

Siendo el café el principal producto de aquel país, claro es que a ese fruto se le dedica una atención de primer orden. El Instituto ha publicado muy interesantes estudios acerca de la fecundación artificial de las flores del cafeto, obteniendo satisfactorios resultados.



El café bourbon, muy prolífico, es el que se cultiva allí en grande escala, pero habiéndose encontrado otro cafeto, el maragogipe, que es mucho más robusto que aquel, pero muy poco productor, se han hecho estudios empleando el estigma de las flores del café bourbon para fecundar la otra especie, y después de varios años de ensayos y persistentes experimentos se ha obtenido un cafeto en que se combinan la resistencia y robustez del maragogipe y la productividad del bourbon. El Instituto posee ya 6,000 árboles de la nueva especie. Una labor paciente y bien dirigida durante siete años ha dado este brillante resultado.

Otro servicio, no menos importante, es el que se refiere al conocimiento y estudio de un insecto que vive bajo la tierra, y se alimenta de las raíces del cafeto debilitándolo hasta destruirlo.

La caña de azúcar es otro renglón que ocupa mucho al Instituto y con gran ventaja para los agricultores. La prueba de ello es que ha logrado producir las más valiosas variedades de caña por un buen sistema de selección hecho en el campo y en el laboratorio.

Con referencia al algodón, la obra del Instituto no ha sido menos provechosa, su objeto principal ha sido crear dos tipos propios para las diferentes condiciones climatológicas del Estado, y con buen éxito ha logrado una especie que se da bien en el litoral y otra que produce mejor en la región de la mesa central.

Iguales estudios hace para encontrar una especie de caucho que se adapte a sus campos. Se ha fijado en el manicoba, cuyos productos tienen buena aceptación en los mercados de consumo. Los ensayos hechos con árboles de seis años de edad parece que son alentadores. Un experto ha probado que la producción de cada árbol es de seis libras de látex por semana.

Además del café, la caña, el algodón y el caucho, el Instituto analiza y estudia otra multitud de plantas, así, el cáñamo, el henequén, el lino, maíz, arroz, trigo, cebada, raíces, yerbas forrajeras, etc., todo pertenece a su campo de experimentos y de estudios. El tabaco y las uvas obtienen su particular atención.

Como complemento al Instituto de Campiñas se ha creado un jardín de aclimatación, en punto más elevado, para el



cultivo de las plantas y árboles de las zonas templadas. Todos los árboles frutales de la zona templada están representados en esa huerta de los trópicos, en la que se encuentran manzanos, perales, cerezos, naranjos, melocotones, albaricoques y cuantos más puedan desearse, para el trabajo que se hace de irlos adaptando a las condiciones del clima y del suelo en que se quiere que vivan.

La utilidad de las instituciones como esta, de que estamos dando una ligera reseña, es indiscutible. Sus campos han producido y facilitado a los agricultores del país las siguientes cantidades de semillas y plantas vivas, en el año de 1905.

13,620	paquetes, con peso de 50,912 libras de diversas semillas que comprenden 82 variedades.
28,284	plantones de árboles frutales.
65,346	sarmientos de vid.
23,589	plantas ornamentales y de sombra.
39,729	semillas de cañas escogidas.
4,456	plantas forrajeras.

Estos números hablan con toda elocuencia y prueban cuán beneficiosa es esa institución para el progreso de aquel país. ¿Cuándo nos decidiremos a emprender el camino que otros han trillado con tan excelentes resultados?

Revista de Agricultura,
julio de 1907.





El kapok

I

LANA VEGETAL. MIRAGUANO

La falta de estadística, o, si se quiere, la de publicidad oportuna de los datos que se recogen en nuestras aduanas, nos impide empezar este artículo como lo hubiéramos deseado, es decir, citando cifras referentes a la exportación que hacemos de lana vegetal o séase *kapok*.

Este es el nombre con que, en el comercio europeo y en los puertos exportadores de Asia, es conocida la fibra, tan común entre nosotros y a la que llamamos simplemente *lana*; en Cuba le dicen *miraguano* y en Puerto Rico *guano*. En las Antillas francesas *onote* o *edredón vegetal*, también *pate de licere*, y en las inglesas *silk cotton* o *vegetable wood*.

Aunque de diversas especies los árboles que producen este lanaje son todos de la familia de las malváceas, y corresponden a los géneros *Eriodendron* y *Bombax*, descollando, entre estas, la majestuosa ceiba y el ceibón, árboles de los más corpulentos de las selvas tropicales, que viven en las zonas marítimas de Asia, de América y de África.

Los frutos de estos árboles son unas semillas oleaginosas, encerradas en una baya que, cuando madura, constituye el lanaje que se utiliza y en el cual están envueltas las semillas.

Desde tiempos muy antiguos en los países de producción se usa esta lana para colchones y almohadas, y, en los países de



Asia, sacan de la semilla un aceite comestible, que, en algo, se parece al de maní.

En estos países antillanos, a nadie se le ha ocurrido utilizar la semilla y en vano se le ha buscado al lanaje otro empleo que el ya conocido de servir de relleno. En diferentes ocasiones se ha mandado a Europa para ser ensayado en la industria de tejidos; pero los experimentos hechos no han dado resultado satisfactorio. La fibra es demasiado corta para ser hilada y solo ha hallado aplicación en pequeñas cantidades, empleándola para entretelas o forros de vestidos de invierno y en algunas fábricas de sombreros de fieltro, usado en mezcla con otras materias.

Su entrada en el comercio es reciente y se debe a la propiedad que tiene de no absorber el agua fácilmente, lo que lo hace muy apto para rellenar los aparatos de salvamento en la marina. Actualmente se importa a Europa en grandes cantidades y se vende fácilmente.

Ya el *Indische Mercur* publicó, en 1891, un artículo muy interesante que hizo que se fijara la atención en los productos de estos árboles. Ese artículo influyó mucho en las determinaciones que se tomaron en las islas de Java y de Borneo, para la propagación de las especies que dan el lanaje más ligero y de color, único que tiene valor comercial.

El *Journal d'Agriculture Tropical*, que ha publicado diferentes noticias referentes al kapok, reprodujo párrafos del escrito antes citado, los que, para conocimiento de nuestros lectores, traducimos a continuación:

Antes de que los frutos del kapok hayan llegado a su madurez, muchos chinos tratan de apoderarse de ellos, si es necesario, comprándolos. La exportación de kapok en China debe ser extremadamente elevada al juzgar por la demanda que tiene en ese país. Se paga próximamente a 10 centavos (20 céntimos) los 100 frutos secos. Un kapok adulto, obtenido por estaca, da fácilmente 5,000 frutos. Los árboles obtenidos por semillas dan mucho más. Este árbol crece rápidamente, comienza a dar frutos al



segundo año. No exige ningún cuidado, crece aún sobre suelos muy pobres y no es exigente respecto al agua. Un chino emprendedor de Solo (Java), decía: «Si yo dispusiese de una concesión la plantaría de kapok en una gran escala y se vería que sacaba yo más provecho que aquellos que gastan millares de florines en cultivos comunes, cuyos gastos de todas clases absorben los productos. Si se plantasen kapoks en las montañas desnudas del Sur, estoy cierto que esta operación sería muy ventajosa». Estas palabras son señaladas a la atención de los señores plantadores. En 1888, 1889 y 1890 las exportaciones de kapok en China deben haber sido muy considerables, pero los chinos tienen este negocio secreto porque temen la competencia de los comerciantes europeos.

Hay actualmente en la parte central de Java unas cincuenta explotaciones que recogen el kapok como producto accesorio, algunos aun como producto principal; mientras que hace cinco años, solamente diez personas se ocupaban de este negocio.

Según las cifras oficiales, la exportación de kapok en Java se ha elevado a 1,888,680 kilogramos en 1895 y a 2,777,467 kilogramos en 1896. De las 38,586 pacas que se han exportado en 1896, 25,161 han sido enviadas a Holanda, 8,150 a Australia, 745 a China y 216 a América.

Respecto al rendimiento y a los útiles empleados en la explotación del kapok, nuestro colega se expresa en estos términos:

La cosecha del kapok por árbol y por año se dice que es muy variable, de 1 a 50 kilogramos. M. Gressboll ha encontrado como peso medio del fruto seco, 26 grs. 8, de los cuales 4 grs. 9 corresponden al algodón (kapok), 19 grs. 2 para las semillas (en número 175), 10 grs. 3 para la cubierta del fruto y 1 gr. 4 para el eje.

Para limpiar el kapok se hace actualmente uso en Java de pequeños molinos de hierro movidos a brazo y que dan



cada uno 120 libras de mercancía limpia por día de trabajo. En cada molino se emplean cuatro mujeres para recibir la mercancía, llenar los sacos y llevarlos al «goedang» (digamos al batey) donde son presentados y reducidos a pacas. Algunos constructores europeos se han dedicado a la construcción de máquinas perfeccionadas para limpiar el kapok. Es necesario recordar que para la exportación es malo que el kapok esté fuertemente comprimido.

II

Si el kapok o lana vegetal no pudo encontrar su puesto en la hilandería y fabricación de tejidos, lo ha conquistado, y muy interesante, en el servicio de la marina.

Desde hace ocho años, más o menos, es corrientemente empleado en las boyas alemana, inglesa y rusa y en varias grandes compañías de navegación.

El kapok está dotado de una flotabilidad especial que es capaz de soportar 30 ó 35 veces su peso en el agua, mientras que el corcho ordinario soporta apenas 5 veces, el corcho quemado y el pelo de reno diez veces. Estas cualidades han sido netamente establecidas en las experiencias hechas en Hamburgo, en Glasgow, en los astilleros de Saint Nazaire y en el laboratorio alemán de privilegios, cuya severidad es conocida.

Con el kapok se rellenan los cinturones de salvamento, salvavidas, defensas, almohadas, colchones, cojines, en fin, se emplea para rellenar los tabiques de seguridad en las divisiones no inundables de los buques.

Los salvavidas que se hacen de caucho no presentan garantía ninguna, pues dependen de que, en un momento crítico, se puedan hinchar de aire, y además un golpe o una rotura cualquiera los inutiliza.

Los cinturones de salvamento de corcho, quemado o no, dificultan los movimientos, haciendo la natación y los trabajos, a tal punto imposibles, que, en el momento del peligro los



marineros los reúsan. El kapok, por el contrario, es tan flexible y ligero, que no estorba ninguna acción, es como si se llevara una tela de las más sueltas.

Todo objeto compuesto o guarnecido de kapok forma un aparato de salvamento de una eficacia tanto mayor cuanto que esta aplicación puede extenderse a multitud de objetos, necesarios para otros usos a bordo de los buques. Estos múltiples empleos permitan a los armadores aumentar la seguridad de sus tripulantes, sin incurrir en grandes gastos, sino simplemente empleando el kapok en los objetos de mueblaje del buque, los que, en un caso desgraciado, serán otros tantos recursos de salvamento.

III

Holanda es la primera nación que empezó a importar este lanaje llevándolo a Ámsterdam, desde sus islas del mar de la Sonda. El comercio fue aumentando; en las estadísticas de aquel país encontramos estos datos:

Importación de 1896	52,380	quintales.
Importación de 1904	112,000	quintales.

Desde hace una media docena de años nosotros hemos empezado a exportar esta lana. Algunos comerciantes, solicitados desde La Habana, abrieron mercado y aunque, como hemos dicho antes, no hemos podido recoger los datos de la exportación de este artículo que han de constar en la Oficina de Estadística, no creemos que baje de 2,000 quintales la lana embarcada en este puerto para La Habana, como producido de nuestra cosecha en este año de 1907. Allí se dice que es para el consumo local, pero nosotros tenemos motivos para creer que es reexportada para plazas europeas.

Lo cierto es que este fruto va siendo un artículo de exportación entre nosotros, y es un hecho también, que los habitantes o



campesinos que antes destruían las matas de lana, casualmente nacidas en sus conucos, hoy las atienden y las limpian. A orillas de Haina los conucos y botados están llenos de árboles de lana, que se han dejado subir y prometen, con su fácil producto, mejorar la situación de aquellos habitantes.

Nosotros pensamos, como el chino de Solo, antes citado, que el kapok o árbol de lana merece un buen lugar en la agricultura de los trópicos y que, tal vez, resulte más beneficioso que otros varios cultivos en que hay que luchar con muchos inconvenientes y con una concurrencia extrema. No vacilamos en aconsejar a cuantos tengan tierras desocupadas en lugares próximos a los puertos de propagar ese árbol, que no exige grandes cuidados pues es muy rústico y una vez crecido los animales no le hacen daño.

A propósito de esto, la importante revista de París *La Journal d'Agriculture Tropical*, en la edición de enero de este año escribe lo siguiente:

Hay fuertes pedidos de kapok de todas procedencias, en especial de Java. Se confirma la idea de que el consumo irá aumentando durante algunos años y de que esta fibra es un fruto de porvenir asegurado.

Las condiciones que se requieren para que sea una mercancía estimada son: fibra sedosa y brillante, de color claro, ligera y limpia. No es de creer que este artículo baje de 130 francos los 100 kilos, y muy fácilmente puede subir a 180 francos.

La revista mercantil de los señores Vaquier et Schwatzer del Havre, de 21 de marzo de este año, publica estos informes:

Siguen muy animados los compradores de kapok a pesar de los altos precios que rigen. Las importaciones de Java disminuyen y esto aprovecha al de otras procedencias. El precio ha aumentado de 5 a 15 francos según calidad.



Demos a conocer al público estos datos, a fin de que, si es posible, se convierta en riqueza pública, algo que, en la actualidad, poco vale o poco produce.

Revista de Agricultura,
agosto de 1907.





Algo más sobre el guayule

El *Boletín Agrícola* del Ministerio de Colonización y Agricultura de La Paz da algunas noticias acerca de este arbusto cuyos productos gomíferos están llamando mucho la atención en todos los mercados cauchíferos, según ya lo hemos indicado en nuestro artículo publicado en el número anterior de la *Revista de Agricultura*.

Hasta hace año y medio esta planta era considerada en México como una yerba inútil, casi perjudicial. Los muchachos la mascaban para extraer su savia gomosa, que, coagulada, les servía para hacer pelotas, y esta era toda la utilidad que reportaba; pero de repente se descubre que el guayule es una fuente de riqueza positiva y adquiere, en el mercado comercial, un puesto preferente y un aprecio inmenso.

Cuenta el citado *Boletín* que el señor Enrique Lamaker, de nacionalidad alemana y empleado en el Ministerio de Fomento en México, que recorría el país haciendo estudios de exploración agrícola, vio la goma de guayule en manos de unos muchachos indios y pensó que esa sustancia podía tener aplicaciones industriales.

Envió una pequeña cantidad al embajador alemán señor Freiher von Ketteler para que la hiciera examinar en Europa, y después él mismo fue a Berlín, en donde se formó un sindicato que hizo sus contratos con varios químicos que aseguraron el éxito de la empresa. Esta es la historia de la nueva planta que



está causando una fiebre de explotación, tanto en México como en varias colonias alemanas de África.

La goma o caucho del guayule contiene, según los análisis más exactos practicados en Europa, un 14% de goma pura y un 8% de brea. En sus primeros experimentos los químicos tuvieron mucha dificultad en separar la parte útil del producto, que tenía un aspecto negruzco y expuesto al aire se tornaba pegajoso.

El ingeniero francés señor Henet fue quien acertó a resolver el problema de su purificación, separando la brea en un aparato de vapor a baja presión.

Aboga el órgano del Ministerio de Agricultura de La Paz, porque se propague su cultivo en aquel país, ya que esta planta no exige grandes cuidados y se cultiva en las tierras más secas y áridas de la región con tal de que sean calcáreas. Según las noticias que publica el periódico de Berlín *Dos Echos* (Núm. 1,274) el cultivo del guayule se va haciendo con el mayor éxito en las colonias alemanas del sudeste de África.

Con estos antecedentes adviértese, a primera vista, cuánto importaría que este cultivo lo ensayáramos en Santo Domingo, en donde, hasta ahora, no tenemos, conocida y explotable, ninguna planta, árbol, arbusto o bejuco, que produzca caucho, y no debemos olvidar que esta es una sustancia de gran porvenir industrial en los países de los trópicos.

Revisa de Agricultura,
agosto de 1907.



Bombas de aire comprimido

No vamos a hablar de las bombas Erickson o Rider de aire caliente, de las que existen varias en esta ciudad y en sus alrededores y cuyo trabajo es excelente. Es otro el sistema, mucho más sencillo y más económico, pues puede moverse con cualquier fuerza, sea a mano, o por animales, por el viento o por vapor, y aun cuando esta fuerza o motor esté a alguna distancia del pozo o manantial. Todo esto es muy importante, sobre todo para las instalaciones de campo, en donde sea menester proveerse de aguas subterráneas y en donde no se encuentran buenos obreros, capaces de hacer reparaciones en bombas complicadas que se descomponen con frecuencia.

Las aguas superficiales van disminuyendo a medida que la población crece y que las necesidades de esta, para el uso del líquido elemento, son más exigentes, y esto es natural e inevitable, pues el rápido desmonte de los bosques seculares, para abrir campos al cultivo, aleja las lluvias de los lugares más poblados.

Por estas y otras razones hace años que los ingenieros hidráulicos no cesan de buscar, en los depósitos subterráneos, el caudal de agua que hace falta para el abastecimiento general, taladrando las capas productoras de agua a mucha mayor distancia de donde reciben la influencia de su contacto y comunicación con la superficie del suelo por medio de pozos profundos taladrados o perforados. Es cierto que se necesitan conocimientos científicos y también mucha experiencia para determinar,



con acierto, el sitio en que conviene abrir esta clase de pozos, que no son artesianos, sino simples pozos profundos, cuya agua hay que subirla por un impulso exterior. Esto ha originado un nuevo tipo de máquinas para elevar el agua. El nuevo procedimiento consiste en introducir aire comprimido por un tubo que sirve para elevar el agua, a cualquier profundidad que esté, por otro tubo en conexión con aquel.

Con este sistema se han obtenido 450 galones de agua por minuto de un pozo tubular de solo seis pulgadas de diámetro; 1,000 galones de un pozo de ocho pulgadas y 1,600 galones de otro de diez pulgadas.

Si el pozo se halla en punto elevado de suerte que el agua pueda fluir por gravedad al punto de descarga deseado el mismo sistema dará el resultado propuesto. En donde el punto de descarga esté a tal distancia o tal altura que sea imposible llevar el agua por gravedad se usan aparatos que salvan ese inconveniente.

Una de las principales ventajas que recomiendan estas bombas de aire comprimido consiste en que ninguna sección o parte de la bomba trabaja del pozo y, por consiguiente, nada existe que esté expuesto a descomposición o rotura. La única pieza de movimiento es el compresor y este no solo trabaja fuera del pozo, sino que, como ya hemos dicho, puede situarse a distancia del mismo y hasta en la casa habitación.

Se asegura que, por este sistema, el único límite a la cantidad de agua que se extraiga de un pozo o manantial es la que determina la capacidad del mismo en producirla.

Revisa de Agricultura,
agosto de 1907.



Santo Domingo en la exposición de Jamestown

Hemos recibido el catálogo, de los productos dominicanos que se presentaron en dicho Certamen y de él extractamos la nómina de los expositores que acudieron con frutos de nuestros campos y muestras de las industrias agrícolas y forestales.

A la vez ilustramos este número de la *Revista de Agricultura* con dos preciosas reproducciones de las vistas fotográficas del Pabellón de la República y de las instalaciones en el mismo, cuyos clichés debemos a la diligencia de la comisión del Gobierno, constituida en Jamestown por los señores Dr. P. M. Garrido, N. Vélez Gaiticoa y J. López.

He aquí el citado extracto del catálogo, conteniendo solo los grupos y clase de productos dominicanos que interesan a los agricultores y propietarios territoriales de Santo Domingo, formado conforme a la clasificación general establecida por los organizadores de la Exposición.

GRUPO V

Clase 59

<i>Muestras de cabuya</i>	<i>Expositores</i>
Junta de Fomento	Santiago
Gobernación	Azua
Junta de Fomento	Azua
José E. Olivo	Montecristi





Pabellón dominicano en la exposición de Jamestown. Fuente: *Revista de Agricultura*, núm. 122, 1907.



<i>Hicos de hamaca</i>	
Gobernación	Azua
Gobernación	San Juan
<i>Árganas y hamacas</i>	
Gobernación	San Juan
<i>Cordeles de guano</i>	
Gobernación	San José de Ocoa

Clase 60

<i>Lana de yagrumo</i>	
Junta de Fomento	Azua
<i>Lana vegetal</i>	
Junta de Fomento	La Romana
F. Lavandero y Cía.	Santo Domingo
Toribio L. García	Montecristi

Clase 65

<i>Escobas</i>	
Junta de Fomento	Santiago
<i>Sombreros de paja</i>	
Junta de Fomento	Santiago
Gobernación	San José de Ocoa
Manuel Menéndez	Santo Domingo

Clase 74

<i>Aceite de amacei</i>	
Gobernación	San José de Ocoa

Clase 90

<i>Jáquimas y cabezales</i>	
Narciso Alonso	Santo Domingo
Gobernación	San Juan
Municipio	San Juan
Gobernación	San José de Ocoa



Árganas y aparejos
 Gobernación
 Municipalidad

Azua
 San Juan

Clase 98

Tabaco en rama

Junta de Fomento
 Junta de Fomento
 Junta de Fomento
 Ceferino Morales

Azua
 La Romana
 Santiago
 El Seibo

Tabaco elaborado

Junta de Fomento
 M. J. Galván
 M. Pina y Cía.
 José Peguero
 Cernuda y Bustamante
 José Tolentino

Azua
 San Juan
 San Juan
 Santo Domingo
 Samaná
 Santiago

Cigarrillos

F. Lavandero y Cía.
 Cristian Lied
 Ricardo Sollner
 José Tolentino

Santo Domingo
 Santo Domingo
 Santiago
 Santiago

Picadura corriente

José Tolentino

Santiago

Picadura en hebra

José Tolentino

Santiago

Rapé

José Tolentino

Santiago

Clase 101

Café descerezado, pilado o trillado

M. de J. Cabral
 Junta de Fomento
 Junta de Fomento
 Fermín Nolasco
 Junta de Fomento

San José de Ocoa
 Higüey
 Santiago
 Lagunas
 Pacificador



Junta de Fomento	Monte-Cristi
Joaquín Grau	San José de Ocoa
Hacienda Manaclar	San José de Ocoa
Ignacio Heredia y Cía.	San José de Ocoa
Augusto Espaillat y Cía.	Santiago
Valdés y Botello	Santiago
Arbona y Cía.	Barahona
Cipriano Bencosme	Moca
Adolfo Sánchez	Moca
Eliseo Pérez	Moca
Juan García	Moca
Santiago Hernández	San José de Ocoa
Santana y Hernández	San José de Ocoa

Cacao en almendras

M. Amézquita	La Vega
Junta de Fomento	La Vega
Junta de Fomento	Pacificador
Junta de Fomento	El Seibo
Augusto Espaillat Suc.	Santiago
Gaspar Fishard	Samaná
Finca Las Delicias	El Seibo
Hacienda Manaclar	San José de Ocoa
Daniel Herrera	El Seibo
Manuel Herrera	El Seibo
Municipalidad de Bonao	La Vega
Pérez Hermanos	El Seibo
B. Sangiovanni	Samaná
Manuel de Herrera	Higüey
I. Gaspogue	Higüey
Junta de Fomento	La Vega
Fenelón Michel	Moca
Nolasco Fermín	La Laguna
Manuel Cáceres	Moca
Daniel Bencosme	Moca
Ángel Herrera	El Seibo
Daniel de Herrera	Higüey



Félix Alba	Hato Viejo, Moca
H. A. Van Kampen Cía.	La Romana
Eliseo Pérez	San Luis, Moca
A. E. S. X. X.	Moca
Regalado Ferreras,	
Derramadero	Moca
Finca Las Delicias	Higüey
G. S. S. A. E. S. XX	Higüey
Juan A. García	Aguacate, Moca
Eduardo Sánchez	San Víctor
Junta de Fomento	La Romana
Hacienda Catalina	Monte Plata
Daniel de Herrera	Higüey
G. Beretta y Cía.	Samaná
F. Goussard y Cía.	Santo Domingo
H. Loinaz	Puerto Plata
Junta de Fomento	San José de Ocoa
V. F. Thomén	Santiago
Junta de Fomento	La Vega
Leonardo Lizardo	Jaba
Daniel de Herrera	Higüey
<i>Habichuelas, frijoles y habas</i>	
Junta de Fomento	Azua
Junta de Fomento	La Vega
<i>Garbanzos</i>	
Junta de Fomento	Azua
<i>Maíz</i>	
Junta de Fomento	Azua
<i>Arroz</i>	
Junta de Fomento	La Romana
Junta de Fomento	La Vega
Junta de Fomento	Pacificador
<i>Semillas de higuera</i>	
Junta de Fomento	Azua
<i>Ajonjolí</i>	
Pérez Hermanos	El Seibo



Maní

Pérez Hermanos	El Seibo
----------------	----------

Bija o achioté

Junta de Fomento	La Romana
------------------	-----------

Pan de fruta

Junta de Fomento	La Romana
------------------	-----------

Clase 103*Miel de abejas*

Junta de Fomento	Azua
------------------	------

Gobernación	Santo Domingo
-------------	---------------

Pellerano, Pou y Cía.	Santo Domingo
-----------------------	---------------

Cera de abejas

Junta de Fomento	Azua
------------------	------

Junta de Fomento	Higüey
------------------	--------

Junta de Fomento	La Romana
------------------	-----------

Junta de Fomento	La Vega
------------------	---------

Junta de Fomento	Samaná
------------------	--------

Pellerano, Pou y Cía.	Santo Domingo
-----------------------	---------------

Clase 115*Cocos*

Carlos Báez Lavandier	Samaná
-----------------------	--------

G. Beretta y Cía.	Samaná
-------------------	--------

Junta de Fomento	Samaná
------------------	--------

Cañafistola

Junta de Fomento	La Romana
------------------	-----------

Clase 127*Almidón de yuca y de guáyiga*

Junta de Fomento	Azua
------------------	------

Junta de Fomento	Higüey
------------------	--------

Junta de Fomento	La Romana
------------------	-----------

Junta de Fomento	La Vega
------------------	---------

Junta de Fomento	Samaná
------------------	--------

Pérez Hermanos	El Seibo
----------------	----------



Clase 129*Frutas conservadas o evaporadas*

Junta de Fomento	Samaná
Lorenzo Tomás	Samaná

Clase 130*Azúcar cristalizada*

Junta de Fomento	San Pedro de Macorís
J. F. de Castro	San Pedro de Macorís
Finca Mercedes	Puerto Plata
Ingenio Central Azuano	Azua
Ingenio Central Ansonia	Azua

Azúcar moscabada

Municipalidad de	San Juan
------------------	----------

Clase 133*Ron y alcoholes*

Brugal Sobrino y Cía.	Puerto Plata
Jacas y Cía.	Santo Domingo
J. B. de Marchena	San Pedro de Macorís
Marchena y Giudice	San Pedro de Macorís

Vino de piña

Jacas y Cía.	Santo Domingo
--------------	---------------

Copra, almendra de coco

Carlos Báez Lavandier	Samaná
-----------------------	--------

Clase 136*Maderas diversas*

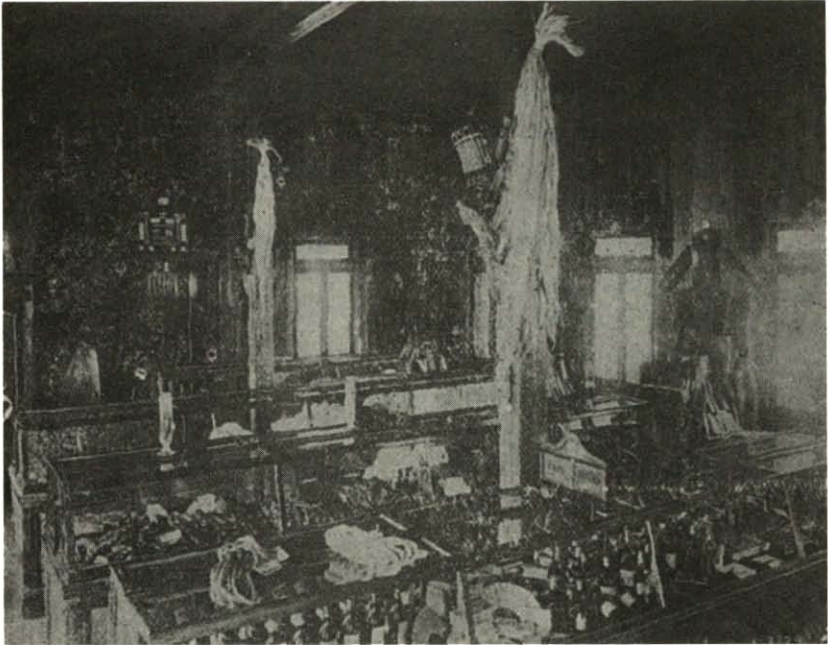
Gobierno de Sto. Domingo	Muestras de caoba, espinillo y guayacán.
Junta de Fomento de Azua	Muestras de cedro, sabina, roble, nogal, espinillo, palo rosa, cedro, nogal, palo de mora.
Junta de Fomento de Higüey	Muestras de varias especies.



Gobierno de La Vega	Sabina, caoba, bayahonda, pino blanco, cedro.
Junta de Fomento de Pacificador	Diversas.
Junta de Fomento de Samaná	Diversas.
Junta de Fomento de Santiago	Diversas.
Lembcke Cía. de Montecristi	Campeche, caoba, corteza de mangle.
Junta de Fomento de La Romana	Muestras diversas.
<i>Curtientes, dividivi</i>	
Domingo A. de Peña	Montecristi
<i>Resina de guayacán</i>	
Junta de Fomento de Azua	
<i>Resina de pino</i>	
Junta de Fomento de La Vega	
<i>Resina de algarrobo</i>	
Amable Julián	Higüey.

Revista de Agricultura,
septiembre de 1907.





Instalación de productos dominicanos en la exposición de Jamestown. Fuente:
Revista de Agricultura, núm. 122, 1907.

Cultivo del algodón

Algunas veces hemos expresado nuestra opinión poco favorable al cultivo de este textil en las Antillas, pues la historia nos enseña que, después de haber sido, allá a principios del siglo pasado, y antes, uno de sus productos principales, poco a poco, fue decayendo su cultivo hasta haberse abandonado por completo. Y debemos suponer que este fenómeno no se ha realizado sino mediando causas muy poderosas que obligaran a ello.

Esta causa existe y la encontramos en el cambio de clima que dos o trescientos años de desmontes continuados han producido en estas regiones. Ahora llueve menos que antes en las Antillas, y, por acaso, la precipitación pluvial, en la totalidad de un año, no ha disminuido, cae el agua con poca regularidad, siendo más frecuentes y prolongadas las sequías.

También las lluvias persistentes perjudican al algodón y ambas cosas hay que tener en cuenta. Sería una locura pretender hacer estas siembras en los campos de Baní, de Azua o de Montecristi, si antes no se les puede asegurar el beneficio del riego, y en los otros lugares en que llueve abundantemente durante el verano, será útil retrasar la siembra para que la madurez de las flores o cápsulas del algodón no se verifique cuando aún persisten las aguas, pero en este último caso, si en la madurez del fruto cesan las aguas casi por completo, como con frecuencia sucede aquí en el otoño, también se perderá la cosecha. Por una u otra de estas causas han ocurrido los fracasos que contamos en



los ensayos hechos últimamente por algunos entusiastas en San Pedro de Macorís, en La Romana y en Azua. Solo la benignidad del clima del otoño es la determinante del resultado satisfactorio del cultivo del algodón en el Sur de los Estados Unidos y en el bajo Egipto; y aquí, en las Antillas, solo con riego artificial, asegurado por aguas abundantes, es que puede prosperar y dar satisfactorio resultado el cultivo de ese linaje.

Decimos esto, para descargo de nuestra conciencia, no para descorazonar a aquellos que intentan introducir o volver con ese cultivo, y que nos piden consejo sobre la manera práctica de realizar las labores.

Vamos a dar algunas reglas y bien quisiéramos que sirvieran para que los ensayos que se hagan sean provechosos, pues somos decididos partidarios de la multiplicidad de cultivos, sobre todo en los países no industriales y en los cuales la agricultura es la única base de producción. No quisiéramos que la caña en el Sur de la República y el tabaco en el Norte fuesen nuestros únicos cultivos industriales y mucho deseamos que se hagan esfuerzos para que otras plantas, que no sean la caña y el tabaco, puedan concurrir a aumentar los elementos firmes de nuestra producción, y solo tendremos palabras de aliento para estimular a los que trabajen y luchen en este sentido; pero en esta lucha, como en todas las luchas a que el hombre está obligado, no conviene presentarse ciego e inerme.

Si las sequías prolongadas son ruinosas para el algodón y sabemos, a ciencia cierta, que hay que contar con esa sequía durante cinco o seis meses, y sabemos, igualmente, que no podemos establecer el regadío o por falta de agua, en el estiaje, o por falta de dinero, en todo tiempo, ¿a qué sembrar algodón? ¿No es más cuerdo sembrar cabuya? Y descargada nuestra conciencia vamos al asunto.

Entre las múltiples especies de algodones que se conocen, unas exigen climas más o menos calientes o más o menos húmedos, según los países originarios a que pertenecen. Deben, pues, los agricultores elegir tal o cual variedad que mejor se acomode a las condiciones del sitio en que lo va a cultivar; las



variedades africanas y asiáticas admiten un clima más cálido y seco, mientras que las americanas lo exigen más húmedo y de temperatura uniforme.

El terreno que requiere el algodonero ha de ser rico en humus y de buen fondo, porque sus raíces profundizan hasta un metro, y si se quiere que la planta no acuse su propensión a emitir numerosos ramos raquíuticos y profusión de semillas en las cápsulas en vez de abundante fibra, que es lo que se busca en su cultivo, es preciso preparar bien el suelo, que este quede mullido, libre de raigambres, tocones y piedras y sin que, en ninguna parte, se estanquen las aguas llovedizas.

El algodonero es una planta delicada; los vientos del norte le ofenden, la sequía no le permite desarrollarse y es un hecho que muere en los terrenos húmedos; basta que tenga un encharcamiento de agua por algunos días al pie para que perezca.

Así es que entre las labores preparatorias del terreno lo principal es establecer las acequias de reguío y disponer las zanjas de desagüe, que aseguren, estas últimas, en todo tiempo y en todo lugar, una rápida desecación del suelo si se declara un tiempo de lluvias.

Estas zanjillas de desagüe suelen hacerse de unos 25 centímetros de profundidad y otro tanto de anchura, que viertan a otra u otras zanjas mayores, trazadas según la topografía del terreno, para que, siguiendo la pendiente máxima de esta, lleve el agua sobrante fuera de la plantación evitando todo encharcamiento dentro del plantío.

El algodón puede sembrarse sin arar el terreno y sin las preparaciones de que hablamos, cuando se haga en conucos y en muy pequeña escala. Las pocas matas aisladas pueden dar bien, y si se pierde no será mucho lo perdido. Pero cuando se trate del cultivo industrial, del cultivo en escala mayor, no deben descuidarse ninguna de estas recomendaciones y es indispensable arar el terreno.

Eso de arar el campo es aquí, en Santo Domingo, un problema grandísimo. No hay, apenas, entre nuestros labriegos quién sepa arar ni quién quiera aprender a hacerlo. Algunos que



andan con arados en las fincas de caña solo sirven para dañar la tierra arañándola sin la menor idea de lo que deben hacer y sin conciencia de lo que hacen. Por eso es frecuente oír decir a los dueños de fincas que el arar sus campos no les da resultado: si esos señores fueran realmente agricultores ya harían que les diese resultado, pues entonces habrían de saber cómo y por qué se ara la tierra.

El campo para algodonales hay que ararlo, y la primera reja se dará a 25 centímetros de profundidad, la segunda reja, cruzada, habrá de ser algo más profunda, y después se pasará el desterronador o la grada para pulverizar los terrones y aplanar el suelo. Estos dos cortes de arado destinados a romper y cruzar deben darse con el intervalo necesario para que la parte interior, revolcada y llevada a la superficie, tenga tiempo de nitrogenarse al contacto con los agentes atmosféricos: sin eso la tierra queda cruda y es infértil.

Después del paso de grada hay que dejar otro intervalo para que broten las semillas de las yerbas advenedizas y cuando estas han nacido se dará el tercer corte de arado, y si fuese necesario, un cuarto corte terminando con un paso de grada o rastrillo; así es como la tierra queda bien preparada para la siembra.

La mejor forma de practicar esta es a golpe, depositando en cada hoyo, hecho con azada o coa, de dos a tres semillas. Para la buena alineación, que facilite las labores sucesivas, se tienden cordeles o se ponen guías y abren surcos a dos metros de distancia, en esta dirección se abren los hoyos a distancia, también, de dos metros uno de otro, como lo estarán las hileras o surcos. Los peones, al hacer la siembra, deben tener cuidado de que esta resulte simétrica, alineada: las hileras a dos metros, que es como si dejáramos a dos varas y media castellanas y las matas a igual distancia.

La época de la siembra es cuando principian las aguas de primavera, avanzando o retrasando según sea el régimen de las lluvias en cada lugar.

Por experimentos hechos con la semilla se ha venido en conocimiento de que la grana enterrada al estado natural tarda



más en germinar que si se ha puesto, previamente, en remojo, que esta inmersión ha de ser de más o menos 24 horas, y que el líquido más apropiado para activar la germinación es el agua clara.

Otros experimentos se han hecho para averiguar cuál es la profundidad a que conviene enterrar la semilla y se ha encontrado que la buena germinación se realiza a una profundidad comprendida entre 4 y 8 centímetros.

En nuestros terrenos de tumbas conviene sembrar a 5 centímetros. A los seis u ocho días nacen las matitas y de las dos o tres que salen en cada hoyo solo conviene dejar una; si se dejan dos o más juntas, la una perjudica a la otra y, por fértil que sea el terreno, la cosecha será de peor rendimiento que si se deja una mata sola. Esta operación se practica a los diez o quince días de nacidas las matas, si posible después de una lluvia, con la tierra blanda, arrancando las matitas con cuidado para no perjudicar a la que queda. Si la tierra está seca, se hace cortando las matitas sobrantes con un cuchillo bien afilado a flor de tierra; generalmente no retoñan, y si retoñan, al primer desyerbo se estropean y no vuelven más. Con las matitas que se arrancan se resiembran los hoyos en que, por acaso, no haya nacido ninguna. Esta resiembra es segura estando la tierra húmeda, pues el algodón es muy vivaz y prende con facilidad.

Después del resiembro se practica el primer desyerbo, que conviene hacer a la mano para no arrancar o estropear las pequeñas matitas. A los treinta días, más o menos, se hará otro desyerbo con azada, y sucesivamente los más que se necesiten, pues es importante mantener siempre el algodonal muy limpio de malas yerbas, si esta labor se descuida, la pérdida del algodonal es inevitable, ahogado por las yerbas advenedizas, enredaderas y bejucos.

Cerrado el campo por la planta principal, ya pueden cesar estas labores hasta que llegue el tiempo de cosechar.

Revista de Agricultura,
septiembre de 1907.





Una nueva potencia azucarera

Hasta hace pocos años nadie daba importancia a ningún país productor de azúcar de caña aparte de la isla de Cuba, cuyos recursos y abundantes medios son realmente notables; pero existen otros países con tan buenos derechos como Cuba para que en ellos se fije la atención del mundo azucarero. Ya la isla de Java figura en primera línea, y no tardaría mucho las Filipinas en ocupar el lugar preeminente que las ventajas físicas de su suelo y las económicas de su posición política les permitirá obtener.

Hoy vamos a hablar de Java, pues nosotros, como país productor de azúcar, no debemos mirar con indiferencia lo que ocurre en los lugares que son nuestros competidores en ese ramo de la producción nacional, y el estudio de la industria azucarera, en la gran isla asiática, es muy interesante, no sólo por su rápido desarrollo en los últimos doce años, sino, también, porque allí se han puesto en práctica los más perfectos procedimientos recomendados por la ciencia, y se ha logrado producir el azúcar a menos costo que en ninguna otra parte.

Esa baratura en la producción de Java es un factor de no pequeña importancia para que los demás países azucareros lo dejen de tener en cuenta, pues Java tiene mucho campo donde extender sus siembras y si los va aumentando, como lo ha hecho en los últimos nueve años, no es posible calcular hasta dónde puede llegar.



En 1896 produjo 534,390 toneladas métricas de azúcar y en 1904 ha producido 1,058,290 toneladas; es decir, ha duplicado la producción en un período tan corto como nunca se ha visto en ningún otro lugar del mundo.

El sistema de concentración del trabajo en pocas fábricas bien organizadas, con reducción de los gastos generales y, por consiguiente, la del precio del artículo elaborado, es el que allí se ha seguido.

En 1906 se molieron cañas en 175 ingenios con el resultado de 1,048,273 toneladas métricas de azúcar, o sea un término medio de 60,000 sacos por cada fábrica.

La extensión de campo cultivado era, en diciembre último, de 113,351 hectáreas, que equivale a 1,679,800 tareas de nuestra medida dominicana.

Los productos obtenidos en los campos y en las fábricas dan una alta idea del perfeccionamiento de los trabajos que allí se practican. En esos nueve años el promedio de caña por hectárea fue de 94,800 kilos; en 1903 se alcanzó el mayor rendimiento con el peso de 102,000 por hectárea. El término medio de la producción corresponde a unas seis y media toneladas de caña por tarea, la producción media en Santo Domingo no pasa de tres y media toneladas por tarea.

El rendimiento en azúcar, tanto por la cantidad como por la calidad, nada deja que desear.

Se ha mejorado la elaboración en los últimos diez años hasta reducir la producción del azúcar de mieles a solo un cinco por ciento de la totalidad. Son los procedimientos científicos usados allí, los que han hecho que se disminuya a la mitad el producido del azúcar inferior y aumente el doble el de clase superior.

El rendimiento ha sido de 10,5 por ciento sobre el peso de la caña, sobrepujando a Cuba que, en el mismo año (el 1906) alcanzó un promedio de 9,80 por ciento. En Java, pues, se ha obtenido el mayor rendimiento conocido, aunque muy por debajo del que presentan las fábricas remolacheras que figuran, aquel año, con estos productos; Alemania 15,28%, Austria-Hungría 15,27%, Francia 13,19%, Estados Unidos 15,52%.



Vemos, una vez más, que la remolacha produce más azúcar que la caña, en proporción a su peso, pero debemos advertir que la caña abunda más, dando el campo, en igual extensión, más del doble en peso de caña que de remolacha. Así, de la caña producida por una hectárea de tierra, el término medio obtenido en 1905 fue de 10,000 kilos de azúcar, y de la remolacha cosechada en campo igual solo se obtuvieron 5,096 kilos. Esto en Alemania, que es donde más rinde, pues el término medio en otros lugares de Europa no pasó de 4,000 kilos.

Hasta el año último el azúcar tributaba, en Java, con un pequeño impuesto a la exportación. Ahora se ha quitado, reemplazándolo con un tributo directo que pagan los ingenios en proporción a los beneficios que obtienen. Este se calcula por la diferencia que resulta entre el costo de producción y el precio de venta del azúcar de primera clase. Si de esta comparación no resulta beneficioso no hay impuesto y nada se cobra. Esta ley rige desde el 1º de enero de 1906 y sirve de base al tributo el resultado de la campaña del año anterior.

La mayor producción de Java es exportada a Hong Kong y al Japón. Estos son sus grandes mercados consumidores; los Estados Unidos vienen en tercer término. Poca es la cantidad que queda para Inglaterra y algunos otros países europeos.

Revista de Agricultura,
septiembre de 1907.





La sarna

La sarna es una enfermedad que ataca la piel de los animales; por efecto de la excesiva sequía se ha manifestado con mucha frecuencia este año.

La produce la presencia de un insecto (*acarus*) cuya mordedura forma vesículas encima de la piel, llenas de un líquido acuoso y viscoso que causan mucha comezón. Las vesículas se forman, con más frecuencia, a los lados del cuello, la cola, el lomo y las articulaciones.

Esta enfermedad la padecen la mayoría de los animales domésticos, siendo más común en el caballo, el perro y el puerco.

La sarna es excesivamente contagiosa. Cuando la sufre un animal se propaga fácilmente a los demás, sea por contacto, o por los ensillos y aperos que hayan servido a los animales enfermos. Es, pues, indispensable aislar a los que padecen y desinfectar los avíos que estos hayan usado.

La aparición de la enfermedad se caracteriza por una excesiva comezón, especialmente durante la noche, en los puntos en que aparecen las vesículas, cuyo primer efecto es causar la caída del pelo.

En este estado el animal se pone excesivamente nervioso, no puede estar quieto debido a la comezón, y procura rascarse contra otros animales o contra cuerpos duros, que en vez de aliviarlos, los irritan más, agravando la enfermedad, pues llegan a hacerse sangre y producirse llagas.



El veterinario Paulino Cavalcanti aconseja los siguientes tratamientos que ha aprobado y da excelentes resultados.

En el caballo se usará la fórmula siguiente:

Flor de azufre	20 gramos
Esencia de trementina	6 gramos
Manteca de cerdo sin sal	60 gramos

En partes enfermas se lavan bien con agua de jabón y después se friccionan con ese preparado.

En el perro la fórmula es esta:

Sulfato de potasa	150 gramos
Jabón verde	120 gramos
Ungüento mercurial	100 gramos
Manteca sin sal	520 gramos

Se untan las partes enfermas dos veces por día.

Para los cerdos la mejor fórmula es la de Helmenick así compuesta:

Manteca sin sal	60 gramos
Azufre en polvo	18 gramos
Carbonato de potasa	10 gramos

Se aplicará en las partes enfermas dos o tres veces al día.

Siempre y antes de hacer las fricciones se lavará con agua de jabón y después, si se puede, con infusión de tabaco.

Las personas que hayan de hacer las curas deben tomar precauciones para no contaminarse.

Los aperos y utensilios que hayan estado en contacto con los animales enfermos se deben desinfectar, sometiéndolos, en un cajón o cuarto cerrado, al vapor de azufre.

Revista de Agricultura,
octubre de 1907.



El mercado de café

Una innovación introducida en Francia puede favorecer algo la clase de café suave que nosotros producimos.

Hasta ahora, los cafés que consumía el ejército eran todos de procedencia brasileña. Río Janeiro o Santos. Esto se hacía por la enorme cantidad que se requería para ese consumo y por el bajo precio de los cafés brasileños. La innovación intentada por el Ministerio de la Guerra es el empleo de una parte de cafés de las colonias francesas que se ligará con los cafés brasileños.

Una primera compra se ha hecho como ensayo adquiriendo 50,000 kilogramos de cafés suaves que se pagaron a 78 francos los 50 kilos.

El ejército es en Francia un consumidor muy importante y claro es que si el ensayo prevalece y los cafés suaves, aunque solo sean los de las colonias francesas, consiguen una colocación tan considerable, el efecto se hará sentir en todos los cafés del mismo tipo de las otras procedencias.

Las existencias en Francia de cafés de Centroamérica y las Antillas eran en septiembre último, de solo 14,000 sacos contra 30,000 en igual mes del año anterior. Así los precios de estas clases se mantienen relativamente bien y con tendencia a subir algo.

La perspectiva para la cosecha próxima de 1907 a 1908 era del todo mala en febrero de este año, antes del tiempo de la florescencia, pero desde febrero empezó una sequía extremada



que duró tres, y hasta cuatro meses, en algunos de los países cafeteros. A fines de mayo llovió poco y se presentó una florescencia extemporánea, muy abundante, pero que en general no cuajó. Se cree que la cosecha de los cafés suaves, de Centroamérica y de las Antillas, será la más corta que se haya visto desde hace treinta años y además vendrá tarde.

Todas estas circunstancias parece que favorecen un precio firme para esta clase de cafés, que, además, el consumo solicita más que nunca.

Revista de Agricultura,
octubre de 1907.



El mercado del cacao

Las necesidades del consumo europeo siguen siendo bastante importantes para que no puedan reconstituirse las existencias con que suelen llenarse los almacenes de depósito.

El pequeño aumento que en este verano tuvieron los expedidos a Francia solo sirvieron para cubrir pedidos que allí llegaban de otros países. Así es que la firmeza en los precios no ha cedido un momento y, por el contrario, el alza ha seguido progresando.

La disminución en los altos precios actuales, si ocurren en este año, no podrá determinarse hasta que se conozca la extensión que alcance la próxima cosecha en la producción mundial. También depende la conservación de los altos precios, del cumplimiento de muchos contratos aún pendientes y que proceden del año anterior. Los fabricantes que en virtud de esos convenios, ruinosos para sus proveedores, reciben, todavía, cacaos a precios moderados, no aumentan el precio del producto elaborado y esto explica por qué el consumo no disminuye, al contrario, ha progresado en este último año.

Refiriéndose a la producción portuguesa y española del golfo de guinea, una revista europea dice que la próxima cosecha de cacao promete ser inmejorable, contribuyendo mucho a ello el cambio radical operado en la mayoría de los agricultores, que convencidos de los perjuicios que les causaba la rutina y poco cuidado con que eran atendidas sus plantaciones, dirigidas por manos inexpertas y desconocedoras de lo



que es la agricultura, han reconocido la necesidad de cambiar de sistema y han puesto en ellas personas peritas en el arte agrícola, de esas que no desdeñan el consultar libros y revistas profesionales, que a la vez que ilustran al agricultor abren nuevos horizontes a sus aspiraciones.

De desear es que este ejemplo, que están dando los cosecheros de San Tomé, sea imitado por los nuestros. Estos momentos de prosperidad son los que deben aprovecharse para introducir las reformas que mejoren el fruto.

Revista de Agricultura,
octubre de 1907.



Manipulación del cacao

Hoy que los altos precios que alcanza el cacao están enriqueciendo a los cosecheros de esta almendra es el momento oportuno de introducir en las haciendas las mejoras y los aparatos que, en la práctica, se han acreditado por sus buenos resultados, bien sea por la economía que traen en la labor o por mejor beneficio que obtiene el fruto.

Las necesidades del consumo y la escasez relativa de cacao hacen que, actualmente, no se sea exigente respecto de la clase y todo se paga bien; pero esta bonanza no ha de durar eternamente, y bien sea porque el aliciente de las grandes utilidades que hoy se obtienen estimulen el cultivo de ese fruto y exagere la producción, o porque su precio, demasiado alto, reduzca y achique el consumo, es seguro que, más o menos pronto, el valor en venta de este artículo se normalizará a tipos más reducidos y *según sea la clase*.

Es frecuente en nuestro comercio establecer un tipo de precio y pagarlo indistintamente por todo el cacao que se presenta sin hacer distinción por la calidad y, aunque parece increíble que semejante regla haya sido creada y establecida por comerciantes, es lo cierto que así se hace y que poca o ninguna ventaja encuentra en el mercado local el productor que presenta su cacao honradamente limpio de tierras y piedras y curado cual corresponde. Tan absurdo sistema no puede seguir prosperando y pronto se impondrá en el comercio la necesidad de hacer una



diferencia efectiva entre el fruto bien preparado y el de clase inferior.

Dicen los políticos que para asegurar la paz es preciso prepararse para la guerra, y este consejo es bueno para ser seguido en todos los casos en que quiera el hombre conservar su integridad o sus conquistas. Hemos conquistado un lugar no despreciable entre los productores de cacao, pero no es por la calidad del fruto sino por la cantidad que llevamos al consumo. Ya es esto algo, pero no es lo que conviene que sea; estamos consiguiendo las ventajas del mucho trabajo; falta obtener el premio del buen trabajo.

Ahora nos toca prepararnos para la lucha, que, necesariamente, ha de venir; y si queremos conservar la integridad de nuestra producción, es decir, hacer valer sin quebrantos toda la suma de nuestras cosechas, que serán de volumen progresivo, es preciso que nos ocupemos de irlo perfeccionando para que su mejoramiento sea, igualmente, progresivo.

A este respecto vamos a copiar unas palabras que el señor E. S. Monsanto, actual Cónsul de la República en Puerto Cabello y antiguo residente en Santo Domingo, escribía al Señor Ministro de Fomento al principio de este año de 1907.

Decía el señor Monsanto:

Observo por la Estadística, que Santo Domingo figura entre los países exportadores de cacao y azúcar con dos producciones que, cuando yo residía en Puerto Plata, hace como cuarenta años, no existían, puesto que no se conocían casi; sin embargo, son importantes hoy, lo cual explica la fertilidad de aquel suelo y la laboriosidad de sus habitantes.

Como resido aquí en Venezuela, país conocido en el mundo como productor de excelentes cacaos, me detuve en este punto, y comparando la exportación de Venezuela, en un año, con la de Santo Domingo en igual período, me asombra la de este último, que presenta la respetable cifra de 277,927 quintales contra 299,491 que señala la de Venezuela.



Poca es la diferencia, y enorme es si se considera la circunstancia, antes mencionada, de que esto se ha hecho en menos de cuarenta años, razón por la cual, teniendo en cuenta el creciente espíritu de trabajo que se ha desarrollado, pronto sobrepujará a Venezuela en cuanto a la cantidad. Respecto a la calidad, eso es otra cosa; veo que los precios que obtienen ambas procedencias en los mercados de Europa son inferiores para el de Santo Domingo, cuya almendra no conozco; pero que supongo, por su valoración, que es igual al de otras clases secundarias, que aquí hemos ido mejorando.

No seguiremos al señor Monsanto en otras consideraciones que hace ni en los consejos que da acerca de las especies de cacao que más conviene propagar; esto puede ser objeto y motivo para otro artículo. Por el momento nos basta hacer constar el hecho de que producimos un cacao que, en general, necesita más atención en las manipulaciones que recibe desde el árbol hasta el mercado, y de esto sólo vamos a ocuparnos para poner nuestra piedrecita en la labor que más importa hacer en el momento actual. Impedir que, por la *calidad*, al entablarse la lucha, perdamos la *cantidad*.

Hoy pueden replicarnos los exportadores de cacao, los que en este año han hecho grandes beneficios, que, relativamente, en el alza general, el cacao de Santo Domingo ha ganado más que el de Venezuela; pero esto, precisamente, es una regla que viene en apoyo de nuestro consejo. En la necesidad de adquirir grandes cantidades de frutos a precios altos, el más barato ha sido, también, el más solicitado, puesto que ha estado más al alcance de todos y en muchos casos ha podido sustituir las clases finas. Esto es puramente transitorio. En definitiva lo bueno es, siempre, lo estimado y preferido, y debemos hacer bueno.

Las dos láminas con que ilustramos el presente número de la *Revista de Agricultura* representan dos aparatos que se recomiendan mucho por el buen trabajo que producen.



La primera es una *criba-divisoria-aspiradora* y se usa para limpiar las almendras y clasificarlas según su tamaño; con ella se extraen del cacao las pajas, cortezas, hojas secas, trozos pequeños de materia leñosa, el polvo, las almendras deterioradas y secas, en fin, todos los desperdicios que afean y desmejoran el fruto. Así mismo, separa las almendras, ya limpias, en dos o más tamaños y todo esto lo hace en una sola operación.

El modelo pequeño de esta criba divisoria se hace funcionar con un manubrio por un hombre solo y es muy útil en cualquier tienda.

La segunda lámina representa un *despedrador de cacao* y, como su nombre lo indica, sirve, principalmente, para separar todas las piedrecitas que por ser de un tamaño aproximado a las almendras, se quedan mezcladas con estas. Esta eliminación de piedras da un mérito especial al cacao, que el consumo sabe apreciar pagándolo mejor, pues a los manufactureros les evita el deterioro de sus máquinas, causado por esas piedras cuando van mezcladas al grano.

En el comercio europeo estiman la clase de cacao por la calidad y por la limpieza; las procedencias que no sean limpias, pagan, en una forma u otra, lo que cuesta el limpiarlo allí; y, además, pagan el flete y los impuestos sobre las piedras como si estas fueran cacao. Por esta última razón resulta un mal negocio llevar fruto sucio, aun cuando limpio no lo pagasen mejor, como suelen decir los exportadores, con cierto fundamento de verdad, que se debe al pecado de origen, puesto que la falta de cuidado con que, generalmente, se preparan nuestros frutos ha establecido la depreciación que pesa sobre la totalidad. Lo bueno que mandamos es lo excepcional y sufre las consecuencias de lo general. Necesitamos cambiar los términos de esta proporción y hacer que lo excepcional sea lo malo y lo general lo bueno.

No recomendamos fabricantes pero estos dos aparatos que hoy presentamos a nuestros lectores los hemos visto funcionando en casa del Sr. F. Goussard, cuyos cacaos disfrutaban de precios



excepcionales. Son muy sencillos, fáciles de manejar y su precio los pone al alcance de cualquiera de nuestros cosecheros de cacao. Sirven, también, para limpiar y clasificar el café.

Los fabrica el Sr. A. Billoud, Ingeniero de Artes y Manufacturas, Rue Albany 46, París.

Revista de Agricultura,
noviembre de 1907.





Decreto sobre importación de máquinas y cercas de alambre

Una disposición del señor Ministro de Hacienda y Comercio, publicada en la *Gaceta Oficial* No. 1,834, correspondiente al 26 de octubre último ha venido a establecer una regla justa y uniforme para el aforo de ciertos artículos, sujetos, hasta ahora, a la interpretación más o menos acertada, de los señores interventores de las aduanas.

Dos de los dispositivos de ese Decreto son los únicos que interesan a nuestros habituales lectores y para que los tengan presente los publicamos a continuación. Dicen así:

[...]

2º Que se considere bajo el amparo del párrafo 3º del artículo 5º de la Ley sobre Aranceles, además de las máquinas completas, aquellas piezas que no estando previstas en los Aranceles, sirvan, única y exclusivamente, para la maquinaria a que se refiere dicho párrafo 2º.

[...]

7º Que cualquiera que sea la forma en que se importe el alambre liso para cercas, aunque sea tejido, no pudiéndose aplicar a otros usos se considere dentro del párrafo 4º del artículo 5º de la Ley sobre Aranceles.



Estas aclaraciones, muy oportunas, vienen a corregir las anomalías y a evitar los perjuicios que sufrían muchos agricultores e industriales que tenían instalaciones con aparatos mecánicos, cuyos desperfectos, naturales por el uso, no podían remediar sino a grandes costos, porque cualquier pieza que, por rotura o desgaste era forzoso cambiar, si se hacía venir de la fábrica constructora pagaba un fuerte derecho de importación, y si se intentaba fabricar en el país era el acabose.

El artículo 5º de la Ley de Aranceles declara libres de todo derecho de importación diferentes objetos, y entre ellos, conforme al párrafo 2º citado en el dispositivo: *Toda especie de máquina de agricultura e industria fabril no prevista en el Arancel*, pero nada dice con respecto a los accesorios o partes de las máquinas y como estas sufren un continuo deterioro, claro es que hay que traer piezas de recambio, incurriendo en grandes gastos, que, ahora, gracias a la justa disposición del señor Velázquez, se reducirán de un modo equitativo.

Respecto a las cercas metálicas, hacía falta la aclaración que se ha hecho, pues aun cuando el párrafo 4º del artículo 5º de la Ley de Aranceles declara libre de derechos todo alambre para cercas, liso o de púa, cuando el alambre venía ya tejido, como sucede con las cercas page y otras del mismo sistema, algunos interventores aplicaban el artículo 1706, por estimar esa cerca como tela metálica. De esta suerte se hacía imposible el mejoramiento de chiqueros, rediles, corrales, gallineros, etc., que no deben cercarse si no es con alambre tejido.

Felicitemos al señor Ministro de Hacienda por su buena disposición en pro de nuestro progreso industrial y agrícola, que mucho necesita de estímulos y de aliento.

Revista de Agricultura,
noviembre de 1907.



Forrajes y alimentos

EL PASPALO

Vamos hoy a ocuparnos de algunas de las variedades del *paspalo*, yerba que, como todas las que pertenecen a la familia de las gramíneas, es de utilidad indiscutible.

El *paspalo* corresponde a la tribu de las paniceas y es especie muy parecida, por su porte y cualidades, a la yerba de guinea. Más de noventa variedades son oriundas y viven en los países tropicales; todas son aprovechables para pasto y alguna se usa como alimento humano: descortezada la semilla del *paspalum fromentaceus* lo comen en la India, como el arroz o la avena, y dicen que es muy agradable. Esa semilla se parece al *funde*.

Ahora nos limitaremos a mencionar aquellas variedades que más se recomiendan para forraje y que mejor se adaptan a nuestro suelo y clima.

Paspalum stoloniferum.— Es el *milium latifolium* de Linneo; originario del bajo Perú fue llevado a Europa por el botánico Bose y cultivado en el Jardín de Plantas de París. Allí se crió bien, pero el frío no permitía madurar la semilla; trasladada al Mediodía de Francia y en sitios abrigados produjo bueno y abundante forraje.

La variedad de que tratamos es vivaz, alcanza una altura de dos a tres pies, arraigando por todos los nudos inferiores de sus tallos, que tienen tendencia a rastrear y se pegan al suelo fácilmente. Una sola mata puede llegar a cubrir muchas varas de terreno, formando un césped alto, cerrado y espeso, que no



permite subir ninguna otra yerba. Esta circunstancia la hace muy apropiada para ser comida en pie, pues el pisoteo de los animales no destruye este pasto, como sucede con la yerba de guinea. Sus hojas, muy abundantes, son anchas, tiernas y azucaradas, y conservan su verdor hasta muy adelantada la estación de la seca; esta es otra condición muy apreciable.

Paspalum compressum.— Variedad vivaz formando pastos permanentes; tallos erectos y algunos rastreros. Como el anterior echa raíces por los nudos de los tallos y se propaga fácilmente.

Para los terrenos sueltos y arenosos es un buen pasto y en los lugares que llueva con alguna frecuencia o que no sean excesivamente secos es la mejor yerba que se puede apetecer. Resiste las secas con valentía, y si se sacan los animales del pasto en el momento de semillar, puede contarse con una abundante cosecha de yerba fresca tan pronto como caen los primeros chubascos de primavera. Esta yerba, que no crece a más de dos pies de altura, madura rápidamente, lo que es una circunstancia inapreciable para las vacas lecheras y los becerritos que encuentran, en ella, un alimento verde, pero sazonado, cuando los pastos todavía están secos o inmaduros.

Paspalum plicatulum.— «Honey Dew» que equivale a decir rocío de miel. Este es el nombre sugestivo que le han dado a esta variedad de *paspalo* en el Sur de los Estados Unidos, en donde forma el pasto natural más abundante y rico. Las extensas praderas, siempre verdes, que cubren las llanuras arenosas de la Florida y de la Louisiana están constituidas por esta sola yerba, que es vivaz, aunque en los campos cultivados se hace anual.

Sucede como con nuestra *cabeza de indio*, que aparece temprano en la primavera, en cualquier parte que se levanta una cosecha. Sus tallos no crecen mucho, pero son muy abundantes en hojas jugosas que el ganado apetece y busca con avidez. Sin embargo, si el terreno le es propicio crece hasta alcanzar dos y tres pies de altura tomando las hojas un color purpúreo. Allí en los Estados del golfo, hacen de él un buen heno, o mejor aún, lo dedican para ensilar.



Paspalum disitichum.— Es vivaz, tallos ramosos, que se extienden y prolongan con multitud de nudos por donde echan raíces. Hojas numerosas, cortas y no muy anchas.

Esta variedad requiere tierras húmedas y solo produce bien en las orillas de los arroyos, ríos o lagunas. Sus tallos y hojas son suculentas, tiernas y muy buscadas por toda especie de ganado, forma buenos prados para ser pastales en pie y es de gran utilidad en las vaquerías pues ayuda y aumenta la secreción de leche en las vacas.

Las tres últimas variedades que hemos mencionado son originarias de los territorios vecinos al Golfo de México y estas noticias, que de ellas damos, las hemos tomado de un informe presentado por el señor S. M. Truey, director de la Estación Experimental de Agricultura de Mississipi, que recomienda el señor F. Lawson Scribner, jefe de la División de Agrostología del Departamento de Agricultura de Washington.

Paspalum dilatatum. Este es el pasto predilecto de los ganaderos de Tiger River (Nueva Gales del Sur). Crece a una altura de cinco a diez pies, no es rastrera como las variedades anteriormente mencionadas, y produce para el corte gran cantidad de forraje.

Es planta vivaz y forma pastos permanentes de mucha duración; semilla abundantemente y se propaga con facilidad.

El señor B. Harrison dice, en el *Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura* de Santiago de Chile, que ninguna otra planta iguala a esta en la rapidez del crecimiento y en su adaptación a todo suelo y clima, asegurando que en rendimiento, es decir, en forraje útil, las supera a todas.

Para sembrarla basta arrasar y quemar todo yerbaje y maleza que cubra el suelo, y seguidamente se esparce la semilla que se cubre ligeramente, pasando una rama por la superficie. Se requieren de 3 a 4 libras de semilla por tarea.

Crece también en terrenos enmalezados, en las lomas y en los cerros emboscados. Como las raíces penetran el suelo a profundidades muy notables, tiene una facultad de resistencia increíble para soportar las secas y las candelas.



Todo esto lo decimos, repitiendo el escrito del señor Harrison, ya citado; pero podemos añadir que acerca del *paspalum dilatatum* hay otros informes muy favorables firmados por sociedades agronómicas y publicados en la *Revista del Ministerio de Fomento y Obras Públicas* de Colombia. Todos encomian y recomiendan la propagación de esta planta, afirmando que, por sus excelentes cualidades, ha triplicado en varios lugares el valor de los terrenos.

El señor H. Munsey dice en la citada *Revista* que ha visto pastar hasta cien vacas lecheras, durante un año entero, en campos que no tenían más de cien acres de extensión (600 tareas), dando esas vacas, en todo ese tiempo, espléndida producción de leche y mantequilla.

Con gusto hacemos conocer estas noticias, que vienen de fuentes autorizadas, por el valor que puedan tener para nosotros. Lástima es que el Ministerio de Fomento o las Juntas Provinciales de Agricultura no hayan establecido algunos campos de experimentación en donde se puedan ensayar esos cultivos, para comprobar esas tan admirables cualidades que se le atribuyen, sobre todo a esta última variedad de paspalo.

TEOSINTO, YERBA JOHNSON Y OTRAS

Por la carta que nos dirige el Sr. Virgilio Lamarche y que insertamos a continuación, nuestros lectores podrán enterarse del resultado que ha obtenido dicho señor en sus ensayos de cultivo de ambas plantas y del juicio que forma acerca de su valor e importancia.

He aquí lo que nos dice:

Capital, 28 de noviembre de 1907.

Señor don José Ramón Abad
 Director de la *Revista de Agricultura*
 Ciudad.



Mi respetable amigo:

Creo de mi deber comunicarle el resultado espléndido que he obtenido del cultivo del teosinto, cuyas semillas cultivadas en San Juan por nuestro infatigable amigo el Dr. Aybar, y que me fueron regaladas por nuestro buen amigo el señor Vicente Tolentino hijo, entusiasta admirador y defensor de la agricultura, es el siguiente:

Las semillas sembradas aquí me han dado un resultado mejorable; creo al teosinto superior al maíz, pues da dos o tres cortes antes de semillar, y con un solo grano sembrado se reproduce en 40 ó 40 tallos y aún más, sobre todo si el terreno es húmedo, de cada tallo he recogido, después que semilla, más de 600 granos, es decir, que suponiendo que no dé más que 20 tallos y como minimum 500 granos cada uno, nos da un grano sembrado 10,000. Su follaje es extraordinario, mis matas han pasado de 3½ metros de altura, y si le digo que una o dos matas pueden darle alimento a un caballo al día, le aseguro que no exagero; el ganado lo come perfectamente, lo mismo las aves sus granos, y según opinión de algunos, entre ellas la muy respetable de nuestro sabio don Emiliano Tejera, es más alimenticio que el maíz, tanto para el ganado como para las aves.

Ya he repartido entre varios amigos algunas semillas, pues mi interés está en que se propague lo más que sea posible tan importante forraje, a ver si evitamos que nuestros animales se mueran de hambre como pasa a menudo, de más está decirle que si desea alguna tendría especial gusto en dársela.

También me satisface comunicarle que la yerba Johnson se aclimata perfectamente y que es la yerba más precoz que he conocido, pues a los 40 días de sembrada está semillada, teniendo una altura de un metro más o menos; me parece que es más suave que la yerba de guinea y hasta más dulce, lo que hace que al ganado le guste mucho,



comiéndola con preferencia; además sus semillas no tienen el inconveniente de las de guinea, pues cualquiera las puede recoger sin haberlo hecho nunca, cualidad que la creo de mucha importancia, pues la mayor parte de las semillas de guinea que se siembran no nacen, por no haberla sabido coger; tiene además la buena cualidad de que sus raíces caminan mucho y por dondequiera echan infinidad de vástagos, lo que la hace muy abundante. Sin más por hoy le saluda afectuosamente,
Su affmo. amigo,

VIRGILIO LAMARCHE

Aunque los ensayos hechos por el señor Lamarche recaen en unas pocas matas y se han realizado en un pequeño patio, con buena tierra abonada, lo que no es lo mismo que operar en campo abierto y en las condiciones normales de nuestro suelo y procedimientos culturales, los resultados satisfactorios por él obtenidos son una prueba evidente de la bondad de las plantas en cuestión, que confirman las recomendaciones que de ella hacen autoridades agronómicas.

En la actualidad tenemos un pequeño campo, como de tres a cuatro tareas, sembradas de ambas yerbas, teosinto y Johnson. La siembra se ha hecho en diferentes fechas, desde septiembre en adelante con semilla traída de los Estados Unidos y ya todas las matas están semilladas. El rendimiento, tanto de forraje como de grano, parece satisfactorio, pero hemos de experimentar si las semillas aquí producidas dan mejor resultado según lo acredita el Dr. Aybar. Si esto es así, bien podemos asegurar que el teosinto es una gran adquisición para nuestra agricultura doméstica y el Johnson una yerba tan buena o quizás superior a las de guinea y páez.

A título de información previa vamos a extractar algo de un informe del señor M. Tracy, antiguo director de la Estación Experimental de Agricultura de Mississippi, en lo que dice con respecto al teosinto y al grupo forrajero a que pertenece la yerba de Johnson.



Dice el señor Tracy que en las estaciones experimentales de Louisiana, Mississippi, Georgia y Florida se han conseguido resultados enormes en la producción del teosinto, variando desde 38 hasta 50 toneladas por acre (de 3 a 4 toneladas por tarea).

Esta yerba requiere una larga estación de calor, suelo rico y abundantes lluvias; en donde estas circunstancias se reúnan el beneficio es positivo. En nuestro clima, desde que principian las aguas hasta que cesan, puede cultivarse con provecho y dará mucha comida, pues crece vigorosamente, alcanzando diez y hasta doce pies de altura con abundantísima provisión de hojas suculentas, y tallos dulces y tiernos. En los Estados del golfo, que el señor Tracy cita, crece o sigue vegetando hasta que el frío mata la planta; aquí hemos de ver lo que sucede, pues como no hay frío tal vez retoñe la planta después de semillar. Esto lo sabremos más tarde.

Cortadas antes de espigar, cuando las matas tienen 4 ó 5 pies de alto, rebrota con vigor y da un contingente de maloja tan abundante como el del primer corte, aunque este experimento no lo hemos hecho nosotros ni pensamos hacerlo por el momento, pues lo que nos importa es recoger la mayor cantidad posible de semilla ya aclimatada para sembrar en primavera.

Según el señor Tracy debe sembrarse el teosinto en el mismo tiempo y forma que se hace con el maíz, empleándose de 4 a 5 libras de semilla por acre o séase de diez a trece libras por tarea, en surcos de 4 a 5 pies aparte y cada grano a 1 y 2 pies de distancia. En tierras fértiles se usará la mayor distancia señalada.

Las hojas del teosinto se parecen mucho a las del maíz, pero son más largas; los tallos más dulces, como se asegura que contienen de 8 a 10 por ciento de azúcar. En definitiva, para dar a los animales como forraje verde es inmejorable y para ensilar es de mayor rendimiento que el maíz.

En cuanto a la yerba Johnson nuestra información será muy sumaria hoy. Esperamos verla desarrollarse más y ya, cuando se publique el próximo número de esta Revista contamos que la que tenemos sembrada habrá terminado su ciclo vegetativo. Esto nos permitirá precisar mejor sus ventajas e inconvenientes.



Pertenece esta yerba al grupo de los sorgos y es el *andropogon glomeratus*. Muchas plantas de esta familia son indígenas en América y crecen espontáneas en las regiones que rodean el golfo de México. Haremos una relación de algunas de ellas que se recomiendan por varios conceptos y que nos convendría aclimatar e introducir en nuestros pastos.

La Johnson no corresponde al grupo de los sorgos americanos. Es asiática y fue importada de Turquía por el Gobernador Means que la llevó a la Carolina del Sur, cultivándola en un jardín. Allí la conoció William Johnson, de Alabama, quien supo apreciar sus buenas condiciones y la propagó, como yerba de pasto, entre sus convecinos. Estos le han recompensado perpetuando su nombre en la planta que será, para él, un monumento imperecedero; más que los que se construyen de mármol y jaspe para perpetuar glorias, a veces, dudosas.

Como de esta yerba nos hemos de ocupar más prolijamente en próxima oportunidad, nos referimos solo a la recomendación que de ella antes ha hecho el señor Vicioso y vamos a dar a conocer algunas de las de esta misma familia adaptables y propias de nuestro clima.

Numeroso es el grupo de los sorgos americanos, pues, según el señor Tracy, más de 40 especies naturales pueblan los pastos del sur de los Estados Unidos. Todos tienen los mismos caracteres generales constituyendo un buen forraje cuando es cortado tierno, pero se hacen muy leñosos y poco digeribles después de semilladas.

Los tipos que nos conviene conocer son estos:

***Andropogon glomeratus* (yerba de los arroyos)**

Propia de terrenos húmedos y bajos. Crece desde 2 a 6 pies de altura con abundante follaje; se recomienda para ser comida en pie como pasto, pues el pisoteo de los animales no la apoca y destruye, como sucede con otras especies. Sería inútil traerla a terrenos altos o secos, porque no prospera en ellos.



***Andropogon virginicus* (sorgo de escoba)**

Por lo contrario de la anterior especie, esta es propia de los terrenos secos y altos. Todos los animales gustan de ella cuando es tierna, pero la desechan después que madura.

***Andropogon Scoparius* (tallito azul)**

Crece en macollas de 2 a 3 pies de alto sobre fuertes y gruesas raíces. Se da bien en secano y se reconoce, diferenciándose, en esto, de sus congéneres, por su color purpúreo y su forma de desarrollarse formando montones.

***Andropogon provinciales* (gran tallo azul)**

Es una variedad de la anterior especie, desarrollándose en la misma forma y tomando sus hojas igual color purpurino, pero es de un tamaño mucho mayor, creciendo en terrenos buenos hasta seis pies. Su rendimiento, como es consiguiente, está en esa proporción con respecto a la variedad pequeña. Ambas deben utilizarse como pasto verde cuando tiernas y antes de florecer.

***Andropogon Maritimus* (escoba de playa)**

Su forma es de macolla; sus tallos finos brotan de un montón de raíces, que reunidas tienen figura de corona y se hunden un pie o algo más en el suelo. Esta especie solo se encuentra y prospera en los arenales de la costa; su utilidad, en tales terrenos, es de primer orden y en donde se produce bien y llega a apoderarse del campo es insustituible pues, gracias a la propensión que tienen las raíces de penetrar profundamente en el subsuelo, resulta muy resistente en las sequías. Ese mismo raigambre la afirma de tal modo que ni el diente de los animales la arranca ni el pisoteo de los mismos la destruye.

Entendemos que la adquisición de esta yerba tiene cierto valor positivo para nosotros y sería muy conveniente que la



ensayáramos. Se dice que es muy precoz, anticipándose a todas las gramas, en la primavera.

Tales son las especies que creemos del caso recomendar y muy especialmente esta última.

Acerca del *andropogon halapense* o yerba Johnson, según antes lo hemos dicho, le dedicaremos capítulo aparte.

Revista de Agricultura,
noviembre-diciembre de 1907.



Zebrulas y zebroides

En la interesante revista *La Hacienda*, edición de octubre último, leemos algunas preguntas que hacen desde Colombia referentes al híbrido, nuevamente creado por el apareamiento del caballo y la zebra, y que se conoce con el nombre de *zebroides*.

A esas preguntas no podríamos contestar con precisión, pero algunas noticias podremos dar de este tipo de mulo que, por lo menos, servirán para que la generalidad de nuestros lectores, que probablemente no han oído hablar de él, tengan idea de lo que es el nuevo animal con que, parece, se va a enriquecer la industria pecuaria.

El mulo y el burdégano, producto este último del caballo y la burra, y el otro, el mulo, resultado híbrido también, de la unión de la yegua y el burro, existen desde tiempos tan remotos, que no ha sido posible averiguar si fueron el resultado de un juego de la naturaleza, por la unión casual del asno con la yegua y del caballo con la burra, o el producto calculado de la industria humana; pero es lo cierto que la mula es un animal muy útil y esta misma utilidad es causa que se sostenga su multiplicación a pesar de cuanto se ha escrito y hasta se ha legislado en contra de ella y para impedirla. Sobria como el camello, resistente al trabajo, de vida dura y de patas firmes la mula es el único animal apetecible para los países montañosos, para los malos caminos y para los climas cálidos. ¿Vendrán, ahora, las *zebrulas*



y los *zebroides* a derrocarlos? Algunos peritos en la materia dicen que este nuevo tipo será la mula del siglo XX.

La zebra había sido considerada, hasta ahora, como un animal indomable, que no soportaba la esclavitud de la domesticidad, y viviendo a su albedrío en los desiertos africanos, en donde también hay rebaños de asnos salvajes, no se supo nunca que se hubieren apareado estas dos ramas diferentes de los équidos. Solo el capricho o el interés del hombre ha podido provocar esa unión.

Hace algunos años existió en el jardín de plantas de París una zebra hembra que fue apareada primero con un caballo y después con un burro. La cría obtenida del último manifestó, durante el primer año de su vida, una gran docilidad y tenía un bonito pelaje semejante al de la zebra, pero, a medida que fue avanzando en edad se hizo muy indómito, cambiando a la vez el color del pelo. Ambas crías se tuvieron como objetos de curiosidad y los procedimientos inadecuados que se usaron con ellas contribuyeron a afirmar la opinión de que las zebras solo podían vivir en el estado salvaje y que sus productos híbridos no habían de valer más que ellas.

Más tarde, en época casi reciente, en las colonias inglesas del Sur de África se consiguió amansar un cierto número de zebras que se adiestraron para el tiro. El célebre conquistador o fundador de la Rodesia, Cecile Rhodes, tuvo parejas de ellas que lucieron como gran novedad en la Ciudad del Cabo, y en Londres algunos potentados han ostentado, hace poco, espléndidos troncos de zebras con sus lujosos carruajes.

Parece ser que estas zebras se han adaptado perfectamente a su nuevo género de vida, demostrando ser dóciles y tan inteligentes como el caballo. Viven bien al aire libre, pero en el clima de Londres y durante el invierno, requieren, como condición especial, que se les tenga en establos abrigados con mullidos hechos de paja seca.

El éxito obtenido en la domesticidad de estas zebras sirvió de estímulo para los nuevos ensayos que han producido el *zebroides* y la *zebrula*, y, empleados por los ingleses en las baterías de



montaña en la India y en el Transvaal. El profesor Edward, de Edimburgo, ha sido el creador de este nuevo tipo de animal; el *zebroides* obtenido resulta ser algo mayor que una mula y una vez acostumbrado a los arneses y a tirar es más manejable, pues no tiene la terquedad de aquella y es buen trotador.

La *zebrula* bien desarrollada es, también, de buena talla pues alcanza a un metro y veinticinco, pero se le cree inferior al otro híbrido.

Entiéndese por *zebroides* el hijo de caballo y zebra hembra y también el de la yegua y zebra macho.

Zebrulas son los encastes de burro o burra con zebras hembras y machos.

En vista de los resultados satisfactorios obtenidos por el Gobierno inglés en los ensayos prácticos que ha hecho del *zebroides*, el Gobierno alemán se ha decidido a hacer experimentos. En sus colonias del África Oriental se ha fundado un establecimiento para la cría de estos animales, cuyo propósito es, no solo proporcionar *zebroides* para el servicio militar, sino, también, ponerlos al alcance de los particulares que los quieran conseguir para irlos introduciendo en todos los trabajos a que sean aplicables.

Sabemos, además, que en el Brasil se han conseguido algunos cruzamientos de una zebra macho con varias yeguas y ya se tienen crías que se están empleando en los trabajos de campo.

Respecto a estos cruzamientos, como a cualesquiera otros, debe tenerse presente que para obtener crías bien desarrolladas es indispensable hacer uso de padres que tengan buenas cualidades como productores.

La experiencia enseña que las hembras corpulentas y bien desarrolladas, apareadas con machos que no sean grandes, producen crías notables por su desarrollo y vigor. Por el contrario, si las hembras reproductoras son menos corpulentas las crías podrán tener otras buenas cualidades, pero no se desarrollarán de manera notable.

Los *zebroides* obtenidos por el profesor Edward, de Edimburgo, en cuya producción estas condiciones se han tenido en cuenta, son de buena alzada, poseen una gran fuerza muscular



y resultan, según se asegura, muy superiores, por su frugalidad y resistencia, a todos los animales de la especie caballar, siendo, a la vez, elegantes y de mejor porte que las mulas procedentes de yegua y burro.

Revista de Agricultura,
diciembre de 1907.



El tiempo y las cosechas

Si contraria y perjudicial al desarrollo de las plantas, en general, fue la primera mitad del año en curso, a causa de la inusitada sequía que prevaleció en casi toda la República desde antes de empezar enero hasta bien entrado el mes de julio, después y en los últimos seis meses, hemos sido favorecidos por un tiempo bonancible, con lluvias no muy recias, pero continuadas y alternadas con días de sol, serenos y sin fuertes vientos.

Esta circunstancia ha servido para remediar algo de lo anteriormente sufrido y los plantíos de caña, café y cacao se han mejorado en términos de poder contar con una producción regular, o, por lo menos, no tan mezquina como era de temer, dado el mal estado de los campos y la perspectiva que ofrecían en el mes de junio.

Los frutos menores, que durante la sequía habían desaparecido de todos los mercados, empiezan a concurrir y ya el campesino puede ir aliviando sus necesidades, que, aunque pocas, están muy desatendidas por lo caros que resultan todos los artículos importados de que están obligados a surtirse.

Esta carestía, que tiene un origen permanente en los crecidos derechos de importación, ha venido a aumentarse por las recientes dificultades del tráfico entre nuestros puertos y los Estados Unidos, que, bien puede decirse, es ya nuestro único mercado de general aprovisionamiento.



Durante el mes de noviembre los Estados Unidos, y, en particular la plaza de Nueva York, han sufrido la crisis más formidable que, en nuestros tiempos, se haya desarrollado en parte alguna, y ligado como está nuestro comercio y sobre todo nuestro sistema financiero con aquel país, claro es que la influencia perniciosa de aquel malestar ha de afectar todos nuestros medios de vida, y así está sucediendo de modo muy lastimoso. Esa influencia funesta no solo se ejerce inmediatamente sobre nuestro comercio, sino que trasciende y pesa sobre todo el mundo comercial.

Su efecto más sensible sobre el mercado de cacao ha sido el de interrumpir por completo las compras y acentuar más la baja que ya se había iniciado. Los altos precios de 120 y 130 marcos en Hamburgo, han desaparecido; algunos creen que pueden volver, pero no debemos contar mucho con ello, pues la baja no debemos atribuirla únicamente a la tensión del mercado financiero por los altos tipos de descuento en los bancos europeos, sino, algo, también, a la reacción natural contra precios que han debido considerarse exagerados. La cosecha de la Costa de Oro de 1906 ascendió a 8,964 toneladas contra 5,092 en 1905 y se anticipa que las cifras para 1907 mostrarán un aumento tal vez de consideración, sobre las de 1906.

Las mismas influencias depresivas se han reflejado en el mercado de café, habiendo disminuido la competencia entre los compradores. Las clases finas y de buen color, que se ofrecen en pequeñas cantidades, quedan firmes.

En el tabaco estamos absolutamente mal. Los precios obtenidos han sido entre 28 y 30 peniques, sin que haya probabilidades de que esta situación mejore.

El azúcar es el artículo que mejor se ha sostenido en este período crítico de finanzas. La situación estadística parece ser normal, pero los precios se mantienen sin depresión y mejor ganan en firmeza.

Revista de Agricultura,
diciembre de 1907.



Índice onomástico

A

Abad Méndez, Ramón Antonio 13
Abad y Lasierra, Íñigo 18
Abreu Licairac, Rafal 294
Acosta, José Julián de 17-18
Alba, Félix 514
Alburquerque, Rafael 421, 423
Alfaro, Agustín 225
Alfau del Valle, Salvador 13
Alfau del Valle, Vetilio 13
Alfau Durán, Vetilio 7, 15, 20
Alonso, Narciso 511
Amézquita, M. 513
Amiama, Manuel A. 17
Amiama Gómez, Francisco Xavier 17, 445
Angel, Stephen H. 289
Angelis, María Luisa de 18
Angelis, Pedro de 18
Avery, F. a. 387
Aybar (doctor) 189, 204, 207, 232, 548
Aybar 327

B

Bachelet 90
Báez Lavandier, Carlos 515-516
Bakewell 211
Baldoriotiy de Castro, Román 17, 19
Bale, Carton R. 225
Balmaceda, Francisco J. 161
Bencosme, Cipriano 513
Bencosme, Daniel 513
Bertillon, Alphonse 383
Betances, Ramón Emeterio 17
Biederman, Carlos 483
Billini, Hipólito 125
Billoud, A. 539
Brache hijo, Elías 264
Buquesne 327

C

Cabeza de Vaca, Álvar Núñez 90
Cabral, M. de J. 512
Cabral y Báez, José María 281
Cáceres, Manuel 513



Cárdenas (señor) 364
 Cardona, Nicolás de 91
 Carlos V 90
 Castillo, Rafael J. 114
 Castro, J. F. de 516
 Cavalcanti, Paulino 530
 Cayacoa (véase Henríquez y Carvajal, Francisco)
 Cazneau, William L. 333
 Cepeda 18
 Chailley, Joseph 238
 Chambri 327
 Chenob, M. 329
 Christoffles 144
 Collantes, Esteban 225
 Colón, Cristóbal 90
 Cortés, Hernán 90
 Cot, José 313

D

Demorizi, Evaristo 487
 Deschamps, Enrique 19
 Despradel, Fidelio 313-314
 Díaz, Vigil 17
 Diffloth, J. P. 225
 Diguët, G. H. 80
 Dreyfus (señor) 459

E

Edward (profesor) 555
 Escalante, Enrique 79
 Esponda, Juan de 216-217

F

Figueroa, Soterio 18
 Fishard, Gaspar 513
 Frías, José J. 192-193, 198, 123

G

Gabb, William More 333
 Gäertner, Joseph 463
 Gaitia, J. M. 260
 Galván, M. J. 512
 García, Juan A. 513-514
 García, Toribio L. 511
 García Mella, Moisés 363-365
 Garola, C. d. 225
 Garrido, P. M. 509
 Garrido, Pedro Tomás 13
 Gaspogue, I. 513
 Gautier, Manuel María 333
 Gómez, José M. 260
 Gómez, Marcos Antonio 260
 Gómez Brioso 17
 Gould, John 208
 Goussard, Fermín 538
 Graham, Roberto 78
 Grau, Joaquín 513
 Gressball, M. 499
 Guzmán, A. 260

H

Harrison, B. 545
 Hautefeuille 74-75
 Hedilla, Pedro 356
 Hegel, Georg Freidrich 298
 Helmenick 530
 Henríquez y Carvajal, Federico 45, 390
 Henríquez y Carvajal, Francisco 117, 123-124, 131, 133, 134
 Heredia, Manuel de 513
 Hernández, Santiago 513
 Herrera, Daniel 513
 Herrera, Manuel 513



Heuraux, Ulises 137-138
Heuze, Gustavo 90
Hostos, Eugenio María de 17

J

Jay 91
Jimenes, Juan Isidro 65, 67-68
Johnson, William 550
Julián, Amable 517

K

Kant, Emmanuel 298
Ketteler, Freiherr von 505
Krause, Karl Christian Friedrich
298

L

Lamaker, Enrique 505
Lamarche, Virgilio 213
Lamarche, Virgilio 546, 548
Lavalle, José A. 225
Leyba, Rafael María 260
Lied, Cristian 512
Lizardo, Leonardo 514
Lluberes, Pedro A. 144
Loinaz, H. 514
López, J. 509
López, José Ramón 477, 479
López Tuero (profesor) 107
Lovatón, Ramón O. 421, 423
Lugo, Eugenio 313

M

Macdonell, Allan G. 471-472,
475
MacKinley, William 134
Margraff, Andreas Sigismund
486
Martínez Calleja, Francisco 79
Martiuis, Carl Friedrich Philipp
429
Menéndez, Manuel 511
Menudier, Adolphe 289
Michel, Fenelón 513
Michelena, Santiago 260
Miles, Manly 208
Molina Serrano, Eusegio 225,
229
Monsanto, E. S. 536-537
Morales, Celestino 512
Morales, Tomás Demetrio 33
Munsey, H. 546

N

Nolasco, Fermín 512-513

O

Oksa, Conde de 128
Olivo, José E. 509

P

Panglose (doctor) 274
Parra Alba, Juan 260, 313
Paz Martínez, R. de 426-427
Pedreira, Antonio S. 18-19



Peña, Domingo A. 517
 Pérez, Andrés 260
 Pérez, Eliseo 514
 Pichardo, L. 487
 Pinedo, Rodolfo 260
 Piñeyro, R. 260
 Pizarro, Francisco 90
 Pou, Juan Emil 260
 Prats, Francisco 260
 Pung, Peter 92

Q

Quintilla, Perfecto 237
 Quiñones (los) 17
 Quiñones, Francisco Mariano
 18

R

Read, Juan Antonio 258, 341
 Rhodes, Cecile 554
 Ricart Pou, F. 260
 Ricart, Enrique A. 260
 Ricart, Luis E. 260
 Ricart, Pedro A. 260
 Ripley, Enrique 260
 Ruiz Belvis, Segundo 17

S

Sagra, Ramón de la 194
 Sánchez, Adolfo 513
 Sánchez, Eduardo 514
 Sánchez Arregui 403
 Sánchez Guerrero, Juan José
 282, 294, 325-326, 395

Sangiovanni, B. 513
 Say, León 238ç
 Scribner, F. Lawson 545
 Serrallés, Juan 78
 Simmons, P. L. 431
 Soler, Félix 84-85, 381
 Sollner, Ricardo 512

T

Theye, Carlos 408
 Thomén, V. F. 514
 Tolentino, José 512
 Tomás, Lorenzo 516
 Tracy, M. 548
 Truey, S. M. 545

V

Vélez Goiticoa, N. 509

W

Wells 125, 131, 138

Y

Young, Arthur 211

Z

Zayas y Jiménez, Francisco 407
 Zola, Emilio 298



Publicaciones del Archivo General de la Nación

- Vol. I *Correspondencia del Cónsul de Francia en Santo Domingo, 1844-1846.* Edición y notas de E. Rodríguez Demorizi, C. T., 1944.
- Vol. II *Documentos para la historia de la República Dominicana.* Colección de E. Rodríguez Demorizi, Vol. I, C. T., 1944.
- Vol. III *Samaná, pasado y porvenir.* E. Rodríguez Demorizi, C. T., 1945.
- Vol. IV *Relaciones históricas de Santo Domingo.* Colección y notas de E. Rodríguez Demorizi, Vol. II, C. T., 1945.
- Vol. V *Documentos para la historia de la República Dominicana.* Colección de E. Rodríguez Demorizi, Vol. II, Santiago, 1947.
- Vol. VI *San Cristóbal de antaño.* E. Rodríguez Demorizi, Vol. II, Santiago, 1946.
- Vol. VII *Manuel Rodríguez Objío (poeta, restaurador, historiador, mártir).* R. Lugo Lovatón, C. T., 1951.
- Vol. VIII *Relaciones.* Manuel Rodríguez Objío. Introducción, títulos y notas por R. Lugo Lovatón, C. T., 1951.
- Vol. IX *Correspondencia del Cónsul de Francia en Santo Domingo, 1846-1850.* Vol. II. Edición y notas de E. Rodríguez Demorizi, C. T., 1947.
- Vol. X *Índice general del «Boletín» del 1938 al 1944,* C. T., 1949.
- Vol. XI *Historia de los aventureros, filibusteros y bucaneros de América.* Escrita en holandés por Alexander O. Exquemelin, traducida de una famosa edición francesa de La Sirene-París, 1920, por C. A. Rodríguez; introducción y bosquejo biográfico del traductor. R. Lugo Lovatón, C. T., 1953.
- Vol. XII *Obras de Trujillo.* Introducción de R. Lugo Lovatón, C. T., 1956.
- Vol. XIII *Relaciones históricas de Santo Domingo.* Colección y notas de E. Rodríguez Demorizi, Vol. III, C. T., 1957.
- Vol. XIV *Cesión de Santo Domingo a Francia. Correspondencia de Godoy, García Roume, Hedouville, Louverture, Rigaud y otros. 1795-1802.* Edición de E. Rodríguez Demorizi, Vol. III, C. T., 1959.



- Vol. XV *Documentos para la historia de la República Dominicana*. Colección de E. Rodríguez Demorizi, Vol. III, C. T., 1959.
- Vol. XVI *Escritos dispersos (Tomo I: 1896-1908)*. José Ramón López. Edición de A. Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2005.
- Vol. XVII *Escritos dispersos (Tomo II: 1909-1916)*. José Ramón López. Edición de A. Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2005.
- Vol. XVIII *Escritos dispersos (Tomo III: 1917-1922)*. José Ramón López. Edición de A. Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2005.
- Vol. XIX *Máximo Gómez a cien años de su fallecimiento, 1905-2005*. Edición de E. Cordero Michel, Santo Domingo, D. N., 2005.
- Vol. XX *Lili, el sanguinario machetero dominicano*. Juan Vicente Flores, Santo Domingo, D. N., 2006.
- Vol. XXI *Escritos selectos*. Manuel de Jesús de Peña y Reynoso. Edición de A. Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2006.
- Vol. XXII *Obras escogidas 1. Artículos*. Alejandro Angulo Guridi. Edición de A. Blanco Díaz. Santo Domingo, D. N., 2006.
- Vol. XXIII *Obras escogidas 2. Ensayos*. Alejandro Angulo Guridi. Edición de A. Blanco Díaz. Santo Domingo, D. N., 2006.
- Vol. XXIV *Obras escogidas 3. Epistolario*. Alejandro Angulo Guridi. Edición de A. Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2006.
- Vol. XXV *La colonización de la frontera dominicana 1680-1796*. Manuel Vicente Hernández González, Santo Domingo, D. N., 2006.
- Vol. XXVI *Fabio Fiallo en La Bandera Libre*. Compilación de Rafael Darío Herrera, Santo Domingo, D. N., 2006.
- Vol. XXVII *Expansión fundacional y crecimiento en el norte dominicano (1680-1795). El Cibao y la bahía de Samaná*. Manuel Hernández González, Santo Domingo, D. N., 2007.
- Vol. XXVIII *Documentos inéditos de Fernando A. de Meriño*. Compilación de José Luis Sáez, S. J., Santo Domingo, D. N., 2007.
- Vol. XXIX *Pedro Francisco Bonó. Textos selectos*. Santo Domingo, D. N., 2007.
- Vol. XXX *Iglesia, espacio y poder: Santo Domingo (1498-1521), experiencia fundacional del Nuevo Mundo*. Miguel D. Mena, Santo Domingo, D. N., 2007.
- Vol. XXXI *Cedulario de la isla de Santo Domingo, Vol. I: 1492-1501*. Fray Vicente Rubio, O. P., edición conjunta del Archivo General de la Nación y el Centro de Altos Estudios Humanísticos y del Idioma Español, Santo Domingo, D. N., 2007.
- Vol. XXXII *La Vega, 25 años de historia 1861-1886. (Tomo I: Hechos sobresalientes en la provincia)*. Compilación de Alfredo Rafael Hernández Figueroa, Santo Domingo, D. N., 2007.
- Vol. XXXIII *La Vega, 25 años de historia 1861-1886. (Tomo II: Reorganización de la provincia post Restauración)*. Compilación de Alfredo Rafael Hernández Figueroa, Santo Domingo, D. N., 2007.



- Vol. XXXIV *Cartas del Cabildo de Santo Domingo en el siglo XVII*. Compilación de Genaro Rodríguez Morel, Santo Domingo, D. N., 2007.
- Vol. XXXV *Memorias del Primer Encuentro Nacional de Archivos*. Santo Domingo, D. N., 2007.
- Vol. XXXVI *Actas de los primeros congresos obreros dominicanos, 1920 y 1922*. Santo Domingo, D. N., 2007.
- Vol. XXXVII *Documentos para la historia de la educación moderna en la República Dominicana (1879-1894)*. Tomo I. Raymundo González, Santo Domingo, D. N., 2007.
- Vol. XXXVIII *Documentos para la historia de la educación moderna en la República Dominicana (1879-1894)*. Tomo II. Raymundo González, Santo Domingo, D. N., 2007.
- Vol. XXXIX *Una carta a Maritain*. Andrés Avelino, traducción al castellano e introducción del P. Jesús Hernández, Santo Domingo, D. N., 2007.
- Vol. XL *Manual de indización para archivos*, en coedición con el Archivo Nacional de la República de Cuba. Marisol Mesa, Elvira Corbelle Sanjurjo, Alba Gilda Dreke de Alfonso, Miriam Ruiz Meriño, Jorge Macle Cruz, Santo Domingo, D. N., 2007.
- Vol. XLI *Apuntes históricos sobre Santo Domingo*. Dr. Alejandro Llenas. Edición de A. Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2007.
- Vol. XLII *Ensayos y apuntes diversos*. Dr. Alejandro Llenas. Edición de A. Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2007.
- Vol. XLIII *La educación científica de la mujer*. Eugenio María de Hostos, Santo Domingo, D. N., 2007.
- Vol. XLIV *Cartas de la Real Audiencia de Santo Domingo (1530-1546)*. Compilación de Genaro Rodríguez Morel, Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. XLV *Américo Lugo en Patria. Selección*. Compilación de Rafael Darío Herrera, Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. XLVI *Años imborrables*. Rafael Albuquerque Zayas-Bazán, Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. XLVII *Censos municipales del siglo XIX y otras estadísticas de población*. Alejandro Paulino Ramos, Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. XLVIII *Documentos inéditos del arzobispo Adolfo Alejandro Nouel*. Tomo I. Compilación de José Luis Sáez, S. J., Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. XLIX *Documentos inéditos del arzobispo Adolfo Alejandro Nouel*. Tomo II. Compilación de José Luis Sáez, S. J., Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. L *Documentos inéditos del arzobispo Adolfo Alejandro Nouel*. Tomo III. Compilación de José Luis Sáez, S. J., Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. LI *Prosas polémicas I. Primeros escritos, textos marginales, Yanquilinarias*. Félix Evaristo Mejía. Edición de A. Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2008.



- Vol. LII *Prosas polémicas 2. Textos educativos y Discursos.* Félix Evaristo Mejía. Edición de A. Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. LIII *Prosas polémicas 3. Ensayos.* Félix Evaristo Mejía. Edición de A. Blanco Díaz. Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. LIV *Autoridad para educar. La historia de la escuela católica dominicana.* José Luis Sáez, S. J., Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. LV *Relatos de Rodrigo de Bastidas.* Antonio Sánchez Hernández, Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. LVI *Textos reunidos 1. Escritos políticos iniciales.* Manuel de J. Galván. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. LVII *Textos reunidos 2. Ensayos.* Manuel de J. Galván. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. LVIII *Textos reunidos 3. Artículos y Controversia histórica.* Manuel de J. Galván. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. LIX *Textos reunidos 4. Cartas, Ministerios y misiones diplomáticas.* Manuel de J. Galván. Edición de Andrés Blanco Díaz. Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. LX *La sumisión bien pagada. La iglesia dominicana bajo la Era de Trujillo (1930-1961).* Tomo I. José Luis Sáez, S. J., Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. LXI *La sumisión bien pagada. La iglesia dominicana bajo la Era de Trujillo (1930-1961).* Tomo II. José Luis Sáez, S. J., Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. LXII *Legislación archivística dominicana, 1847-2007.* Archivo General de la Nación, Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. LXIII *Libro de bautismos de esclavos (1636-1670).* Transcripción de José Luis Sáez, S. J., Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. LXIV *Los gavilleros (1904-1916).* María Filomena González Canalda, Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. LXV *El sur dominicano (1680-1795). Cambios sociales y transformaciones económicas.* Manuel Vicente Hernández González, Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. LXVI *Cuadros históricos dominicanos.* César A. Herrera, Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. LXVII *Escritos 1. Cosas, cartas y... otras cosas.* Hipólito Billini. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. LXVIII *Escritos 2. Ensayos.* Hipólito Billini. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. LXIX *Memorias, informes y noticias dominicanas.* H. Thomasset. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. LXX *Manual de procedimientos para el tratamiento documental.* Olga Pedierro, et. al., Santo Domingo, D. N., 2008.



- Vol. LXXI *Escritos desde aquí y desde allá.* Juan Vicente Flores. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. LXXII *De la calle a los estrados por justicia y libertad.* Ramón Antonio Veras (Negro), Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. LXXIII *Escritos y apuntes históricos.* Vetilio Alfau Durán, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. LXXIV *Almoína, un exiliado gallego contra la dictadura trujillista.* Salvador E. Morales Pérez, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. LXXV *Escritos. 1. Cartas insurgentes y otras misivas.* Mariano A. Cestero. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. LXXVI *Escritos. 2. Artículos y ensayos.* Mariano A. Cestero. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. LXXVII *Más que un eco de la opinión. 1. Ensayos, y memorias ministeriales.* Francisco Gregorio Billini. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. LXXVIII *Más que un eco de la opinión. 2. Escritos, 1879-1885.* Francisco Gregorio Billini. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. LXXIX *Más que un eco de la opinión. 3. Escritos, 1886-1889.* Francisco Gregorio Billini. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. LXXX *Más que un eco de la opinión. 4. Escritos, 1890-1897.* Francisco Gregorio Billini. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. LXXXI *Capitalismo y descampesinización en el Suroeste dominicano.* Angel Moreta, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. LXXXIII *Pérlas de la pluma de los Garrido.* Emigdio Osvaldo Garrido, Víctor Garrido y Edna Garrido de Boggs. Edición de Edgar Valenzuela, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. LXXXIV *Gestión de riesgos para la prevención y mitigación de desastres en el patrimonio documental.* Sofía Borrego, Maritza Dorta, Ana Pérez, Maritza Mirabal, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. LXXXV *Obras, tomo I.* Guido Despradel Batista. Compilación de Alfredo Rafael Hernández, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. LXXXVI *Obras, tomo II.* Guido Despradel Batista. Compilación de Alfredo Rafael Hernández, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. LXXXVII *Historia de la Concepción de La Vega.* Guido Despradel Batista, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. LXXXIX *Una pluma en el exilio. Los artículos publicados por Constancio Bernaldo de Quirós en República Dominicana.* Compilación de Constancio Cassá Bernaldo de Quirós, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. XC *Ideas y doctrinas políticas contemporáneas.* Juan Isidro Jimenes Grullón, Santo Domingo, D. N., 2009.



- Vol. XCI *Metodología de la investigación histórica.* Hernán Venegas Delgado, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. XCIII *Filosofía dominicana: pasado y presente.* Tomo I. Compilación de Lusitania F. Martínez, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. XCIV *Filosofía dominicana: pasado y presente.* Tomo II. Compilación de Lusitania F. Martínez, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. XCV *Filosofía dominicana: pasado y presente.* Tomo III. Compilación de Lusitania F. Martínez, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. XCVI *Los Panfleteros de Santiago: torturas y desaparición.* Ramón Antonio, (Negro) Veras, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. XCVII *Escritos reunidos. 1. Ensayos, 1887-1907.* Rafael Justino Castillo. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. XCVIII *Escritos reunidos. 2. Ensayos, 1908-1932.* Rafael Justino Castillo. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. XCIX *Escritos reunidos. 3. Artículos, 1888-1931.* Rafael Justino Castillo. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. C *Escritos históricos.* Américo Lugo, edición conjunta del Archivo General de la Nación y el Banco de Reservas, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. CI *Vindicaciones y apologías.* Bernardo Correa y Cidrón. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. CII *Historia, diplomática y archivística. Contribuciones dominicanas.* María Ugarte, Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. CIII *Escritos diversos.* Emiliano Tejera, edición conjunta del Archivo General de la Nación y el Banco de Reservas, Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CIV *Tierra adentro.* José María Pichardo, segunda edición, Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CV *Cuatro aspectos sobre la literatura de Juan Bosch.* Diógenes Valdez, Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CVI *Javier Malagón Barceló, el Derecho Indiano y su exilio en la República Dominicana.* Compilación de Constanancio Cassá Bernaldo de Quirós, Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CVII *Cristóbal Colón y la construcción de un mundo nuevo. Estudios, 1983-2008.* Consuelo Varela, edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CVIII *República Dominicana. Identidad y herencias etnoculturales indígenas.* J. Jesús María Serna Moreno, Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CIX *Escritos pedagógicos.* Malaquías Gil Arantegui. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CX *Cuentos y escritos de Vicenç Riera Llorca en La Nación.* Compilación de Natalia González, Santo Domingo, D. N., 2010.



- Vol. CXI *Jesús de Galíndez. Escritos desde Santo Domingo y artículos contra el régimen de Trujillo en el exterior.* Compilación de Constancio Cassá Bernaldo de Quirós, Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CXII *Ensayos y apuntes pedagógicos.* Gregorio B. Palacín Iglesias. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CXIII *El exilio republicano español en la sociedad dominicana* (Ponencias del Seminario Internacional, 4 y 5 de marzo de 2010). Reina C. Rosario Fernández (Coord.), edición conjunta de la Academia Dominicana de la Historia, la Comisión Permanente de Efemérides Patrias y el Archivo General de la Nación, Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CXIV *Pedro Henríquez Ureña. Historia cultural, historiografía y crítica literaria.* Odalís G. Pérez, Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CXV *Antología.* José Gabriel García. Edición conjunta del Archivo General de la Nación y el Banco de Reservas, Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CXVI *Paisaje y acento. Impresiones de un español en la República Dominicana.* José Forné Farreres. Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CXVII *Historia e ideología. Mujeres dominicanas, 1880-1950.* Carmen Durán. Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CXVIII *Historia dominicana: desde los aborígenes hasta la Guerra de Abril.* Augusto Sención (Coord.), Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CXIX *Historia pendiente: Moca 2 de mayo de 1861.* Juan José Ayuso, Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CXX *Raíces de una hermandad.* Rafael Báez Pérez e Ysabel A. Paulino, Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CXXI *Miches: historia y tradición.* Ceferino Moní Reyes, Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CXXII *Problemas y tópicos técnicos y científicos.* Tomo I. Octavio A. Acevedo. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CXXIII *Problemas y tópicos técnicos y científicos.* Tomo II. Octavio A. Acevedo. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CXXIV *Apuntes de un normalista.* Eugenio María de Hostos. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CXXV *Recuerdos de la Revolución Moyista (Memoria, apuntes y documentos).* Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CXXVI *Años imborrables* (2^{da} ed.). Rafael Albuquerque Zayas-Bazán, edición conjunta de la Comisión Permanente de Efemérides Patrias y el Archivo General de la Nación, Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CXXVII *El Paladín: de la Ocupación Militar Norteamericana a la dictadura de Trujillo.* Tomo I. Compilación de Alejandro Paulino Ramos,



- edición conjunta del Archivo General de la Nación y la Academia Dominicana de la Historia, Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CXXXVIII *El Paladión: de la Ocupación Militar Norteamericana a la dictadura de Trujillo*. Tomo II. Compilación de Alejandro Paulino Ramos, edición conjunta del Archivo General de la Nación y la Academia Dominicana de la Historia, Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CXXXIX *Memorias del Segundo Encuentro Nacional de Archivos*. Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CXXX *Relaciones cubano-dominicanas, su escenario hemisférico (1944-1948)*. Jorge Renato Ibarra Guitart, Santo Domingo, D. N., 2010.
- Vol. CXXXI *Obras selectas*. Tomo I, Antonio Zaglul, edición conjunta del Archivo General de la Nación y el Banco de Reservas. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2011.
- Vol. CXXXII *Obras selectas*. Tomo II. Antonio Zaglul, edición conjunta del Archivo General de la Nación y el Banco de Reservas. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2011.
- Vol. CXXXIII *África y el Caribe: Destinos cruzados. Siglos XV-XIX*, Zakari Dramani-Issifou, Santo Domingo, D. N., 2011.
- Vol. CXXXIV *Modernidad e ilustración en Santo Domingo*. Rafael Morla, Santo Domingo, D. N., 2011.
- Vol. CXXXV *La guerra silenciosa: Las luchas sociales en la ruralía dominicana*. Pedro L. San Miguel, Santo Domingo, D. N., 2011.
- Vol. CXXXVI *AGN: bibliohemerografía archivística. Un aporte (1867-2011)*. Luis Alfonso Escolano Giménez, Santo Domingo, D. N., 2011.
- Vol. CXXXVII *La caña da para todo. Un estudio histórico-cuantitativo del desarrollo azucarero dominicano. (1500-1930)*. Arturo Martínez Moya, Santo Domingo, D. N., 2011.
- Vol. CXXXVIII *El Ecuador en la Historia*. Jorge Núñez Sánchez, Santo Domingo, D. N., 2011.
- Vol. CXXXIX *La mediación extranjera en las guerras dominicanas de independencia, 1849-1856*. Wenceslao Vega B., Santo Domingo, D. N., 2011.
- Vol. CXL *Max Henríquez Ureña. Las rutas de una vida intelectual*. Odalís G. Pérez, Santo Domingo, D. N., 2011.
- Vol. CXLI *Yo también acuso*. Carmita Landestoy, Santo Domingo, D. N., 2011.
- Vol. CXLII *Memorias de Juanito: Historia vivida y recogida en las riberas del río Camú*. Reynolds Pérez Stefan, Santo Domingo, D. N., 2011.
- Vol. CXLIII *Más escritos dispersos*. Tomo I. José Ramón López. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2011.



- Vol. CXLIV *Más escritos dispersos*. Tomo II. José Ramón López. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2011.
- Vol. CXLV *Más escritos dispersos*. Tomo III. José Ramón López. Edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2011.
- Vol. CXLVI *Manuel de Jesús de Peña y Reinoso: Dos patrias y un ideal*. Jorge Berenguer Cala, Santo Domingo, D. N., 2011.
- Vol. CXLVII *Rebelión de los capitanes: Viva el rey y muera el mal gobierno*. Roberto Cassá, Santo Domingo, D. N., 2011.
- Vol. CXLVIII *De esclavos a campesinos. Vida rural en Santo Domingo colonial*. Raymundo González, Santo Domingo, D. N., 2011.
- Vol. CXLIX *Cartas de la Real Audiencia de Santo Domingo (1547-1575)*. Genaro Rodríguez Morel, Santo Domingo, D. N., 2011.
- Vol. CL *Ramón –Van Elder– Espinal. Una vida intelectual comprometida*. Compilación de Alfredo Rafael Hernández Figueroa, Santo Domingo, D. N., 2011.
- Vol. CLI *El alzamiento de Neiba: Los acontecimientos y los documentos (febrero de 1863)*. José Abreu Cardet y Elia Sintés Gómez, Santo Domingo, D. N., 2011.
- Vol. CLII *Meditaciones de cultura. Laberintos de la dominicanidad*. Carlos Andújar Persinal, Santo Domingo, D. N., 2011.
- Vol. CLIII *El Ecuador en la Historia (2^{da} ed.)*. Jorge Núñez Sánchez, Santo Domingo, D. N., 2012.
- Vol. CLIV *Revoluciones y conflictos internacionales en el Caribe (1789-1854)*. José Luciano Franco, Santo Domingo, D. N., 2012.
- Vol. CLV *Cuba: la defensa del Imperio español (1868-1878)*. José Abreu Cardet, Santo Domingo, D. N., 2012.
- Vol. CLVI *Didáctica de la geografía para profesores de Sociales*. Amparo Chantada, Santo Domingo, D. N., 2012.
- Vol. CLVII *La telaraña cubana de Trujillo*. Tomo I. Eliades Acosta Matos, Santo Domingo, D. N., 2012.
- Vol. CLVIII *Cedulario de la isla de Santo Domingo, Vol. II: 1501-1509*. Fray Vicente Rubio, O. P., edición conjunta del Archivo General de la Nación y el Centro de Altos Estudios Humanísticos y del Idioma Español, Santo Domingo, D. N., 2012.
- Vol. CLIX *Tesoros ocultos del periódico El Cable*. Compilación de Edgar Valenzuela, Santo Domingo, D. N., 2012.
- Vol. CLX *Cuestiones políticas y sociales*. Dr. Santiago Ponce de León, edición de Andrés Blanco Díaz, Santo Domingo, D. N., 2012.



- Vol. CLXI *La telaraña cubana de Trujillo*. Tomo II. Eliades Acosta Matos, Santo Domingo, D. N., 2012.
- Vol. CLXII *El incidente del trasatlántico Cuba. Una historia del exilio republicano español en la sociedad dominicana, 1938-1944*. Juan B. Alfonseca Giner de los Ríos, Santo Domingo, D. N., 2012.
- Vol. CLXIII *Historia de la caricatura dominicana*. José Mercader, Santo Domingo, D. N., 2012.
- Vol. CLXIV *Valle Nuevo: El Parque Juan B. Pérez Rancier y su altiplano*. Constancio Cassá, Santo Domingo, D. N., 2012.

COLECCIÓN JUVENIL

- Vol. I *Pedro Francisco Bonó. Textos selectos*. Santo Domingo, D. N., 2007
- Vol. II *Heroínas nacionales*. Roberto Cassá. Santo Domingo, D. N., 2007.
- Vol. III *Vida y obra de Ercilia Pepín*. Alejandro Paulino Ramos. Santo Domingo, D. N., 2007.
- Vol. IV *Dictadores dominicanos del siglo XIX*. Roberto Cassá. Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. V *Padres de la Patria*. Roberto Cassá. Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. VI *Pensadores criollos*. Roberto Cassá. Santo Domingo, D. N., 2008.
- Vol. VII *Héroes restauradores*. Roberto Cassá. Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. VIII *Dominicanos de pensamiento liberal: Espaillat, Bonó, Deschamps (siglo XIX)*. Roberto Cassá. Santo Domingo, D. N., 2010.

COLECCIÓN CUADERNOS POPULARES

- Vol. 1 *La Ideología revolucionaria de Juan Pablo Duarte*. Juan Isidro Jimenes Grullón. Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. 2 *Mujeres de la Independencia*. Vetilio Alfau Durán. Santo Domingo, D. N., 2009.
- Vol. 3 *Voces de bohío. Vocabulario de la cultura taína*. Rafael García Bidó. Santo Domingo, D. N., 2010.





Economía, agricultura y producción, de José Ramón Abad, se terminó de imprimir en los talleres gráficos Editora Búho, S. R. L., en mayo de 2012, con una tirada de 1,000 ejemplares.







Entre las actividades que el escritor realizó en Santo Domingo se cuenta que trabajó en el magisterio, en finanzas, el periodismo y el fomento de la agricultura y la ganadería. En este último aspecto, fue presidente del Gremio de Ganaderos.

Sus escritos aparecieron, principalmente, en *El Ibero Americano*, *Listín Diario*, *La Producción Nacional* (revista fundada por él) y *Revista de Agricultura* (la cual dirigió en dos ocasiones, siendo la última en el año de su fallecimiento).

José Ramón Abad murió en su casa de la calle Restauración No. 4 de Santo Domingo, el 7 de agosto de 1912, a los 72 años. En ese entonces era cónsul general de México en el país, agente de la compañía de vapores Sobrinos de Herrera y de la Transatlántica Francesa, así como agente del Banco Nacional de Santo Domingo.

La bibliografía de Abad, incluyendo lo publicado en Puerto Rico y en Santo Domingo, es la siguiente: *Exposición agrícola industrial de tabaco realizada en Ponce, Puerto Rico en la feria-exposición de Ponce en 1882*; *Proyecto de una sociedad de crédito mutuo y otras garantías recíprocas*; *La República Dominicana. Reseña general geográfico-estadística*; *Catálogo general de los efectos remitidos por la República Dominicana a la Exposición Universal de París que debe abrirse el 5 de mayo de 1889*; *Memoria descriptiva y catálogo de la Sección Dominicana*, para la Exposición de Bruselas de 1897.

ANDRÉS BLANCO DÍAZ





Proyecto de Digitalización
Academia Dominicana de la Historia

