

CULTIVO
DE LA REMOLACHA

Y
OTROS CULTIVOS

EN PRÓ DE LA LAGUNA

POR

ENRIQUE V. MADAN



TENERIFE

TIPOGRAFÍA DE LA LAGUNA

55, HERRADORES, 55.

1900.



635.11

CULTIVO DE LA REMOLACHA

Y

OTROS CULTIVOS

EN PRÓ DE LA LAGUNA

POR

ENRIQUE V. MADAN



TENERIFE

—
TIPOGRAFÍA DE LA LAGUNA

55. HERRADORES, 55.

1900.
—



008194059

CULTIVO
DE LA MEMORIA

ESTADO DE UNIÓN

DE LA UNIÓN

ES PROPIEDAD



A LA REAL SOCIEDAD ECONÓMICA

DE AMIGOS DEL PAÍS DE TENERIFE

Al dedicar este humilde trabajo á tan valiosa Corporación, no me guía otro móvil que el hacer presente á sus respetables miembros, que poniendo todos gran empeño en favor de los intereses de este suelo, mucho, con su reconocida influencia, pudiérase alcanzar, tanto de los altos poderes como de todo centro de valor y prestigio, para lograr el engrandecimiento de la noble Ciudad de los Adelantados.

El que suscribe, sin adornos literarios, y sin apoyo de ningún género, siempre que ha imaginado algo que redunde en conveniencia del país, no ha dejado de hacerlo público en la prensa y comunicarlo á las personas que ha juzgado valiosas, para dar curso á sus ideas.

Encarezco, pues, á la Real Sociedad, que ya que otra cosa no me es posible, acoja con benevolencia mi modesto trabajo, con el que solo intento procurar que se realice la noble aspiración que tengo en favor de la felicidad de este hermoso suelo.

El Autor.

PRÓLOGO

Los pueblos á quienes no domina con su poderoso influjo esa regeneradora y benéfica ley del progreso, son pueblos que se distinguen por un carácter marcadamente rutinario que les lleva de un modo inevitable á la postración y á la ruina.

La Ciudad de la Laguna, que tiene su principal fuente de riqueza en las dilatadas y fértiles campiñas de su hermoso alrededor, es un pueblo que ha demostrado ser rutinario al oponerse al fomento de su atrasada agricultura; no dando cabida en su suelo al cultivo de la remolacha y otras plantas que dan á los agricultores pingües productos é inmediato desarrollo material al mismo pueblo.

La feraz comarca del Norte de esta Isla, no se ha opuesto, como la Laguna, en contra de su adelanto agrícola. Esos pueblos que vivían en la pobreza y que estaban abatidos por los exiguos resultados que rendían sus tierras al ver que la exportación del plátano podía ser un negocio bueno y positivo y les sacaría quiza del estado de abatimiento en que se encontraban, resolvieron dedicarse en gran escala á la plantación de este arbusto y con ello han obtenido verdaderas ganancias, enriqueciendo á muchas familias y levantado á otras casi arruinadas.

Tierras como las costas de Santa Cruz, que nada producían, tierras completamente abandonadas por sus dueños, son hoy sostén de muchos padres de familia y han enriquecido bastante á varias personas de esa misma Capital, sólo por haber cambiado su cultivo, destinando esas mismas tierras á la plantación del tomate, después de una labor embarazosa en extremo. Esto que sucede en casi toda la isla, acontece en los demás pueblos de la provincia, especialmente en Gran Cana-



ria, donde el cultivo del plátano y del tomate, ha dado verdaderas fortunas á aquel país y creado á muchas personas cuantiosos capitales.

La Laguna, por desgracia, ha seguido distinto derrotero que los pueblos mencionados, y por ello se encuentra pobre y arruinada. El cultivo de la remolacha que se ha extendido benéficamente de una manera portentosa por todos los pueblos de Europa y del Nuevo-Mundo, dando resultados prácticos asombrosos; el cultivo de la remolacha que ha sido recomendado por muchos sabios como base de riqueza positiva, encuentra en el suelo de la Laguna las condiciones que para el mismo se necesita, y sin embargo; no se han secundado por los agricultores los nobles propósitos de personas amantes del engradecimiento de su patria, que se han esforzado grandemente por establecer dicho cultivo en esta antigua Ciudad.

Para demostrar que es acertada la apática actitud de los agricultores de la Laguna, no puede en modo alguno aducirse como razonable el argumento de que temen sufrir pérdida, sustituyendo por la remolacha, el cultivo de las patatas y el trigo, pues está perfectamente comprobado que aquel tubérculo dá mejores resultados que los productos de nuestra rutinaria agricultura; debiendo añadir á esto, que cuando se trata de establecer cualquier empresa comercial ó agrícola, se corre el riesgo que es consiguiente á toda clase de negocios. A ese temor especial que existe en muchos de dar giro á su riqueza, sometiéndola á distintas operaciones, obedece que haya en el término de esta Ciudad bastantes personas con fincas y dinero que lejos de aumentar su peculio, sufren en él crecida mengua. Por eso los pueblos que son realmente comerciales, los pueblos donde se atiende á la Agricultura en todas las manifestaciones de que es capaz, florecen y adelantan como han florecido y prosperado la Ciudad de Santa Cruz, Las Palmas de Gran Canaria y otros pueblos de la provincia, poniéndose á una altura relativamente grande en un corto número de años.

Es preciso que los propietarios de la Laguna se convenzan

de la importancia que para ellos y la Ciudad entraña el cultivo de la remolacha. No puede dudarse que el suelo presta las esenciales condiciones para el florecimiento de dicha planta, porque se han hecho experiencias á ese efecto, obteniéndose en ellas un resultado muy satisfactorio; siendo doloroso confesar, que no obstante ser más eventual el cultivo del tomate que el de la remolacha, se haya emprendido aquel con tan buen éxito en muchos sitios de esta isla, para dicha y prosperidad de ellos, y la Laguna no se haya decidido á cultivar la remolacha, sabiendo que con tal cultivo había de obtener resultados prácticos inmejorables.

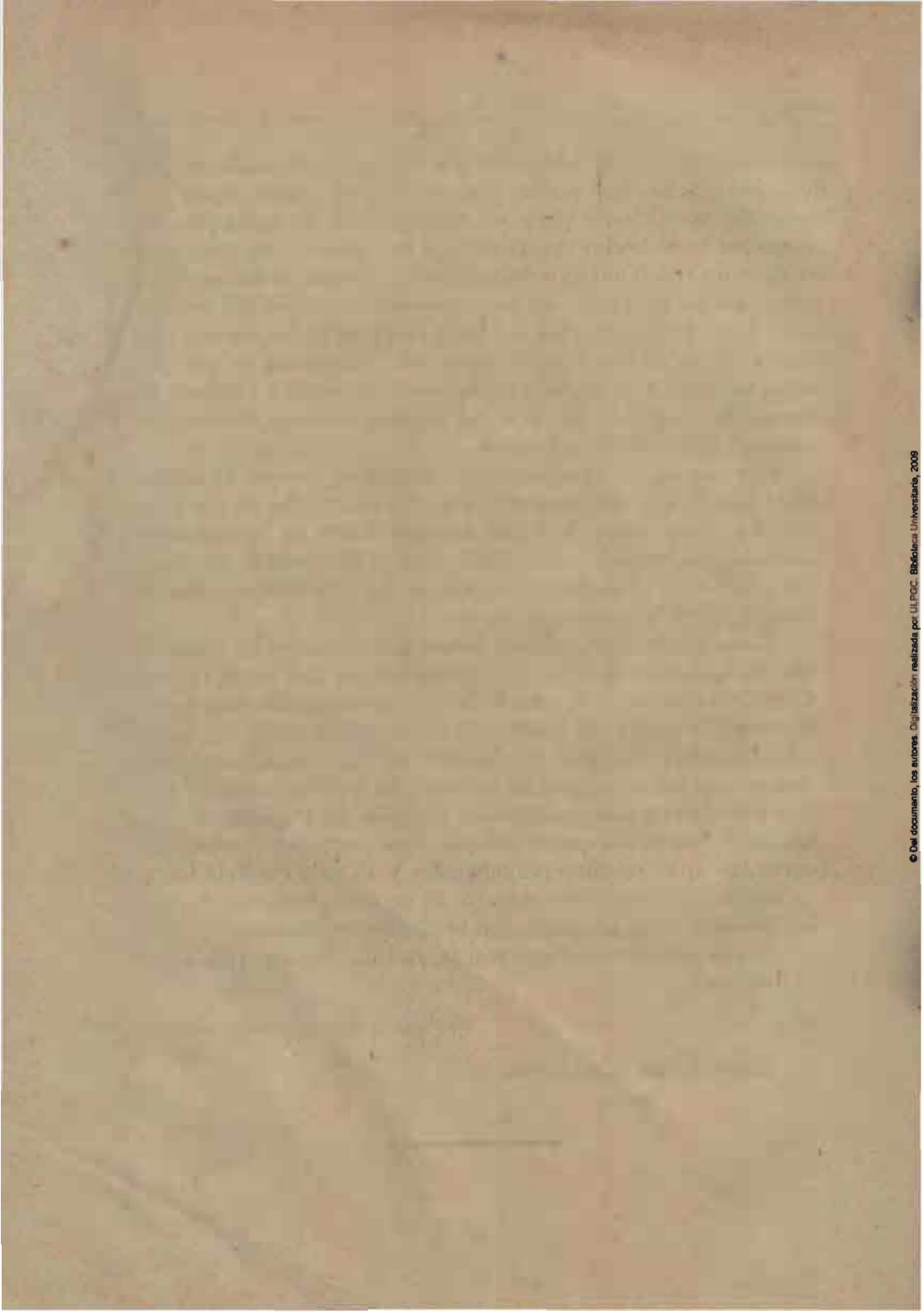
Hoy que se vé claramente el infortunio porque atraviesa esta Ciudad; hoy que tenemos ejemplos elocuentes en los pueblos de estas islas; hoy que á consecuencia de la catástrofe horrible que la Nación ha sufrido, se han aumentado las cargas á todos los propietarios, impónese la necesidad de que la Laguna varíe la marcha de su vida.

Como medio que conduce á este preciso fin, se ha concebido nuevamente la idea de establecer en las vegas de esta Ciudad el cultivo de la remolacha. En innumerables ocasiones, persona tan perita é inteligente en el asunto como mi respetable amigo D. Enrique V. Madan, se ha ocupado extensamente, con interés digno de aplauso, de este importante cultivo y ha dado á conocer también el modo de elaborar la remolacha. Solo falta que se rompan las antiguas costumbres agrícolas que resultan perjudiciales y de este modo la Laguna adelantará también y seguirá el camino emprendido por los pueblos de la provincia con brillantes resultados.

Si por el contrario sigue con la rutina, ¡infeliz Ciudad de la Laguna!

Adolfo Morales Casanova.

Laguna, Enero 3, 1900.





INTRODUCCIÓN

D.^a DOMINGA MIRABAL

Cuenta hoy 88 años. Ha pasado su vida en el taller; tiene su delicia en la prole numerosa (65 personas entre hijos y nietos) á que ha dado vida y comunicado su espíritu industrial; ama á la Laguna, su patria, y deja vislumbrar en su frente una lucecita, que en pocos fulgura: la del genio, la del verdadero talento.

Méritos son estos, que á la ligera apuntamos, para que su nombre no siga en el olvido, que algo ha de conceder la generación actual (tan necesitada de estímulos) al honrado trabajo, á las virtudes cívicas y privadas.

¡La Señora Dominga Mirabal.....

¿Quién de sus contemporáneos deja de conocerla? ¿Quién que la haya visto una sola vez podrá olvidarse de aquella su mirada con que parece penetrar hasta lo íntimo de nuestro ser?

Cuarenta años atrás su nombre era conocido en toda la isla, y en el acreditado taller de zapatería que regentaba hacían con frecuencia escala en sus viajes muchas personas principales, atraídas no menos por la bondad de la obra que de allí salía, como por la exquisita urbanidad y trato amensísimo de su dueña.

Andando el tiempo, parecía el taller campo demasiado estrecho á las actividades de su espíritu; y sin abandonar esa primitiva base de operaciones, que aun conserva, compró terrenos, levantó edificios, montó fábrica de cerámica, ensayó el cultivo de la remolacha y ha sido propagadora infatigable de esta mejora agrícola, que considera fundamento de la prosperidad material de la Laguna.

No escribimos una biografía, ni siquiera una semblanza. Basta á

nuestro propósito estas ligeras indicaciones, que cerraremos con un sencillo episodio.

No mucho ha, que hallándome en su taller, se expresó en estos términos.

— «Por V. y otros como V. está la Laguna pobre y miserable, en vez de hallarse nadando en abundancia.»

— Explíquese V. señora — la dije. — Abalanzóse por toda contestación hacia un armario, extrajo de allí un objeto que semejaba media cabeza humana amojamada, y acercándomela á la cara, habló así:

— «¿Sabe V. lo que es esto?... Un trozo de cierta remolacha cosechada por mí, que pesaba 10 libras. Allí lo tengo hace años para echar en cara á todos los hijos de la Laguna su abandono é indiferencia en asunto de tal interés, respecto de un cultivo que ha hecho una revolución en varios territorios de la Península, convirtiendo los extensos eriales en riquísimas zonas agrícolas. No hay quien piense como yo: estoy sola, enteramente sola. Ignoro el modo de pensar de V., y la parte que haya tomado en este asunto: dispénsese mis anteriores palabras. Pero sí le aseguro, que á los indiferentes algún día les pesará. ¡Oh! ¡Si viviera el Dr. Pérez!... Vergüenza dá que estén aun casi intactos dos sacos de semillas que hace años hizo traer con su dinero. Recordándome de ellos, llamé á mis hijos en meses anteriores y les dije: ¡muchachos, id, pedid esas semillas y sembradlas en vuestros terrenos!... ¿No nacen? Nada habéis perdido... ¿Nacen?... Vuestros ganados aprovecharán y engordarán con sus hojas y frutos.»

Caracteres como éste no necesitan elogios, que están en el ánimo de todos.

Hoy, que D. Enrique V. Madan, también amante del país, trabaja por conseguir la implantación de ese cultivo, parécenos ver llena de júbilo á D.^a Dominga Mirabal, la que allá en su interior, á semejanza de la nonagenaria Marquesa de Grollier, habrá dicho muchas veces: — ¡Dios mío! concedeme la dicha de ver, que mi pueblo disfrute de tal beneficio!...

Ramón Mecanio y León.

Bibliotecario del Instituto Provincial de Canarias.

Laguna.

LA REMOLACHA

(Acelga, Betabel, Remolacha, Bot, Beta Vulgaris L. Bar Rubrá.)

I

La agricultura es, sin discusión, la base principal de la riqueza de los pueblos.

Aquellos que asustados de todo lo que es progreso, limitan su ambición à vegetar y morir tranquilos en el país en que habitan, para dejarlo à sus hijos como lo heredaron de sus mayores, son como todos los inútiles, pretenciosos y despreciadores.

DE. VICTOR PÉREZ.

Cada pueblo, como cada individuo, dice Julio Simón, es el factor de su propia grandeza ó de su propia miseria. Se puede tener un suelo fértil, minas inagotables, puertos amplios y seguros, materias primas en abundancia, y sin embargo vegetar en medio de esas riquezas desconocidas por falta de capacidad ó inteligencia. Al contrario, un puñado de hombres, relegados en un rincón de la tierra, à la extremidad de Europa, amenazados por el mar, invadidos por las aguas, oponen al mar diques inexpugnables y seguros, conquistan y fertilizan su suelo, van à buscar à las colonias un desenvolvimiento territorial que sus fronteras les rehusan y que su debilidad numérica les prohíbe. Es la historia de Holanda. El hombre forma la patria.

El espíritu de asociación, principio indispensable del adelanto, y progreso de los pueblos, los nuevos cultivos y su diversidad, y el alejamiento de la política—cáncer de nuestra sociedad—procurando desterrar de nosotros los inconvenientes de la rutina, harían de este privilegiado suelo un verdadero paraíso.

Al plátano y al tomate, cultivados ya en Canarias con gran demanda en los mercados extranjeros y à la caña de azúcar, todavía plantada en pequeña escala por no ser aparentes ciertas zonas para su desarrollo, dando lugar su cultivo ó industria à crecidos gastos, pudiérase muy bien unir la ventajosa y aparente siembra de la remolacha en esta localidad, y pronto tal vez veríamos convertidos los terrenos de la Laguna en otra Jauja, como lo fué en la época floreciente de la grana.

Varias veces y en distintas épocas, he escrito algunos modestos trabajos encomiando dicho cultivo; pero como casi siempre, mi voz no ha tenido eco y mis reflexiones en favor de ese cultivo ó industria en este pueblo se han quedado estacionadas en la más desconsoladora indiferencia. Ahora que personas caracterizadas como los Sres. Allart, Tabares Bartlett, Dr. Pérez, y el Sr. Conde de Praderes, han tomado la iniciativa en el asunto de mis anteriores trabajos, me permito escribir este librito con el fin de hacer algunas ligeras indicaciones, llevado del sólo interés de contribuir con el grano de arena á levantar el edificio que ha de enriquecer los fértiles campos de la Ciudad de los Adelantados.



Varias son las fábricas que se han establecido con brillantes resultados en San Francisco de California, como muchas las que elaboran este dulce producto en la floreciente Francia, en Alemania, Norte de Italia y Península española.

Expone Mr. Dubrunfout, que « todos los terrenos no son propios para el cultivo de la remolacha. Esta raíz, en efecto, como por su naturaleza, dirige la raíz madre perpendicularmente en el terreno, prefiere las tierras profundas que no son de una naturaleza demasiado compacta donde penetra fácilmente, y sus raíces encuentran sin dificultad los alimentos que deben hacerle prosperar.»

La situación de los terrenos no es tampoco indiferente. En los terrenos elevados la remolacha se produce con dificultad en los años secos; entonces se trabaja con facilidad y da proporcionalmente á su peso una cantidad de azúcar más considerable; pero como la cosecha en este caso es muy débil, resulta que el producto del terreno en azúcar no viene á ser más que mediano. En estos mismos terrenos elevados, la cosecha es al contrario muy abundante en los años lluviosos y aunque entonces la remolacha sea menos rica, el producto del azúcar es siempre más abundante en los años cálidos y secos.

Varios terrenos tenemos en esta localidad propios para el cultivo de que me ocupo; prefiriendo entre éstos, en mi concepto, los de los Rodeos, Guamasá y los del camino de San Diego.

Todas las empresas encuentran grandes dificultades para establecerse, pero esto no es obstáculo; el mérito está en vencer con la constancia las dificultades que se presentan.

Como tengo algún conocimiento práctico del cultivo de la remolacha, me propongo referir en este libro lo que sé, con el propósito de auxiliar á las personas que hoy tienden á realizar aquel cultivo, que redunde en favor de la agricultura de esta localidad y de las personas que, con levantado propósito, aspiran á dejar á sus hijos más de lo que heredaron de sus mayores.

II

Todos los pueblos del Norte de Tenerife, como las costas de Santa Cruz, Gran Canaria, Palma y Gomera, tienen más ó menos sus cultivos especiales, razón por la cual caminan, con relativa rapidez, á su progreso material.

La extensa campiña de la Laguna con su exuberante vegetación y sus dilatadas vegas, apenas dá al afanoso agricultor, después de grandes sacrificios personales y metálicos, escasísimo producto á sus trabajos y sus desvelos.

En la Laguna, por su elevación y su clima, los cultivos ordinarios no dán el resultado que se desea, y en nada pueden favorecerla, ni aún las mismas leyes que la rigen. Sus pequeños productos agrícolas nada representan en el país para la exportación. Es una comarca de 20 á 22.000 habitantes que nada lleva al mercado, porque su agricultura está muerta. Su misma elevación le prohíbe cultivar los frutos que á otras regiones de Canarias le dan hoy estabilidad.

El tomate, por una feliz casualidad, se produce en estas islas en épocas que en ninguna otra parte se cosecha, y este hecho es el que le dá el valor en el extranjero. También en la Laguna por sus terrenos aparentes, su zona y su posición, debe tener un brillante porvenir con el cultivo é industria de la remolacha.

No contamos aquí con otros elementos agrícolas que los de las papas, que á veces se pierden, y la cosecha de grano, tan exigua que mal recompensa al labrador sus fatigosas tareas.

* *

«Entre los numerosos ramos de la industria manufacturera, añade Mr. Dubrunfaut, que se unen mejor á la industria agrícola, ninguno hay que sea más digno de la atención del agricultor que la fabricación de azúcar de remolacha. Este cultivo promete fortunas considerables, y al mismo tiempo es para el país que la cultive una fuente inagotable de riqueza.»

Así como la caña originaria de las indias orientales, la llevaron los árabes á su país como láuro de sus conquistas, y de allí pasó á Egipto, á Chipre, Candia, Morée y fueron los europeos los que la plantaron en Sicilia, Calabre, Canarias y la Madera, y más tarde, en fin, á las Indias occidentales, donde su cultivo se extendió de una manera asombrosa, formándose, debido á este grandioso descubrimiento, las inmensas riquezas del suelo americano, así también Margraff,

célebre químico prusiano, anunció en 1747, en una memoria leída en la Academia Real de Ciencias de Berlín, la existencia del azúcar de la remolacha. Mr. Achard, otro químico de Berlín, corrigió los trabajos de Margraff, y los perfeccionó, y su cultivo se extendió por gran parte de Alemania. Este descubrimiento hizo en Europa una gran revolución, particularmente en Francia, y Mr. Commerell lo introdujo en su país, llevado de Alemania; luego se cultivó en España y en Méjico, y los pueblos que gemían en la más lamentable miseria, se ven hoy ricos á causa de su cultivo y su industria.

Al recordar otras épocas, y compararlas con la presente, se siente la tristeza de nuestras desgracias que nos llevan á la miseria, faltos de trabajo, lo que equivale á decir faltos de vida. Esta es la consecuencia natural de nuestros errores. Queremos vivir en el carnaval perpétuo de la política, asqueroso lodazal en cuyo cieno solo medran los zánganos. Nada de Agricultura, nada de Industria, de Comercio, de progreso científico. Aquí se cree en general, que tenemos bastante con la cosecha de politiqueros y llevar siempre la boleta en el bolsillo. Es preciso decir en alta voz que la ley del trabajo es la que dignifica y condena á todo ser que consume y no trabaja.

Se perforó el Istmo de Suez, dice un célebre escritor, uniendo el Mediterráneo al Océano Indico, gracias al concurso central de la fortuna pública de otros países. El monte San Gotardo, descubrió sus entrañas colosales para dar paso á la locomotora por idénticos medios. Panamá está á punto de ser cortado, completando la circulación hidrográfica del mundo, también con el empleo de la asociación de capitales. En congresos internacionales celebrados en Paris, Viena y otras ciudades de Europa se han planteado y discutido los principios fundamentales del derecho de gentes, haciendo intervenir en ellos las superiores inteligencias de los países representados.

La Asociación, la Agricultura, el Comercio, la Industria, las artes, las letras y el trabajo, en fin, es lo que constituye las riquezas de los pueblos.

III

Si nuestros agricultores se resuelven á desechar la rutinaria costumbre de cultivar los terrenos con productos ordinarios que ningún beneficio les reporta; si los propietarios de fincas rústica en la Laguna, invitando á los agricultores de muchas provincias de España, se dedican de lleno al cultivo de la remolacha, muy pronto se despejará el oscurecido horizonte, que presenta nuestra pobre Agricultura.

El periódico de Madrid *El Tiempo* en su número del 9 de Noviembre último, manifiesta que:

«En Zaragoza se ha constituido con un capital de 2.700.000 pesetas una fabricación de azúcar de remolacha.»

«El Presidente de esta nueva sociedad es el ex-ministro D. Tomás Castellano y Villanoyo.»

El mismo periódico, con fecha 13 de Noviembre decía: «Azúcar de remolacha.» Varios grandes capitalistas de Santander, tratan de establecer el negocio de la explotación de azúcar de remolacha en aquella provincia. Y el Dr. D. Veremundo Cabrera en carta fechada en Madrid el primero de Junio y dirigida á su Sr. padre le decía: «me alegro que prospere ahí la industria de azúcar de remolacha. En Aranjuez se ha dado principio en grande, al cultivo.»

Además de las fábricas azucareras que este año entran á trabajar por primera vez, una en Aranjuez, las de Avilés, Lieres, Villaviciosa, Santander, La Industrial Castellana (Valladolid), La Iberia (en Casetas) y la Nueva Azucarera, más otra denominada Nuestra Señora del Pilar, en Gallur (Zaragoza), y las que se proyectan en Caldas de Reyes, en Cesures (Pontevedra) y en León, se acaban de constituir una en Pravia, otra en Lluarca y se vá á establecer otra en Lérida, en el fértil llano de Urgel, que será la primera de las que se instalan en esta comarca.

Calculase que estas fábricas una vez que todas funcionen, unidas, su producción, con las que ya se han establecido, excederá á las 100.000 toneladas de azúcar que se calcula consume España, siendo de desear que esto ocurra pronto, para que llegue el momento de que la nación española pueda exportar este importante artículo al extranjero.



Mr. Cafler que ha practicado la division del terreno con hojas para la plantacion de las semillas oleaginosas, lo recomienda así mismo para el cultivo de la remolacha, adoptando la siguiente división trienal para su cultivo.

El primer año, plantar el terreno de papas: bien abonadas éstas; el segundo remolacha, sin abono; y el tercero trigo.

No duda Mr. Cafler que una cosecha de remolacha no sea superior después de una de patatas.

Así en una plantación, donde ha de emplearse una cantidad suficiente de este tubérculo, es más que probable que se encuentre una gran ventaja en mezclar la remolacha con el cultivo de la patata.

Según recientes experiencias hechas con esta remolacha, se obtienen grandes rendimientos, poniendo diez raíces por metro cuadrado de terreno. En tales condiciones su peso medio es de 300 á 350 gra-

mos y la cosecha en bruto es de 30 á 35.000 Kilógramos por hectárea.

Las circunstancias del cultivo, y sobre todo las condiciones atmosféricas, influyen notablemente en la producción, siendo preferible la escasez de agua porque aumenta la riqueza sacarina de las plantaciones, y por lo tanto el rendimiento en azúcar, fin que debe perseguir el agricultor de esta clase.

De la misma manera que se dividen aquí los terrenos para plantar las papas y el trigo, cuyo procedimiento se conoce vulgarmente con el término de ahogar, así también debe hacerse con el cultivo de la remolacha, pues es bien sabido que todo cultivo oleaginoso esquilma al terreno de ciertas sustancias que es preciso reponer con otras plantaciones.

Recomienda el Sr. Allart, que al hacer las plantaciones, debe removerse la tierra á una profundidad de treinta centímetros, conservando los surcos entre sí una distancia de 25; y que á las plantas deberá hacerse guardar la longitud de 30 centímetros de separación unas de otras.

Despréz, que es una autoridad indiscutible en los estudios del cultivo de la remolacha azucarera, ha hecho una notable serie de experiencias para determinar la influencia que ejerce sobre el rendimiento en peso y en azúcar durante la vegetación, el espaciamento que se da á las plantaciones de remolacha.

Este asunto interesa bastante ya en España, porque cada día va adquiriendo mayores proporciones el cultivo de dicha planta industrial.

Según Despréz, los tres factores principales que deben tenerse en cuenta para conseguir la producción de azúcar y de alcohol á bajo precio, son los siguientes:

«1.º Las variedades de remolachas que deben emplearse según la naturaleza de los terrenos, la alternativa de cosechas, la fertilidad del suelo y los abonos de que se dispone.

2.º El espaciamento y las formas culturales dadas á la remolacha antes y durante el curso de su vegetación.

3.º Los abonos y enmiendas empleados.»

Hoy daremos cuenta de las conclusiones que se obtienen de las experiencias referentes al segundo tema:

1.ª El cultivo de la remolacha á distancias cortas, se impone si se quiere que descienda el precio del azúcar y del alcohol.

No es posible fijar en absoluto el número de pies por hectárea, pues éste debe determinarlo el agricultor, según la fertilidad del suelo, los abonos de que dispone, las épocas de la siembra y del arranque y el uso al cual se destina la cosecha (fabricación de azúcar ó de alcohol, ó alimentación del ganado.)

2.^a Que la proximidad de las plantas no da tan sólo mayor cantidad de azúcar por hectárea y un peso más elevado de raíces, sino que también permite efectuar más pronto el arranque, ventaja de alguna importancia bajo el punto de vista de la fabricación y de la siembra de cereales que sucede generalmente á dicho cultivo.

Entre los varios procedimientos que pueden adoptarse para verificar la siembra, recomendamos á los agricultores, como más sencillo y práctico, el siguiente:

«Se prepara una cuerda larga y fuerte que tenga un nudo ó señal bien marcada, de cuarta en cuarta de distancia; se la colocará bien tirante sobre el terreno y en el sitio que corresponda á cada señal se abrirá un hoyo, y en él se depositarán cuatro ó cinco semillas bien separadas; después se cubrirá con una capa de tierra que no pase de una pulgada de grueso y apelmazará con un golpe de herramienta ó puño. La distancia que quede entre fila y fila será de media vara escasa.

Deben aprovecharse para verificar la siembra los días inmediatos siguientes á la anterior labor, teniendo en cuenta siempre que el tiempo sea favorable.

Las labores últimamente citadas se anticiparán ó se retardarán, según el tiempo que reine, pero por término general se practicarán desde principios de Mayo.

Si el tiempo es favorable, á las dos semanas de la siembra, nace la remolacha, y á los pocos días ya se distingue la nueva planta por donde se marquen las filas de siembra. Entonces es el momento de dar la primera labor de cultivo que se reduce á mullir el terreno en general, á fin de esponjarlo y arrancar las plantas extrañas que hayan nacido. Para ello debe emplearse azada de muy poco peso, y mejor aún azadilla, porque la labor ha de ser muy superficial.

No debe moverse el terreno alrededor de las nuevas plantas, porque como son tan tiernas peligran.»

PREPARACIÓN DEL TERRENO

«Se ha de hacer á ser posible, con arado de vertedera («schragga»), ya que se trata de criar raíces voluminosas, debe procurarse dejar bien mullida la tierra. Si se abona con estiércol, se entierra éste en una de las labores preparatorias; si con abonos minerales, se entierran sólo los fosfatos y la potasa. Previos dos pases de grada,

(«entaular»), se procede á la formación de los camellones que distarán entre sí 45 centímetros (dos palmos).

Siembra.—Se hace á golpe, poniendo en cada uno, sobre el lomo del camellón, á 20 centímetros de distancia (poco menos de un palmo) dos ó tres semillas que deben quedar á la profundidad de 3 á 4 centímetros.

Se da un riego y se esparce un tercio del nitrato de sosa de la fórmula, si se usan abonos minerales.

Cuidados posteriores.—Una escarda al aparecer las primeras hojas; y luego los riegos, aclaros y escardas necesarias.

Durante el primer mes se aplica un tercio más de nitrato de sosa, y el resto pasado otro mes.

Abonos.—Se recomienda como de excelentes resultados la siguiente fórmula:

Nitrato de sosa, 35 kilogramos; super-fosfato de cal, 35; cloruro de potasio, 10; sulfato de cal, 20; total 100.

Para una fanegada, de 75 á 100 kilogramos; para la hectárea, de 900 á 1.200 kilogramos. La época de aplicación ya va dicha.

Recolección y producción.—Puede empezar en Julio, pero ordinariamente se hace en Septiembre y Octubre.

La variedad indicada ha producido en la Granja de Valencia 97.491 kilogramos de remolacha por hectárea.

Conservación.—Se conserva amontonada al aire libre.

IV

En todos los tiempos y en diferentes idiomas, nos ha patentizado la prensa que la agricultura es el principal elemento de riqueza de los pueblos y su verdadero porvenir; pero, por mucha voluntad que tenga el hombre de trabajo, de recojer los frutos de la tierra, ¿sino la posee, si un abismo inmenso se opone á su paso, qué hace?...

No obstante, no he de ser tan egoísta que me reserve los datos que he adquirido respecto al cultivo de la remolacha, y exponga sencillamente la manera de enriquecer, aunque á mí me esté vedado el modo de ser rico.

Agricultura, que es lo mismo que si dijéramos riqueza inagotable, es precisamente lo que necesitamos; y á la agricultura en todos sus ramos es á la que debemos consagrar todos nuestros elementos, todas nuestras aptitudes, pobres y ricos, con valor y constancia; y así nos burlaremos de las combinaciones de los que rebajan nuestros productos y podremos estar seguros de que, antes de poco tiempo,

la iniciativa particular habrá hecho surgir de entre la inercia, de entre el egoismo y de entre el cálculo mezquino, el porvenir y la riqueza de nuestro abatido suelo.

Es necesario dejar esa inercia; es necesario abandonar la política; abandonar la calma y recordar lo que hemos sido; y si bien es verdad que estas pequeñas islas no nos ofrecen los recursos de los grandes países, al menos, con la actividad y la constancia, nos podremos elevar relativamente á la altura de los grandes pueblos; pues la agricultura, repito, en todos sus ramos, es la que está llamada á ser la salvación y regenerar al pueblo de los Adelantados.

Dediquemos, pues, los terrenos aparentes de este término jurisdiccional al cultivo de la remolacha, puesto que por casas extranjeras se establecerá la industria á que esta importante raíz se presta y obtendremos, sin duda alguna, un nuevo rendimiento que traerá á la Laguna, hoy decaída en sumo grado, el bienestar que todos anhelamos.

Oremos con acierto y bien pronto los agricultores que á las plantaciones de la remolacha se dediquen, recogerán el fruto de sus afanes.

Una de las razones que se me arguyen como inconveniente para el establecimiento de la industria sacarina en esta localidad, es la falta de aguas. (El cuento del baturro de Ricla.)

* * *

«El cultivo de la remolacha azucarera ha adquirido en España gran desarrollo y promete adquirirlo mucho mayor. Existen ya multitud de fábricas de azúcar de remolacha en Granada, Antequera, Aranjuez, Zaragoza, Vich, Santander y Oviedo, y se han constituido sociedades para montar otras fábricas nuevas en algunos de los anteriores puntos, en Valladolid y en Galicia.

La tonelada del precioso tubérculo sacarino, que empezó pagándose á 22 pesetas, llega hoy á valer casi el doble: 40 pesetas, ofreciéndose á los labradores todo género de facilidades para emprender esta nueva explotación del suelo, altamente remuneradora.

Si el plan de riegos proyectado por el cuerpo de ingenieros de caminos, tan desinteresada, noble y oportunamente descubierto y apoyado por el director de *El Imparcial*, D. Rafael Gasset, llega á realizarse, el cultivo de la remolacha se extenderá muchísimo más, pues hay extenso campo y gran margen en el mercado para ello.

Baste decir que se calcula en 106.000 toneladas el azúcar que se consume en España, y que las fábricas existentes producen sólo cerca de 38.000. El resto, 68.000 toneladas, tenemos que importarlo del extranjero. Antes venía de Cuba, Puerto Rico y Filipinas; ahora bedemos buscarlo en nuestro suelo de la Península. Pero para con-

seguirlo es indispensable que la campaña gallarda y patriótica emprendida por el Sr. Gasset, no cese y que se machaque un día y otro día y se agite la opinión, hasta que el gobierno realice obra tan necesaria.

El consumo del azúcar, lejos de disminuir, aumenta y aumentará en proporciones considerables, dada la importancia que el azúcar va adquiriendo en la alimentación del hombre.

Para los agricultores que hoy se dedican al cultivo de la remolacha, considero de grandísimo interés el conocimiento de los admirables ensayos realizados en Francia por Mr. Flouiroud Desprez, director de la estación ó granja experimental de Cappelle, uno de los sabios á quién más descubrimientos útiles debo la ciencia agronómica.

Refiérense estos ensayos, hechos durante varios años, al número de plantas que conviene poner por metro cuadrado y á su rendimiento en peso y en riqueza sacarina. Dividido el campo de demostración en cuatro parcelas iguales, recibiendo todas la misma cantidad de abonos, se plantaron las remolachas á razón de 14 por metro cuadrado en la 1.^a, de 12 en la segunda, de 10 en la 3.^a y de siete en la 4.^a El resultado fué el siguiente: la parcela núm. 1, ó sea la de 14 plantas por metro cuadrado, dió 43.294 kilos de tubérculos á la hectárea con una riqueza en azúcar de 16,53 por 100; la núm. 2, 42.334 kilos y 16.24 por 100 de riqueza; la núm. 3, 39.106 kilos con una riqueza de 16,10 por 100, y la núm. 4 sólo dió 32.216 kilos con 15,64 por 100 de riqueza.

De donde resulta que el cultivo de la remolacha á distancia aproximada se impone, pues aumenta el peso de las raíces y la cantidad de azúcar, haciendo más barato el coste de producción de la tonelada.

El emiunento Mr. Desprez no se atreve á fijar de un modo absoluto el número de plantas por hectárea, porque puede variar, según la riqueza del suelo y la cantidad de abonos de que se disponga; pero recomienda á los agricultores que se fijen en sus resultados y aproximen cuanto sea posible las plantas.

Ahora que es la época de la siembra deben nuestros labradores tener en cuenta estos consejos.

* * *

¡Maravilloso! ¡Maravilloso! No crean mis lectores que me he vuelto loco, y eso que hay motivos para ello. Prorrumpo en las anteriores exclamaciones, porque no de otro modo debe calificarse el descubrimiento hecho por un francés, Mr. Jacquemin, director del Instituto La Claire. Trátase nada menos que dar á los vinos el *bouquet* que se quiera por un procedimiento racional, científico y sencillísimo. Es

decir, que á los vinos blancos de la Mancha ó de Rueda, por ejemplo, se les puede dar el *bouquet* del Jerez ó del Montilla sin mezclar unos caldos con otros.

¿Cómo? Nadie ignora que la composición de la tierra es la que da un gusto especial á los frutos. La savia sacada de la tierra por las raíces de las plantas, pasa al tronco y de éste á las ramas y á las hojas, y por último, al fruto.

El sabio profesor Mr. Jacquemin, conociendo esto, discurrió extraer de las hojas el gusto especial que cada terreno da á la savia. Su primer ensayo fué coronado por el mayor éxito. Agregó este germen ó esencia, ó como quiera llamarse, á la levadura ó madre de un vino distinto al Borgoña, y después de la fermentación, ya el vino claro, lo cató, resultando el propio y riquísimo *bouquet* del Borgoña.

No satisfecho con ésto, hizo más. Extrajo el gérmen de las hojas de un manzano, lo echó en un líquido azucarado al 15 por 100, le agregó una levadura que no le comunicara gusto especial á la fermentación, y obtuvo una cidra de manzana bastante buena.

En el último año numerosos vinicultores, asistidos y guiados por Mr. Jacquemin, han repetido los ensayos todos, según afirma y comprueba el sabio profesor en una Memoria dirigida a la Academia de Ciencias de París, con éxito satisfactorio.

Como se vé, hay motivo para maravillarse y para decir que el descubrimiento traerá una revolución inmensa en la fabricación de vinos.

El periódico de donde tomo esta noticia es una revista seria; de suerte que no cabe desconfiar, sino creer y esperar que nos descorran por completo el velo.

He dirigido una carta al distinguido profesor francés suplicándole me remita mayores informes sobre sus ensayos y experiencias, y si, como confío, atiende mi ruego, comunicaré más detalles de este descubrimiento prodigioso á los lectores.—*J. del Campo.*

* * *

«Un acre (4840 varas cuadradas castellanas) produce el quintuplo de lo que el mismo terreno daría en dinero si en vez de remolacha, se sembrara maíz. En terrenos ligeros, arenosos y húmedos no produciría tantos frutos, pero donde el álcali es más fuerte, la remolacha medra mejor y deja más de lo que se calcula. Una taja de terreno que mide 9 rods (á $5\frac{1}{2}$ yardas ó 16 piés, llámase también pole ó perch en inglés) de largo por cinco de ancho, en California meridional produjo $1\frac{1}{2}$ toneladas, lo cual equivale á 87 toneladas por acre y se vendió á 5 duros la tonelada. Esta raíz puede plantarse á manera de cebolla, siendo aún menos dispendioso el cultivo. La variedad conocida con el nombre de Mangel wurzel es la mejor y más

fructífera. A fin de obtenerse los resultados más favorables, las remolachas deben sembrarse en Diciembre ó Enero. En Mayo ó Junio pueden comenzar las cosechas. La raíz crece hasta que vengan los calores estivales, entonces el crecimiento disminuye, pero al arreciar las lluvias, la remolacha vuelve á medrar y así continúa durante el Otoño y parte del Invierno. Otra ventaja tiene la remolacha: consiste en que puede cosecharse á medida que se necesita, pues crece arriba y debajo de la gléba. Se saca tan fácilmente, que un sólo hombre puede colectar y cargar una tonelada y media durante una hora. El jugo de la remolacha rinde de 12 á 18 p $\frac{3}{4}$ de sustancia sacarina y la pulpa es excelente alimento para el ganado porcino. La capacidad diaria de la fábrica «El Chino» en el condado de S. Bernardino, California, es de 580 á 690 toneladas de remolacha elaborada, importando el azúcar producido 122 toneladas.

Como alimento para cerdos, la remolacha es más económica que el maíz, al que sustituye perfectamente á medida que avanza la estación, pues en los comienzos de ésta la raíz es demasiado acuosa.

Doce acres de remolacha dan alimento á más de 200 cerdos durante cuatro meses. Además de alimentar los puercos y rendir azúcar en abundancia, la remolacha tiene la ventaja de reducir á mejor estado los terrenos alcalinos, después de 4 años.

CULTIVOS EN LA VEGA DE ZARAGOZA

(POR EL SR. D. ANTONIO USÓN.)

«Cuando se creó la *Azucarera aragonesa* para el cultivo de la remolacha, yo estaba ya convencido de las enseñanzas de la *Granja*, y no sólo fui de los primeros en sembrar remolacha, sino que contribuí con mi ejemplo y mis consejos á que otros hicieran lo mismo. En los primeros años el cultivo de la remolacha no resultaba gran cosa: nos daban la semilla y nos adelantaban los abonos y veinte duros en metálico por hectárea, que sin réditos descontaban luego al entregar en la fábrica las raíces. Estas empezaron pagándolas á 22 pesetas la tonelada, luego á 25, más tarde á 30, y por último, desde este año, á 40.

»Como era imposible sembrar siempre todo el terreno de remolacha, siguiendo el consejo del Sr. Ayuso, adopté el cultivo inten-

sivo y la rotación siguiente: primer año, trigo, trébol rojo; segundo año, trébol; tercer año, trigo; cuarto año, remolacha.

«Fui desentrampándome, compré arados de vertedera y el brabante, que es el que más uso, adquirí también buenas mulas y un par de bueyes, que como Vd. ha visto, es de lo mejor que se pasea por la vega, y por último, compré esa torre, que me costó 15.000 pesetas y que está cerca de esta que llevo en arrendamiento hace diez años. La explicación de todo la verá usted en esos libros.»

Efectivamente, allí se descifraba la clave, y para terminar, diré lo que, leyendo aquellos libros, saqué como promedio del último quinquenio en los tres cultivos á que se dedica el Sr. Antonio.

Para que este trabajo no sea interminable, voy á dar un resúmen y cifras redondas, despreciando las fracciones.

Trigo: Producto, 35 hectólitos de grano por hectárea y 5.000 kilos de paja. Vendiendo el trigo á 22 pesetas el hectólitro, resultan 770 pesetas, y calculando en 128 pesetas el valor de la paja, da un total de 898 pesetas por hectárea. El promedio de los gastos en el quinquenio es de 560 pesetas por hectárea; de suerte que queda un beneficio líquido de 338 pesetas.

El coste de producción del hectólitro de trigo apenas pasa de 12 pesetas. Antes de adoptar el sistema actual de cultivo, salía el coste de producción del hectólitro á ¡18 pesetas y céntimos! La diferencia es enorme.

Remolacha: Producto, 28.000 kilos de raíces por hectárea, que á 30 pesetas los mil kilos, valen 840 pesetas. Los gastos, incluso acarreo á la fábrica, son de 640 pesetas. Beneficio líquido, 200 pesetas. Ahora que se pagarán á 40 pesetas los mil kilos, el beneficio será de 480 pesetas por hectárea.

Trébol rojo: Producto de los cuatro cortes incluso la semilla, 1.100 pesetas por hectárea. Gastos, 420. Beneficio líquido, 680.

Cultiva ahora Usón 34 hectáreas, de las cuales dedica 16 á trigo, 8 á trébol rojo, 8 á remolacha y 2 destina á bortalizas y otras plantas para el consumo de la casa.

Si aquí se dieran premios á la constancia y al trabajo, el Sr. Antonio Usón, se llevaría uno de los primeros.

Que su ejemplo sirva de algo útil á otros labradores, es lo que deseo.»

A MI BUENO Y RESPETADO AMIGO

D. ENRIQUE V. MADAN

Viene á mi recuerdo la gentil Granada con su bullicio estudiantil, su tráfico, su movimiento, su riqueza... Esta me trae á mientes la soberbia é incomparable vega, sábana inmensa cuajada de sembrados... Parece ver entonces aquellas largas llanuras dedicadas en exclusivo al plantío de la remolacha... Creo oír el crugido de las potentes máquinas azucareras, ver el denso humo que despiden las chimeneas de las fábricas y contemplar éstas cuajadas de seres vivientes que de acá para allá, en actividad constante, rinden holocausto á la producción y al trabajo... Entrame en deseo escribir una *diminuta* sobre el asunto, y al instante es su nombre lo primero que traza la pluma: no podía ser menos tratándose de usted, aquel á cuya inflexible perseverancia y entendimiento y patriotismo se le debe que la productiva industria sobre el azúcar de remolacha aparezca ejercitada en nuestros ricos y abandonados terrenos...

* * *

Puede decirse que Granada debe toda su riqueza, todo su bienestar material á la aludida industria. Y con tal grado de perfección se ejecutan en las fábricas todos los distintos trabajos que la elaboración del azúcar reclama; existe tal orden y precisión en las faenas, que son dignísimos de visitarse aquellos inmensos talleres donde la mayoría de los obreros granadinos y muchísimos de otras provincias, encuentran los recursos para la vida, los medios de subsistencia...

Yo me pasaba muchas horas, y merced á la benevolencia y afecto del Director y demás empleados, en la gran fábrica que tienen establecida unos riquísimos propietarios al finalizar el portentoso paseo de la Bomba, cuando comienza el camino denominado de Huétor. Hacer una reseña de ese templo del trabajo, es, si para otros difícil, para mí imposible. Siempre lo grande infunde á mi espíritu singular anonadamiento... Aquella veintena de máquinas funcionando; aquel ir y venir de los obreros, con sus alpárgatas, sus azules blusas y sus gorrillos blancos; aquel continuo llegar de carretones atestados de la *primera materia*—noventa y tantos conté un día;—la entretenidísima operación del embalamiento, del peso, del desbo-

ruje, etc., etc., son cosas para presenciarse y de una descripción casi impracticable.

Y luego, abandonemos la fábrica y vayamos á los terrenos dedicados al cultivo de la hortaliza... ¡He aquí otro cuadro verdaderamente grandioso!... El plantío, en aquella vega planísima, forma horizonte; y miles son también los infelices que en las agrícolas tareas encuentran la apetecida ocupación.

En el pueblo de Láchar tiene sus propiedades el egregio conde de Benalúa, y cerca de media hora pasa el tren por los terrenos que ha dedicado al cultivo de la referida remolacha. ¡Imagínese Vd. en que escala se ejercita tal industria en Granada!...

Ante la contemplación de ese movimiento, de esa vida industrial, yo me acordaba de las lejanas islas en que he nacido, y cuyos productivos terrenos, dedicados á las mencionadas faenas, serían un venero de riqueza para el afortunado archipiélago; y con verdadero gusto, con alegría verdad, me entregaba á la lectura de sus escritos sobre el asunto, publicados en el *Boletín* de la Económica...

¡Quiera Dios que muy pronto anime á la Laguna, á esta vieja Ciudad, alguna de esas fábricas!... ¡Cómo entonces desapareciera de ella el silencio y la quietud para dar cabida á la bulliciosa alegría que siempre trae consigo el trabajo!...

Pero para esto, como para todo se necesita el buen deseo, la confianza en el negocio... y que no callen ciertas plumas.— *Emilio Saavedra.*

V

LA REMOLACHA Y LA INDUSTRIA AZUCARERA EN LA LAGUNA

Estudios hechos por la Real S. E. de Amigos del País de Tenerife.

La *Real Sociedad Económica de Amigos del País de Tenerife*, cumpliendo con los altos fines para que fué creada, se dignó nombrar una comisión de su seno para que estudiase las condiciones del cultivo de la remolacha azucarera en Tenerife, y especialmente en nuestra región agrícola.

Leído su informe en sesión extraordinaria de 29 de Abril, esta

Real Sociedad acordó darle la mayor publicidad por la importancia que para el porvenir de nuestra agricultura tienen los datos consignados.

INFORME DE LA COMISIÓN

A la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Tenerife, en la Laguna.

Los que suscriben, comisionados para estudiar las condiciones del cultivo de la remolacha azucarera, y la conveniencia de implantarlo en nuestra Isla, especialmente en la vega de la Laguna, tienen el honor de someter á la consideración de esta Real Sociedad:

1.º Que la remolacha en nuestra Isla y especialmente en la zona de la Laguna, como por varias experiencias practicadas con muy brillante éxito se ha demostrado, se produce de una manera exuberante y con notables condiciones para la industria.

2.º Que comparando su rendimiento con el de los cultivos ordinarios, la diferencia á favor de la remolacha, es tan notoria como á la simple vista, puede verse en el adjunto estado.

3.º Que por falta de elementos, no ha podido determinarse de un modo preciso la riqueza media de azúcar, pero dependiendo dicho factor principalmente, de la perfección del cultivo, no cree aventurado afirmar esta comisión, que no desmerecerá de la que se obtiene en Francia y Alemania con peores condiciones estos países de clima y suelo.

4.º Sabiendo que respetables personas de Tenerife se ocupan con interés y seguridades de éxito en gestionar la instalación en esta Ciudad, de un ingenio destinado á la elaboración del azúcar de la remolacha, cree altamente patriótica y beneficiosa para el país, la urgente publicidad de este informe y de algunas ligeras instrucciones acerca de las labores y condiciones que exige dicha planta, para que nuestros agricultores puedan formarse una idea positiva de su utilidad y cultivo.

Siente esta Comisión que su informe no sea más luminoso, pero confía en que esta Real Sociedad tendrá en cuenta el corto espacio de tiempo de que ha dispuesto para llenar cumplidamente su cometido.

Ciudad de la Laguna á 29 de Abril de 1892.

Francisco J. Viedma.—Valeriano Santos.—Narciso Tarquis.—José Calvo.—Amado Zurita.—Veremundo Cabrera Diaz.

Cuenta de gastos y productos aproximados de
una hectárea de terreno (dos fanegadas)

PATATAS SOBRE TRIGO

	PESETAS
Por desrastrojar (3 yuntas)	15 »
Segunda arada y surcar.	15 »
Estiércol	60 »
Semilla (nueve sacas).	90 »
Sembrar y repartir estiércol.	10 »
Arrendar (4 jornales).	5 »
Sachar (5 idem).	5' 25
Recolección (5 peones 8 mujeres).	10 »
Conducción á su depósito.	5 »
<i>Total de gastos.</i>	<u>216' 25</u>

COSECHA

162 qq. (12 por 1) á 3 pesetas. 355 »

GANANCIA

269'75 pesetas.

TRIGO SOBRE PATATAS

Atajar	10 »
Segundo ataje y desterronar.	12' 50
Sembrar	12' 50
Semilla (2 fanegas 4 almudes).	26' 25
Escardas (10 mujeres).	10 »
Segar	10 »
Conducción á la era	6 »
Trilla (por la mitad de la paja).	30 »
Aventar y peones.	10' 62
Recolección	6' 25
<i>Total de gastos.</i>	<u>132' 12</u>

COSECHA

28 fanegas (14 por 1) á 3 pesos y la paja. 345 »

GANANCIA

210'88 pesetas.

REMOLACHA

	PESETAS
1. ^a arada y envolver el estiércol.	30 »
2. ^a idem	10 »
3. ^a idem y siembra.	25 »
Dos labores pequeñas y tres escardas.	45 »
Una sacha.	20 »
Arrancar la remolacha.	15 »
Conducción á la fábrica.	62 50
Semillas	20 »
Estiércol	100 »
Abonos químicos	100 »
<i>Total de gastos.</i>	467 50
COSECHA	
40 toneladas á 22'50 pesetas.	900 »

GANANCIA

432'50 pesetas.

Además las hojas y cuellos de la remolacha aprovechables para alimentar ganados en cantidad de 20.000 kilos.

NOTAS.—1.^a Como á primera vista se observa en los anteriores datos, resulta favorecido el cultivo ordinario, pues sus gastos son mayores que los consignados y las cosechas en general no ascienden á tanto.

2.^a El rendimiento del cultivo de patatas, bien saben nuestros agricultores, por lamentable experiencia, que es muy inseguro á causa de las enfermedades que las destruyen.

3.^a Hecha la recolección de patatas y trigo, transcurren algunos meses para poderlos realizar, expuesto siempre el cosechero á que el gusano ataque á aquella y se pierdan los granos.

4.^a Las cosechas de trigo y patatas en los terrenos que se haya recogido la remolacha, aumentarán en atención á haber sido abonados esmeradamente para la plantación de ésta.

5.^a La producción media de remolacha es de 55 toneladas, mientras que en el anterior estado ha calculádose en 40.

6.^a El cálculo se ha hecho sobre el siete por ciento de riqueza sacarina, cuando por lo común alcanza del diez al once y con un cultivo esmerado el catorce por ciento, y, por tanto, el valor de la remolacha no será el de 22'50 pesetas los 1.000 kilogramos, sino que aumentará proporcionalmente por unidad de azúcar.

7.º El fruto lo paga el fabricante terminada la recolección y no hay que buscar mercados oscilando los precios, como en el cultivo ordinario.

INSTRUCCIONES PARA EL CULTIVO DE LA REMOLACHA AZUCARERA

I. Para preparar el terreno basta con una vuelta de arado profundizando lo más que se pueda (desrastrójar), enterrando los estiércoles. La época oportuna es de Agosto á principios de Septiembre.

II. En las primeras lluvias se le dará otra arada al terreno de igual profundidad que la anterior, y cruzada, si lo permitiera su inclinación.

III. Se arrancarán las hierbas del terreno, mediante una ligera labor á fin de que quede bien limpio.

IV. La siembra puede hacerse por Enero en las medianías, como Geneto. De Febrero á Marzo en los altos. En las tierras de regadío debe hacerse la siembra más tarde, porque la planta nace y madura más pronto. Sin embargo, no puede señalarse época fija.

V. La siembra puede hacerse á chorro ó á golpe, como la del maíz, ó en semilleros. A los terrenos sueltos conviene la primera de estas siembras; en los apretados la segunda. En el trasplante de los semilleros conviene poner especial cuidado para no perjudicarlo.

VI. Cada dos fanegadas lleva 30 kilos de semilla. En la siembra tardía se emplea menos simiente.

VII. La distancia que deben guardar los surcos entre-sí es de 40 centímetros (media vara) y las remolachas unas de otras en el mismo surco de 25 á 28 centímetros (una tercia).

VIII. Cuando las plantas hayan nacido se les hace la labor de arriendo, á fin de conservar el terreno limpio de toda clase de hierbas y se aclaran ó entresacan las remolachas donde están muy espesas hasta dejarlas á la distancia antes dicha.

IX. A los dos meses ó tres, según esté la planta de desarrollo, se sacan como las patatas, teniendo cuidado de no cubrir con tierra más que la raíz; de ningún modo las hojas.

X. No debe por ningún caso arrancarse hojas á la planta. Cuando estén maduras se arrancan á mano.

XI. Los abonos químicos se ponen al tiempo de sembrar, por más que en las siembras tempranas quizá no convenga ponerlos hasta que la planta haya nacido. En las tardías, que no pueden temer el exceso de lluvia, conviene echarlos al sembrar.

XII. Los estiércoles han de estar bien fermentados y colocados en el terreno dos ó tres meses antes de la siembra.

XIII. La cantidad y calidad del producto están en relación con

el esmero de las labores; no deben por lo tanto escasearse, y procurar con ellas que el terreno quede flojo y suelto.

Ciudad de la Laguna, Abril 30 de 1892.—El Secretario general,
José Tabares y Bartlett.

VI

La regeneración de España ha de empezar por el premio á la virtud, á la honradez y al trabajo.

Enrique Varela

Hubo un tiempo en que las Canarias se enriquecieron con el cultivo de la grana, y todas las clases sociales participaban de los beneficios de tan valioso artículo de exportación. El progreso de la Industria en las naciones extranjeras, derriba en un instante nuestra fortuna, nuestras esperanzas y nuestro porvenir, postrándonos en la más lamentable y misera situación. Transcurre el tiempo, búscanse por varios Agricultores los medios de sustituir con otro elemento agrícola el valioso de la cochinilla, y de improviso aparece el cultivo del plátano y del tomate, iniciados, hacía mucho tiempo por personas que en aquella época, y con los pingües resultados de aquel producto tintóreo, no le prestaron la atención que era preciso.

Pero como para el tomate y el plátano se necesitan zonas especiales, la localidad que más se resintió del desprecio del insecto que se plantaba en los nopales, fué precisamente, la Laguna.

El anuncio del cultivo de la remolacha por aquel genio incansable y progresista, inolvidable Doctor Pérez, propagando sin descanso esta idea tan beneficiosa entre los labradores de esta localidad, anuncio que fué secundado por la Sra. D.^a Dominga Mirabal, que con razón, fué siempre entusiasta de toda iniciativa del Sr. Pérez, lo vemos hoy por fortuna en vías de realización, á impulsos de las necesidades que tenemos de un valioso producto agrícola en nuestras fértiles campiñas.

Así como en España el cultivo de la remolacha se ha recibido con gran entusiasmo en varias localidades, produciendo una verdadera revolución entre los agricultores, de la misma manera debe emprenderse aquí con fé, con entusiasmo y empeño, venciendo añejas preocupaciones para tener la dicha de ver pronto convertidos nuestros casi improductivos valles en un centro verdaderamente agrícola y manufacturero de brillantes rendimientos.

No hacía falta para llevar á la práctica tan importante pensamiento, que constituye una empresa, tal vez, la más grande que en Canarias se ha realizado, sino el capital necesario, que como he manifestado, existe en la casa extranjera, que ha dado principio á esa industria tan beneficiosa, no solo para la Laguna sino para la isla de Tenerife.



Los políticos que desde hace muchos años tienen sacrificado el país á sus ambiciones personales y que dedicando todos sus afanes al desarrollo de una política de caciquismo y circullillo asqueroso, y por lo tanto perjudicial á los pueblos, desatienden por completo la agricultura, fuente de la riqueza pública, son los que han contraído en este sentido gran responsabilidad para con el país, sumiéndole en el más espantoso de los abismos.

Mucho se habla y se dice de regeneración; mucho se escribe de regenerarnos; pero no veo regeneración posible, sino se presta á la agricultura la atención y la protección debidas.

Saltan á la vista los males capitales que han impedido siempre el progreso de los pueblos, obstaculizando las industrias y el desarrollo comercial. Son los políticos y su ineptitud los que han traído y llevan el país al caos, á su verdadera ruina, al verdadero desastre. ¡Cuán diferentes medios emplean los gobernantes de otros países para buscar el adelanto de éstos!

En Méjico se atiende tanto á la agricultura, que se costean por el Gobierno viajes á los alumnos de la escuela de agricultura, para que estudien en otras naciones ó introduzcan en la suya, los adelantos que han visto en aquellas.

En la república Argentina se dá preferente atención al comercio, á la industria y á la agricultura; razón por la cual encuentran apoyo todas las iniciativas; se dá toda clase de facilidades y se presta auxilio á los industriales y agricultores.

Dejo á parte lo expuesto, que es un reproche justificado para los que se han hecho acreedores á él por su conducta.



La Ciudad de la Laguna es, sin disputa, hoy, la población de la isla de Tenerife que por su excepcional posición, su clima, las comunicaciones rápidas del tranvía que en día no lejano harán prolongar sus calles,—y que á estas prouto también iluminarán la electricidad— hasta las de la Capital de la provincia, la Laguna, repito, capital de la Diócesis, verá mañana sus fértiles campiñas convertidas en fuentes de inagotables riquezas, debido al establecimiento de una industria

encarina á que dará origen las plantaciones de la remolacha en sus dilatados campos.

¡Llor á los iniciadores de estas empresas y particularmente al Dr. Allart, quien ha empleado siempre su vasta ilustración en estudiar las minas de ricos productos de nuestra querida patria, y sus grandes y valiosas relaciones para inclinar el ánimo de los capitalistas de su simpática nación, á que vengan á hacer brotar de las entrañas de la tierra Canaria las riquezas ignoradas que su privilegiado suelo contiene!

Mi satisfacción es inmensa al ver que llegó el momento de realizarse mi constante deseo; y si bien es verdad que nada valgo, me considero en estos instantes muy elevado por haber contribuido con mi grano de arena, á descubrir la caudalosa fuente, de la cual han de salir arroyos de riquezas que llenarán de gozo los abatidos ánimos de los habitantes de la histórica Agüero.

CALCULOS COMPARATIVOS DEL SR. ASCANIO,

del rendimiento y gastos del cultivo de la remolacha y el cultivo de las patatas.

Las crecientes necesidades de la vida moderna, el alza que han tenido los precios de todos los artículos, el escaso rendimiento de los predios rústicos, el estímulo, en fin, de comarcas próximas, que auxiliadas del riego han podido implantar cultivos tan valiosos, como el del tomate y plátano, han hecho que la clase agrícola de la Laguna, despertando de su letargo, empiece á mirar con tedio el incierto cultivo de la patata, el del trigo y del maíz, que por espacio de siglos han constituido el fundamento de su riqueza, y á buscar en otro nuevo, cual lo han hecho Granada, Valladolid y otras provincias más, la salvación en la crisis porque va atravesando.

Ya desde 1892 la *Real Sociedad Económica* convencida de los inmensos beneficios que al país proporcionaría el cultivo de la remolacha azucarera (á que nos referimos), procuró ilustrar la opinión y dirigirla en tal sentido. Al efecto, celebró conferencias públicas, abrió concurso, estimuló á los labradores y se puso en relación con centros industriales de importancia. Mas, todo en vano. Los agricultores no respondieron al llamamiento de la Sociedad que de las 100 hectáreas que habian de comprometerse á plantar del estimado tubérculo apenas obligaron 25.

Seguióse á esta deserción un largo período de indiferencia y abandono. Decimos mal; no todo el público tomó por esa senda, que unas cuantas personas, entusiastas de la idea y amantes del país, continuaron sin interrupción los ensayos del cultivo, así como las gestiones para instalar una máquina y hacer el análisis verdadero de la riqueza sacarina de este fruto.

En tal estado se hallaba el asunto, cuando en el último mes de Noviembre, dos noticias de importancia suma corrieron de boca en boca, haciendo concebir las más halagüeñas esperanzas á los abatidos agricultores.

Decíase que una gran empresa extranjera se proponía montar en esta región una fábrica de azúcar de remolacha, á cuyo fin había solicitado los correspondientes datos. Afirmábase así mismo, que se habían enviado á Bélgica para su análisis varias muestras y que el resultado había sido satisfactorio.

Ambas noticias han resultado por fortuna confirmadas.

Lo que falta es ilustrar más al público, desvanecer ciertas prevenciones, hacerle comprender las ventajas de tal cultivo, no sea que una nueva deserción venga deshacer el fruto de todos los trabajos. Y esto es en lo que en la medida de nuestras escasas fuerzas nos proponemos evitar.

Empezaremos por llamar la atención hacia el resultado del análisis.

Lo que interesa en esta industria es el valor sacarino de la planta. ¿Es rica? ¿Tiene mucho azúcar?— La planta vale; la fábrica la solicita; las empresas se disputan el campo.

¿Es pobre?— Pues sucede todo lo contrario. La planta no se solicita; disminuye de valor; llega á no ser aceptable.

Y véase la gran importancia del análisis efectuado. ¡El 12, 30 y 13, 30 por $\frac{1}{100}$ de azúcar la del Portezuelo; el 13, 20 la del Valle de Guerra; el 15, 70 la del Llano de la Laguna; el 15, 50 la de los Rodeos!..

Para comprender lo que estos gastos significan debe saberse, que en Alemania, país que viene cultivando la remolacha desde principio del siglo, donde se dan al terreno las labores convenientes, se siembran semillas selectas, se analiza aquel y se le adiciona en cantidad y calidad el abono que necesita, solo se obtiene el 13 al 14 $\frac{1}{100}$ de azúcar; y que en Zaragoza, en consideración al resultado de gran número de ensayos prácticos bajo la dirección facultativa de la Granja-Escuela experimental, se reducian las aspiraciones á obtener el 15 $\frac{1}{100}$. Considérese, pues, si el 14 $\frac{1}{100}$, promedio obtenido en la Laguna y sus pagos, es dato plenamente satisfactorio.

Pero aún hay más. Esta graduación de azúcar en nuestra remolacha no es obra de la mano del hombre, no de un cultivo esmerado,

no de abonos químicos, es fruto gratuito (como luego se verá) de las naturales condiciones del terreno. Y á la mente acude esta reflexión: si la remolacha de Canarias, obtenida en estos términos, contiene tal riqueza sacarina, lógico es suponer que con un cultivo medianamente esmerado alcanzaría sin esfuerzo el 15 ó 16 %.

En corroboración de lo expuesto, haremos una ligera reseña de los procedimientos culturales empleados para la obtención de dos de las muestras enviadas para el análisis á Bélgica.

LLANO DE LA LAGUNA.—CAMINO DE SAN DIEGO.

Dos Aradas.

Siembra arboleo en Marzo.

Estiércol esparcido en la superficie del terreno.

Después... ni una caba, ni una randa siquiera.

Recolección en Agosto.

VALLE DE GUERRA.—CAMINO DE SAN FRANCISCO

Siembra de semillero en Febrero.

Una arada al terreno.

Trasplanto en Marzo.

Rienda al principio de Agosto.

Recolección á fines del mismo.

♦♦

Quien reflexione sobre de estos datos, comprenderá desde luego la importancia excepcional que revisten tales ensayos. Pero en la forma en que han sido hechos los precitados ensayos nuestras esperanzas tienen sólido fundamento y no hay razón alguna para temer un fracaso en lo que á la cantidad de azúcar atañe.

Pasando á otro punto de capital interés, la cantidad de raíces que pueden dar nuestros terrenos por unidad de medida, fuerza es confesar la deficiencia de los ensayos, tantas veces mencionados, y la falta de datos concretos, para hacer con toda exactitud los cálculos.

Sábase que la remolacha nace, se desarrolla y vive admirablemente en esta zona agrícola, no solo en los fértiles terrenos de la Vega de la Laguna sino hasta en los pobres de Geneta. Sábase por experiencia que resiste con valor las más prolongadas sequías y que llega adquirir, estando aislada, volumen extraordinario. Sábase finalmente, que en un reducido espacio se han obtenido grandes cantidades. Pero, no se ha tenido el cuidado de pesarlas en todas las parcelas de experimentación; preciso es que acudamos al cálculo para fijar el término medio de producto en la expresada zona agrícola.

Aunque la remolacha ha empezado á dar 80.000 kilógramos por hectárea y aún más; sin embargo, lo general en Alemania es obtener en buenos terrenos, con un cultivo medianamente esmerado, de 40 á 60.000 kilógramos. Y como no es racional suponer que aquellos sean superiores á los nuestros de los Rodeos y Tacoronte, creemos que nadie tachará de exagerada la cifra de 40.000 kilógramos por hectárea, que nos va á servir de base para los calculos. Mas, antes de entrar en ellos, bueno será poner á los lectores su antecedente respecto del precio que alcanza este fruto.

Dos procedimientos siguen las fábricas. Por el uno, se paga la raíz á tanto la tonelada, prescindiendo de su riqueza sacarina, con tal que exceda de cierto número de grados. Por el otro, se fija un precio á la clase inferior, que va subiendo á medida que su jugo crece en densidad.

Este último, muy generalizado en el día ofrece grandes ventajas así para el agricultor como para el fabricante. Por él, remolachas que antes se pagaban á veinte y cinco pesetas tonelada han podido llegar á 30, 35 y 40 pesetas, esmerándose los cosecheros en aumentar la riqueza del fruto sin que por ello descendiese su rendimiento en peso.

En este supuesto, podemos calcular que, nuestra remolacha, con el 14 % de azúcar, se pagaría á razón de 37 pesetas tonelada, lo que daría un producto bruto de 1.280 pesetas.

Formulemos ahora una cuenta aproximada del cultivo en esta zona.

GASTOS POR HECTÁREA

	PESETAS
Estiércol: 40 carros á 4 pesetas.	160 »
Abonos quínicos	50 »
Labor profunda de arado en Otoño: 6 yuntas á 5 pesetas	30 »
Id. ligera en Febrero ó Marzo.	15 »
Apertura del surco al arado.	7 50
Operación de desterronar: 11 jornales de hombres á 1 con 50 pesetas.	16 50
Semilla: 20 kilógramos á 1'50 pesetas.	30 »
Siembra: cuatro jornales de mujer á 0'75 pesetas.	3 »
Una randa: 6 jornales de hombre.	9 »
Escarda á mano y entresaca de plantas, 30 jornales de mujer	22 50
Labor de caba: 16 jornales de hombre.	24 »
Id. de apolcar ó colmar, 8 jornales de hombre.	12 »

	PESETAS
Arranque, 24 jornales de hombre.	36 »
Descuello y lavado de las raíces: 35 jornales de mujer.	26 » 25
Transporte de las raíces á la máquina: 40 viajes de carro á 2 pesetas, invertidos en la conducción de 40 toneladas de raíces.	80 »
Carga, descarga y almacenamiento de la remolacha: 16 jornales de hombre.	24 »
Interés del Capital, composición de herramientas etc. etc.	45 »
<i>Total.</i>	590 75

PRODUCTOS:

40.000 kilogramos de remolacha, 32 pesetas tonelada	1280 »
Hojas y cuellos.	50 »
Pulpas: el 50 % de su precio, que cede la fábrica á los proveedores	80 »
<i>Total.</i>	1410 »

COMPARACION

Importan los gastos.	590 »
Id. los productos	1410 »
<i>Beneficio.</i>	819 » 25

Resulta, pues, un producto líquido de 819 pesetas 25 céntimos por hectárea, ó sean 430 pesetas por fanegada.

Tan importante utilidad ó beneficio se elevaría más aún si en lugar de los precios antedichos, que hemos tomado de la obra sobre la remolacha azucarera publicada por Mr. Dureau en 1884, tomásemos el que se consigna en un suelto acerca de tal cultivo en la Vega de Granada.

Dícese en él, que el precio á que actualmente se paga la remolacha es el de 40 pesetas la tonelada, como minimum, cifra que, aplicandola á nuestros cálculos, daría un producto líquido de 1.139 pesetas 25 céntimos por hectárea, ó 597 pesetas por fanegada.

Este cálculo, empero, aunque racional y fundado, no queremos aceptarlo. No queremos que se nos trate de ilusos.

Por ello, sólo consideraremos como término medio del producto líquido de la remolacha en esta zona, la suma de 819 pesetas 25 céntimos por hectárea, ó 430 pesetas por fanegada, que resulta de la anterior cuenta.

Y ocasión es ya de preguntar á los agricultores: ¿hay algún cultivo de secano que produzca tal beneficio?

El trigo, la cebada, el maíz, el altramuz, la patata ¿dejan acaso la utilidad de 430 pesetas por fanegada?..

El cultivo del trigo, el más seguro y remunerador, si en circunstancias excepcionales ha llegado á producir 20 ó 25 fanegas, por lo general solo alcanza á 15 en los terrenos de los Rodeos, cantidad que puede elevarse á 16 incluyendo el valor de la paja. Y rebajando la mitad por semillas y gastos de cultivo, quedan 8 fanegas como producto líquido, ó sean 120 pesetas, ¡120 pesetas! es decir, menos de la tercera parte que el de la remolacha.

Prescindiendo, por su menor importancia, de los demás cultivos citados, fijémosnos en el de la patata.

Todos la plantan, todos la cultivan, año tras año, sin economizar gasto alguno. ¡Cuántas veces no cubren los costos! ¡Cuántas apenas deja una mezquina ganancia! ¡Cuán pocas una buena utilidad!

Vamos á probarlo, formulando al efecto una cuenta del cultivo á semejanza de lo que hemos hecho con la remolacha, lo que no creemos ocioso porque abrigamos la convicción íntima de que serán muchos los agricultores que, preguntados sobre el beneficio que les deja, no sepan contestar cosa alguna en concreto.

GASTOS POR HECTÁREA

	PESETAS
Dos labores de arado.	30 »
Operación de desterronar.	16' 50
Id. de azúcar.	7' 50
Estiércol	160 »
Semilla: 24 quintales á 10 pesetas.	240 »
Siembra: colocar en los surcos y cubrir, así la semilla como el abono.	10 »
Renda	12 »
Realce ó sacha.	24 »
Recolección	27 »
Transporte del campo á la ciudad.	14 »
Interés del capital, composición de herramientas etc.	45 »
<i>Total</i>	<u>586 »</u>

PRODUCTOS:

144 quintales de patatas por término medio, calculando á razón de 6 de productos por 1 de semilla, pues si

bien en años extraordinarios llega al 8 y 10 (lo que se estima una gran cosecha) por lo general solo rinde 5 ó 6, no siendo raro la casi total pérdida de ellas. Calculada á 5 pesetas quintal, arroja. 720 »

COMPARACIÓN

Importan los gastos	586 »
Id. los productos.	720 »
<i>Beneficio.</i>	134 »

Deja, pues, este cultivo una utilidad líquida probable de 134 pesetas por hectárea, ó 70 por fanegada. Y como la de la remolacha asciende á 430 pesetas, (también por fanegada) resulta que su cultivo proporciona un beneficio 6 veces mayor que el de la patata, ó en otros términos, que una fanegada de remolacha produce tanto como 6 de patatas.

Y sin embargo, llegará día en que se solicite de los labradores el compromiso de dedicar anualmente 500 hectáreas á remolachas y habrá tal vez muchos que se nieguen á ello, prefiriendo depositar en la tierra su dinero y su sudor con la ilusoria esperanza en que una cosecha, qué, con frecuencia, la excesiva humedad, la sequía, la enfermedad ó el *bicho* les viene arrebatando de las manos!

Mas, esas serán excepciones, que no creemos constituyan la regla general. No podemos creer que personas de buen criterio prefieran gastar 586 pesetas por hectárea en un cultivo incierto á emplear casi la misma suma en otro bastante seguro y de grandes rendimientos.

Quizás diga alguien para justificar su actitud que el cultivo de la remolacha esquilma el terreno, ó que exige labores profundas y costosas; y bueno será desvanecer estas prevenciones.

Cierto es que extrae del terreno gran cantidad de jugos y por ello no acostumbra á sembrarse en un mismo predio sino cada 3 ó 4 años; más, no por eso debe considerarse su cultivo como ruinoso ó perjudicial, pues medios tenemos para restituir á la tierra los elementos que la remolacha le hubiese arrebatado.

Estos medios son el abono y la alternativa de cosechas.

Si otra cosa fuera, no podría concebirse el aumento diario de este cultivo en todos los países que tienen condiciones aparentes para el mismo, aumento que ha dado por resultado ocupar esa planta en el mundo una extensión que excede de un millón ciento cuarenta mil hectáreas.

A propósito; planta esquiladora es la batata, y sin embargo, se cultiva en los mejores terrenos de regadío de la isla; cultivase en Tejina, Bajamar y la Punta, alternando con el trigo; cultivase, finalmente, en el Valle de Guerra, de secano, alternando con el mismo cereal.

Cuanto á las labores profundas, que se recomiendan por los autores que de este cultivo tratan, haremos constar, que no exige en modo alguno una *sorriba*; bastando para un cultivo medianamente esmerado llegar á una profundidad de 20 á 25 centímetros. Y ya que en el país no se han extendido los arados modernos, juzgamos que podría obtenerse aquel resultado pasando dos veces la reja por el mismo surco.

Para estímulo de nuestros labradores bueno será copiar las consecuencias que el agrónomo Knauer deriva de este cultivo.

1.^a *Mejora de la agricultura en general.*

Si consideramos que desde la introducción del cultivo de la remolacha el trabajo del resto de los campos utilizado en la agricultura se ha fomentado considerablemente, nadie podrá dudar, que el suelo en la actualidad cultivado, pueda alimentar doble número de habitantes y triple de ganados que existen hoy.

El arado antiguo hubo de abandonarse para reemplazarlo por nuevos instrumentos de una penetración doble ó triple, y las máquinas agrícolas que se han inventado para la remolacha aprovechan naturalmente para el cultivo de las demás plantas; por donde se vé que ha fomentado considerablemente la riqueza nacional.

2.^a *Acrecentamiento del número de ganados y de la producción de estiércol.*

Las pulpas de la remolacha son un excelente alimento para el ganado. Lo son también las hojas. Merced á ellas puede el agricultor tener hoy en sus establos doble cantidad de reses.

El análisis de aquellos residuos ha dado lugar también á un forrajeo racional, que consiste en dar á un animal las sustancias que necesita según su peso para alcanzar un objeto determinado.

3.^a *Introducción de una alternativa racional.*

Con un cultivo continuado de *plantas de escardas*, pueden los agricultores conseguir una alternativa casi perfecta, haciendo alternar los cereales con las plantas de escardas y obtener un suelo exento de hierbas parásitas. ¡Cuántos propietarios que cultivan hoy remolacha sobre una cuarta parte de sus tierras, cosechan sin embargo más cereales y de mejor calidad que los que obtenían antes en la totalidad de sus campos! El cultivo de la remolacha ha doblado y triplicado la riquezas del suelo.

El reputado agrónomo alemán, agradecido á los bienes que trajo á su patria el mencionado cultivo, terminaba diciendo: «un extenso

cultivo de remolacha es la más grande bendición para un país.»

Hagamos todos porque esa bendición caiga sobre esta tierra, ya trabajando porque pronto sea un hecho la instalación de la máquina azucarera; ya obligándonos, cuando llegue el caso, a sembrar de remolachas el número de fanegadas que aquella necesite; ya, finalmente, practicando desde luego concienzudos ensayos de cultivo en diferentes zonas.

Debieran á nuestro juicio sembrarse parcelas de un área de extensión así en el llano de la Laguna, como en San Lazaro, Rodeos, Guamasa, Tacoronte, Baldíos, Geneto, Tegueste y Valle de Guerra, cultivándolas con el esmero debido.

Y á fin de que los agricultores tengan una guía en esos experimentos, vamos á hacerles ligeras indicaciones acerca del método de cultivo que en ellos deban seguir.

Como dichas parcelas han de haber recibido ya en esta época la primera labor de arado y ésta habrá sido ligera, conveniente será que antes de la siembra se le dé una buena arada, pasando dos veces la reja por el mismo surco.

Si la tierra estuviere suficientemente abonada, deberá plantarse la mitad de la parcela sin estiércol y la otra con él. Si estuviere de abono verde, decimos lo mismo; añádase estiércol sólo á la mitad.

Este no debe ponerse en cantidad excesiva, y sobre todo, cuidese de que esté muy deshecho ó *podrido*. La manera de usarlo es de *manita*, ó sea esparcido sobre el terreno, para que se mezcle con la tierra al ararla.

Hecho esto y desterronado bien el terreno, asírquese, como de costumbre, guardando entre los surcos la distancia de 40 centímetros.

La siembra se verifica á la estaca cual se hace con el millo, depositando en el hoyo un par de semillas. Estas deben quedar como á 10 centímetros de la superficie y á 20 ó 23 de distancia entre sí. Su nacimiento se verifica de 8 á 15 días. Para facilitarlos si á consecuencia de fuertes lluvias se formare una costra dura en la tierra, sería oportuno romperla pasando ligeramente la azada.

Así que la planta asome al exterior deberá darse una randa, con el objeto de quebrantar la costra del suelo entre los surcos y quitar las malas hierbas.

Cuando la remolacha tenga un centímetro de grueso se procederá al entresaque. Esta operación debe hacerse con la tierra húmeda, sugetando la planta más vigorosa con la mano izquierda y arrancando con la derecha las adyacentes. Luego se comprime la tierra contra la planta escogida.

En la época que parezca más oportuna deberá darse una buena cava al terreno, sobre todo cuando se vea que las hojas desmayan y quieren pasar del color verde obscuro, al verde pálido. Téngase presen-

te que una buena cava equivale á un riego. Terminarán estos trabajos con una aporeadura, acercando tierra á la planta. Esto se verificará antes que el desarrollo de las hojas impida penetrar en los surcos sin temor de quebrantarlas ó ajarlas.

Para Agosto ó Septiembre deberá de haber llegado el fruto á su completa madurez.

Esta se conoce por el color verde obscuro de las hojas, toma un tinte amarillento, las tres cuartas partes de ellas se ajan y cuelgan como filamento desecado, mientras el cogollo tierno queda aún provisto de hojas frescas de un verde tirando á amarillo.

El tubérculo se arranca á la azada; se le corta el cuello y se lavará, se cortará y se pesará en conjunto; con lo que, tomando nota de todo, terminará el ensayo de cultivo.

Resta decir, que las siembras deberán hacerse por los distintos agricultores, en los días diversos, dentro de los próximos meses de Febrero y Marzo. — A.

PORVENIR AGRÍCOLA DE TENERIFE

No pueden desconocerse ya los graves perjuicios que se están ocasionando con la falta de un gabinete de análisis químico-agronómico en esta Capital, para atender con eficacia á las exigencias de la agricultura moderna.

Los nuevos cultivos especiales que puedan emprenderse y lo mismo los actuales, para mejorarlos, exigen estudios previos, de las condiciones geológicas del suelo destinado á sus labores, y de las circunstancias climatológicas que los rodeen, para el mejor éxito en sus aplicaciones.

Sería vana pretensión, en muchos de ellos, acometerlos resueltamente, sin tener en cuenta los consejos de la ciencia y los conocimientos prácticos que nos revela la prensa especial de aquellos países que marchan á la cabeza de estos continuos progresos.

Colocada nuestra isla de Tenerife en situación geográfica envidiable, bañada por las tranquilas brisas del Atlántico; de elevadas alturas sus montañas; de eterna primavera sus incomparables valles, puede asegurarse que ninguna región del mundo alcanza en extensión análoga, tanta belleza y tan diversas producciones en las tres zonas comprendidas en unos 15 á 20 kilómetros de longitud á partir de las orillas del mar, hacia el Teide y sus Cañadas.

Destácanse en la primera, el plátano, el olivo, el café y varios otros; en la segunda, el laurel, nogal, almendro y muchos más que sería prolijo enumerar; y en la tercera, al principiarse, el brezo, la retama, el primitivo belecho y alguna planta rara de especial condición, para terminar luego donde el soplo de la vida apenas llega pudiendo resistir el clima de sus alturas.

Tan variadas y magníficas condiciones encerradas en estas tres privilegiadas zonas, inducen á creer que todas en general y cada una en particular de las aplicaciones agrícolas de todos los países, por excepcionales que aparezcan, deben tener su asiento ventajoso en nuestra isla.

Mas para ello hácese indispensable conocer y precisar técnicamente, las condiciones particulares de sus terrenos, según el cultivo á que quiera destinárseles, estudiando la composición de cada uno, con los auxilios de la ciencia química funcionando tranquilo en sus gloriosos gabinetes.

Así se practica en todas las naciones cuyos pueblos gozan del envidiable carácter de estudiosos y reflexivos, llevando á todas las ciudades y centros agrícolas la instalación de Granjas, Campos de experimentación y Gabinetes de estudio de los suelos y productos.

Al ver hoy como entre nosotros se ocupa la prensa, con predilección marcada, de la conveniencia de acometer en grande escala el cultivo de la remolacha azucarera, estimando que sus resultados han de enriquecer nuestra abatida agricultura é insignificante industria, lamentamos más y más el carecer de medios adecuados para estudiar previamente los terrenos que puedan ofrecer mejores garantías á su cultivo.

En la imposibilidad, pues, de conseguirlo por ahora, debemos aprovechar las lecciones que de otras partes nos brinda la experiencia, demostrándonos que toda tierra útil, agrícolamente considerada, es á propósito para el desarrollo de la remolacha, merced á las labores que se hagan y á los abonos minerales, combinados más ó menos con los estiércoles de cuadra que se empleen.

A este propósito se considera muy conveniente, que el subsuelo de la tierra no sea demasiado frío, entendiéndose por ello, que tenga demasiada humedad estancada ó sea agua sin salida.

La vega de nuestra vecina ciudad de la Laguna, es bien seguro que habria tenido que desistir de este cultivo en aquellos tiempos en que los frailes del Convento de San Diego, comunicaban muchas veces con la población, por medio de pequeñísimas lanchas.

Hoy, por el contrario, debido en primer término, á los desagües que la cruzan en bastante extensión y á la disminución de las lluvias, presenta, en cambio, buenisimas condiciones, al parecer para este cultivo.

Quizás carece de la suficiente cantidad de cal, que obligaría á encalar las tierras porque de otro modo no debemos sorprendernos si no se obtienen grandes cosechas de remolacha, así como es también de excelente resultado el que sean profundas las labores para exponer la tierra sujetándola á la influencia atmosférica.

Las tierras finas, ricas en humus y arcillosas, contienen mucha potasa en forma soluble, evitando el empleo de los abonos potásicos, que de otro modo exigen gastos crecidos para su aplicación.

El ácido fosfórico, de fácil solución en el agua, por sus compuestos, debe emplearse, pero excluyendo los fosfatos llamados *Thomas* y otros no apropiados para este cultivo.

De los abonos indicados y otros que pasamos en silencio, el que realmente se hace indispensable, en la inmensa mayoría de los casos, es el nitrato de sosa, como el más nitrogenado de todos, y de mayor facilidad para suministrar á la planta el nitrógeno que exige.

Créese que la remolacha es la que más nitrógeno reclama, por lo cual sus rendimientos son notables, cuando utiliza en gran cantidad este cuerpo. No debe, sin embargo, emplearse únicamente como abono, debiéndose á la vez combinar con el estiércol ordinario, en proporciones relativas á su clase constitutiva.

En general, se puede apreciar que una fanegada de terreno, necesita para el cultivo de la remolacha azucarera cuatro quintales de nitró de Chile, más ó menos, según el estiércol que se emplee y la clase del subsuelo.

El profesor *Maerker*, alemán, al ocuparse en sus conferencias de esta interesante cuestión dice así: «En los ensayos que he hecho en fincas donde había regular número de cabezas de ganado mayor, es decir, próximamente dos cabezas por fanegada, un quintal de nitró de Chile hacia aumentar la cosecha de 50 á 60 quintales de remolacha por fanegada; un segundo quintal dió asimismo un nuevo aumento de 30 á 50; pero un tercer quintal sólo dió un aumento de 10 á 12; por manera que la rentabilidad de este tercer quintal aparece ya algo dudosa. Cuando la adición del nitrato de sosa deja de aumentarse uniformemente, sucede que la cosecha disminuye en la proporción exclusiva del azúcar.»

En nuestra isla el plantío debe hacerse de Enero á Marzo, según las circunstancias agrícolas de cada localidad, dependientes del clima y de los terrenos, que sean de secano ó regadío, haciéndose la recolección de Junio á Agosto, en cuyo tiempo la máquina y sus accesorios funcionarán casi diariamente en la molienda.

Admitiendo sin restricción alguna que el cultivo sea esmerado y los productos de cosecha altamente satisfactorios, preséntase el importantísimo problema de las necesidades industriales que combinadas con las agrícolas den el anhelado resultado de alcanzar, como

en otras partes, una nueva interesantísima fuente de riqueza para el inmediato porvenir.

Necesítase para combinar uno y otro primordiales elementos que la extensión del campo ó campos dedicados á la remolacha sea en escala tal, que permitan anualmente durante una temporada, suministrar á diario la cantidad de quintales indispensable para el funcionamiento de las máquinas, pues de otro modo la parte industrial se haría imposible.

En este sentido puede asegurarse que recientes asociaciones establecidas que sepamos, en Santander, Zaragoza, Valladolid, etc., disponen de grandísimas extensiones superficiales para el cultivo y que los capitales reunidos al efecto son también considerables.

Sólo la compañía formada en Santander, se ha constituido con un Capital de 2.500.000 pesetas correspondiente á 5.000 acciones, debiendo la maquinaria empleada funcionar diariamente moliendo 400 toneladas de remolacha, ó sean 8.000 quintales que en toda la temporada de tres meses sumarán unas 40.000 toneladas de las cuales se obtendrán próximamente 4.000 de azúcar, ó sean 80.000 quintales, es decir el 10 por 100 del peso de la remolacha empleada.

Esta sociedad, como todas, lo primero que ha hecho, es conocer la extensión disponible de terreno y el asentimiento de sus propietarios para cultivar sus respectivas parcelas, contratando previamente el precio por quintal, sin cuyos preliminares sería por demás aventurado emprender este negocio.

Hay regiones en la misma Península, verdaderamente inmensas en extensión y con riego, disponibles para este cultivo; basta considerar que la comarca entre el Canal imperial de Aragón y las derivaciones del Ibruera, Gallego y Jalón comprenden más de 90.000 hectáreas.

La compañía que trate de constituirse para explotar aquí la remolacha, es bien seguro que ante todo procederá, como preliminar al estudio detenido de los problemas primordiales anteriormente apuntados, como punto de partida para acometer este lucrativo negocio azucarero, dependiendo exclusivamente á nuestro juicio de la cantidad de fruto que pueda recolectarse para alimentar la molienda de una maquinaria ínfima adecuada para la cantidad de remolacha disponible.

Aunque es bastante aventurado el apreciar la extensión superficial que comprende la vega de la Laguna y sus lindantes, los Genetos y una parte del Rodeo, creemos que se podrían obtener de 400 á 500 hectáreas ó sean de 800 á mil fanegadas de terrenos para este exclusivo cultivo de la remolacha.

También puede admitirse que una fanegada produzca, por término medio, unos 250 quintales, comprendiendo los terrenos supe-

riores y los inferiores al cultivo, por manera que la cosecha total sería de unas 200.000 quintales, que suministrarían diariamente y durante la molienda de 90 días á razón de 2.222 quintales.

Estas apreciaciones, es posible que sufran rectificaciones impuestas por los trabajos de la experiencia, siendo solamente nuestro deseo hoy señalar el punto de partida, para futuros inmediatos estudios y experimentos.

Asunto que tanto interés despierta para todos, no debe ciertamente permanecer en la inacción y apatía que desgraciadamente suele envolver nuestro porvenir agrícola, debiéndose acudir por de pronto á practicar con esmero ensayos pocos costosos, á la vez que á facilitarse por los municipios de las localidades en primer término interesadas, pequeños campos de experimentación, donde el mismo labrador tenga semilla á mano y aprecie sus resultados, y el de esta Capital facilitar los medios químicos de verdaderos estudios á la vez que los propietarios interesados ejerzan su acción común para que se formen asociaciones, que de no ser posible aquí, por el momento, por los crecidos gastos que llevan consigo estos modernos progresos, venga de fuera para que, estudiando cual se debe tan importante asunto, conviertan luego como es de presumir, sus resultados prácticos en inapreciables centros de riqueza para nuestro queridísimo Archipiélago.—*Juan Ravina.*

CARTA PUBLICADA EN "LA REGIÓN CANARIA"

con motivo de los crecidos gravámenes sobre los azúcares. Llegada á esta Ciudad del

EXCMO. SR. MARQUES DE VILLASEGURA

Laguna 30 de Octubre de 1899.

Mi querido y respetable Director: La Ciudad de la Laguna, Capital Literaria de este Archipiélago, en cuyos centros oficiales adquirió el Excmo. Sr. Marqués de Villasegura los rudimentarios principios que después sirvieron de base á la vasta ilustración y posición encumbrada que actualmente posee; ese pueblo que ha tenido en

estos días el placer y la honra de saludar á tan ilustre patricio; la vieja Ciudad de los Adelantados y todos los pueblos que constituyen su partido judicial, yacen en la más lamentable decadencia, no teniendo ni siquiera un elemento agrícola de exportación que produzca dinero suficiente para que los sufridos habitantes puedan atender á las necesidades de la vida y satisfacer los crecidos impuestos que el Gobierno les exige.

Los cultivos especiales del tomate y del plátano, en las regiones de la Orotava y Gran Canaria, dan á aquellas localidades relativa posición. Este pueblo solo en el cultivo de la remolacha cifra sus esperanzas para el porvenir, y fija su atención en sus representantes en Cortes y particularmente en la persona del Excmo. Sr. Marqués de Villasegura para poder llevar á cabo la benéfica idea de instalar en esta Ciudad una fábrica elaboradora de aquel producto.

El terreno especial, zonas aparentes, casas extranjeras dispuestas á emitir capitales para establecer aquí la industria, todo, convida á emprender el cultivo de la remolacha, que sacará á estos agricultores de las penalidades que hoy sufren; pero se tropieza con el inconveniente de que los grandes impuestos sobre fabricación, matrícula industrial, etc. etc., que pagan los azúcares antes de salir de fábrica (elevándose á la cantidad de cincuenta pesetas por cada 100 kilos) imposibilitan la elaboración de este dulce, puesto que en Alemania y Austria exportan dicho producto á un precio que con tales gravámenes no podían exportarse desde aquí. Pues bien, á imitación de las provincias productoras de la Península, que por medio de sus representantes trabajan cerca del Gobierno con el fin de disminuir los crecidos impuestos que pesan sobre el azúcar, la Ciudad de la Laguna debe implorar del Sr. Villasegura, que dadas sus valiosas influencias, gestione por conseguir un arreglo en sentido favorable á este partido judicial, por lo que respecto á los inconvenientes que se presentan para el cultivo de la remolacha ó instalación de una fábrica elaboradora de aquel producto sacarino.

Nada pido para mí, pido para mi patria chica, para la patria de mis hijos, y como veo en la distinguida personalidad del Excmo. Sr. Marqués de Villasegura, un verdadero patriota, no he vacilado en dirigir á Vd. esta carta, en la que hago un ruego, abrigando la confianza de que ha de ser atendido, y dada la magnitud del favor que pido, los hijos de este pueblo sabrán grabar en sus corazones el nombre de Villasegura.—E. V. Madan.

VII

En varios surcos de remolacha que en un trazo del Camino de San Diego, sin abono alguno, había plantado D. Sixto Martín Mirabal y sólo beneficiando el terreno, después de plantado, con alguna ligera cava, se desarrolló á pesar de tan malas condiciones este tubérculo, obteniéndose de 32 metros lineales que tenían 128 matas, 50 kilogramos de peso, saliendo á cosa de 400 gramos cada raíz.

Los surcos estaban á metro de distancia, debiendo haber estado á cincuenta centímetros, según manifestación del Sr. Ingeniero.

Haciendo los calculos oportunos, resulta: que la hectárea, tal como fué plantado este terreno, daría 16 toneladas y poniéndole el doble, esto es, los surcos á 50 centímetros, hubiera dado con toda evidencia 32 toneladas, que es un gran resultado en Bélgica según el mismo ingeniero.

Entiéndase que este producto es sin abonar el terreno y con un cultivo descuidado, como de propósito quiso hacer la experiencia el Sr. Mirabal.

Noticias que de esta raíz comunica al Sr. D. Daniel Díaz Cueto, Registrador de la Propiedad de este partido, su señor hermano, propietario de Santander, dan cuenta de la gran transformación que en aquel país sufre la agricultura con motivo de haberse establecido allí la industria azucarera.

Los terrenos que antes se destinaban al plantío del maíz y de las patatas, hoy están dedicados al cultivo de la remolacha, con el cual consiguen los labradores un rendimiento seguro y de mas importancia que el que obtenían de los antiguos cultivos; pues se asegura que cada carro de tierra que equivale próximamente á dos áreas y se aproxima á medio abnud, produzca $\frac{2}{3}$ de tonelada de remolacha que en la actualidad la pagan á 50 pesetas.

El capital invertido en la fábrica constituida en Torrelavega importa un millón de duros.

Llamamos la atención de nuestros agricultores sobre el inmenso beneficio que reporta á su riqueza el cultivo de la remolacha; pues en Santander, siendo los terrenos inferiores á los de Tenerife, por razón de clima, está produciendo en dicha Provincia el plantío de aquel tubérculo 140 duros por fanegada.

Desearía tener la elegante y sabia pluma de Mr. Lamartine á la par que su esquisito estilo, para expresar en este instante los sentimientos de satisfacción que embargan mi ánimo y el gran regocijo que experimento al ver que se acerca el instante en que la Laguna ha de salir de su gran decaimiento para entrar en una era próspera y de alegres esperanzas.

En la suprema crisis porque atraviesa esta Ciudad, natural es que todos los que se interesan por su suerte, procuren escogitar los medios más adecuados para conjurar situación tan lamentable, y devolver á la Laguna, el esplendor que ha perdido.

Digno de aplauso es indudablemente el celo que á este particular ha consagrado su ilustrada atención la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Tenerife. La expresada benemérita corporación ha dedicado ya algunas sesiones á este asunto y no es extraño que así obre la Económica de la Laguna. Ella trabajó calurosamente también por la propagación de la cochinilla, y respondiendo á sus antecedentes, debe hacerlo por el de la remolacha, que ha de convertir en terrenos muy productivos los hermosos terrenos que hoy se encuentran sin rendimiento ninguno.

En momentos tan críticos como los que atravesamos en la Laguna, no debía de haber indicación inspirada en un buen deseo, que no fuese atendida y examinada.

¡Ojalá que estas ligeras observaciones, expuestas con el propósito de tratar cuestiones de utilidad para nuestros conciudadanos, despierten en algunos de ellos el deseo de sacar partido de los grandes bienes con que la naturaleza ha dotado á estas hermosas islas!



VIII

CULTIVO DEL MAÍZ

Cuando el elevado precio de la grana había dado á las Canarias uno de sus tiempos mas floridos; cuando todos teníamos dinero que nos proporcionaba el opulento cultivo de la cochinilla, por ninguna mente tal vez, vagó la idea de ferrocarriles, de luz eléctrica y de teléfonos. Cae tan acreditado artículo, sustituido en el mercado extranjero por la anilina, y en un instante vemos rodar nuestras aspiraciones, nuestros cálculos, nuestras ilusiones. Búscase, en vano en las tinieblas de la incertidumbre un elemento agrícola que reemplazase á la grana y creyóse, quizás, que las vías férreas y el teléfono, viniesen á darnos los puñados de libras esterlinas que en cambio de la tinte nos mandara Inglaterra, Francia y Alemania y que la luz eléctrica iluminara la oscura situación en que quedamos por la depreciación de tan valioso insecto; pero no le ocurrió á ninguno de los que tanto alardean de patriotas, visto el estado de ruina en que quedamos, formar una sociedad para explotar el producto natural de la tierra; producto que ésta nos brinda, donde toma el agricultor *suficientemente los elementos constitutivos de su estabilidad* y regulando sus operaciones con la riqueza del suelo, con la actividad de las plantas, con la necesidad del mercado, con las condiciones económicas que este le ordena, pone en armonía los agentes capaces de realizar la producción mas ventajosa.

Ha dicho un escritor:

«Si el hombre tuviese perfecto conocimiento de los frutos de la tierra y sus aplicaciones en los distintos usos de la vida, haciendo un acertado aprovechamiento de ellos, jamás se vería en la indigencia.»

Un nuevo método para cultivar el maíz está dando excelente resultado en la República de los E. U. del Norte y una publicación agrícola lo recomienda, en la siguiente forma:

«Llegada la época de la siembra, vuelve á pasarse el arado y la

pulverizadora, y tras de ella va, no ya el arado, sino el *marrador*. Este hace la raya de 2 pulgadas de profundidad y de 3 á 4 pies de distancia una de otra. A mano ó con sembradora, se deposita el grano, *graneado*, á 12 pulgadas de distancia y después de taparse, se pasa el rodillo para apretar bien la tierra, siempre por supuesto que esta no esté mojada. Desde el momento en que nace el maíz y con la yerba, se comienzan las escardas; pero no necesitamos decir que para hacerlas no se emplea el arado sino el cultivador ó el azadón.

El cultivador va quebrando y removiendo la tierra, matando las yerbas y se pasa con frecuencia por los espacios que quedan entre raya y raya hasta que la altura del maíz permita que pasen sin lastimarse los caballos ó los bueyes que tiran del cultivador. Aunque se barbeche profundamente, el cultivo como se vé, es *superficial*—téngase esto muy presente—no se amontone tierra contra las plantas.

Desde el momento en que éstas han crecido y brotado raíces de considerable magnitud, el cultivador no debe penetrar ni 2 pulgadas, sino simplemente romper la costra y matar la yerba.

Ultimamente algunas de las estaciones de experimentación agrícola, han descubierto que teniendo cuidado de cortar la espiga del maíz desde el momento en que esta aparece en cada tercer línea alternada, el aumento total de las cosechas es de un 25 p^o. Separados los productos de las líneas, el de aquellas en que las espigas se quitaron, ha sido de 50 p^o mayor que el de las otras. Juntos, el aumento como se vé, es de 25 p^o. Por supuesto, se comprende que nunca debe cortarse la espiga, sino solamente la mitad, como queda dicho.*

Creo que debieran destinarse algunos pedazos de terreno á Campos de experiencia, los cuales, según el Sr. D. Antonio Llorent, Dr. en Ciencias y Catedrático de Agricultura de Búrgos, son terrenos donde se plantean y resuelven ciertos problemas agrícolas y sirven para analizar el suelo por medio de las plantas, para comparar los efectos de los diferentes abonos sobre las cosechas, para ensayar semillas y variedades nuevas y plantear nuevos procedimientos de cultivo con el objeto de obtener dentro de las condiciones de clima y suelo, los mayores rendimientos y el mayor beneficio en el cultivo.

IX

COMERCIO DE FRUTOS TROPICALES

Hoy, que como nunca, resulta imperioso el estudio de la agricultura en sus múltiples manifestaciones, puesto que ella puede ser la causa salvadora, no sólo de la Península Ibérica sino de nuestro desgraciado país, consideramos muy acertado y de preferente cabida á los estudios agrícolas, ocuparnos de otro importante cultivo para estas islas.

No hay ningún artículo en el comercio de frutos que produzca más ganancias que la naranja. Esta se debe plantar á la distancia de 28 á 30 pies después de haber estado un año en los semilleros. Su cultivo no tiene nada de especial, con excepción de podar cada año, operación necesaria para que produzca abundantes cosechas y dé frutas de buena calidad.

La tierra en que la naranja florece mejor, es la rica, honda y arcillosa, no muy baja ni húmeda; en tierras arenosas los frutos son pequeños ó inferiores en calidad.

Este árbol necesita de cinco á seis años para florecer; pero, una vez que haya comenzado á producir, sus cosechas continúan aumentando por muchos años; de manera, que se puede cosechar de un árbol bien desarrollado y atendido, una cantidad de frutas fabulosa. Se dice que algunos árboles en Sicilia han producido la enorme cantidad de 20.000 naranjas en una sola cosecha.

La naranja tiene una ventaja sobre las otras frutas que se cultivan para los mercados americanos: esta es, que se puede hacer producir en cualquiera época del año y adaptarse al tiempo en que esté más en demanda. Cuando han brotado las flores, se las hacen caer con ramas secas; á los tres meses vuelven á brotar y de esta manera se atrasan las cosechas de la fruta. Esto se hace anualmente, hasta que el árbol haya adquirido la costumbre de producir su fruta en el tiempo que sea más conveniente.

Para que las naranjas puedan durar largo tiempo sin podrirse, en vez de dejarlas caer al suelo sacudiendo los árboles, deben ser quitadas de éstos enidadosamente con la mano, cuya palma debe

estar cubierta de papel muy delgado, y con el cual se envolverá cada fruta.

Esto se hace, para evitar que la mano tenga contacto con la fruta; porque se afirma por los sicilianos—quienes tratan las naranjas para la exportación de esta manera—que el contacto de la mano, violenta el proceso de la maduración.

Sea cierto ó no, es un hecho notable que las naranjas así tratadas se envían desde Sicilia á los E. U. y á pesar de la gran distancia se mantienen por muchos meses sin echarse á perder. Un método más fácil de conservarlas, aunque daña la apariencia de la fruta, y en el mercado puede rebajar su valor, es extenderlas sobre un lienzo y exponerlas á los rayos del sol por uno ó más días, según el mayor ó menor calor del tiempo. La cáscara bajo este procedimiento se vuelve dura y fuerte y casi impenetrable para la atmósfera.

El precio que los compradores que frecuentan aquellas plazas ofrecen por las naranjas, es de cinco duros el millar por las que se han recogido de la manera dura que se acostumbra en estos países; pero si se recogiesen de la manera cuidadosa ya mencionada, á lo menos se conseguiría el doble de esta cantidad. Como un árbol bien desarrollado no producirá menos de tres mil naranjas, y como se pueden sembrar cincuenta árboles en un acre, se deduce que el agricultor puede obtener por el método rudo de recoger esta fruta, duros 750; y, con el método cuidadoso, duros 1.500 por cada acre. Es cierto que las naranjas necesitan algunos años para llegar á su máximo de producción; pero aún en los años que producen menos, darán á razón de 1.000 naranjas por cada árbol, que equivale á duros 50 por uno, y 500 por el otro método de cosecharlas. Una vez de bien establecida una plantación de naranjas, los gastos que luego se siguen son de muy poca monta, puesto que para cosechar, recoger y separar la fruta, mujeres y niños, pueden ser empleados en estas pequeñas tareas.

De consiguiente, el cultivo de naranjas ofrece al agricultor, no una esperanza halagüeña de una vida desahogada, sino la de una fortuna respetable.

X

ENFERMEDAD DE LA PATATA

Y MEDIOS DE COMBATIRLA

Varios son los procedimientos que hoy se aplican en otros países para combatir la enfermedad que ataca á este tubérculo, para cuya aclimatación en Europa fué preciso poco menos que un golpe de Estado de Luis XVI de Francia y una tenáz y prolongada lucha contra las preocupaciones de toda clase de personas refractarias á este cultivo porque le atribuían propiedades malsanas y venenosas.

La primera vez que atacó la enfermedad á la patata en Irlanda, costó al gobierno inglés muchos millones, no solamente para combatir el mal, sino que fué preciso que el gobierno autorizase un crédito empréstito para atender á la miseria y al hambre de los habitantes de esta Provincia, en que la patata es hoy su principal artículo de alimentación.

El Rizado, conocido vulgarmente con el nombre de gangrena, se presenta atacando á las hojas y á los tallos, inutilizando á las primeras para el ejercicio de sus funciones, consecuencia de lo cual es la extraordinaria disminución de las cosechas.

El origen de esta enfermedad es el nacimiento de pequeñas plantas parásitas que se desarrollan bajo la influencia de las nieblas del estío, no conociéndose aún preservativos de un eficaz y completo medio de curación. No obstante, haciendo los surcos profundos, está probado, que cubriendo después las semillas con una capa de polvos de carbón vegetal, luego el estiércol y últimamente tapándolos con tierra y haciendo en distintos sitios del terreno plantado montones de paja y hierbas secas, á los cuales en aquellos días que más esté la atmósfera entarecida por las nieblas, se les prende fuego, impiden el completo desarrollo de las plantas parásitas origen del mal que tanto estragos causa á los cultivadores.

Se ha hecho uso de la cal, de la sal común y la ceniza; pero nada se consigue con este procedimiento.

También se ha ensayado para atajar el mal, el procedimiento de

cutar los tallos en el momento en que la enfermedad aparece en las hojas; pero esta operación ejecutada precisamente cuando los tubérculos apenas se han formado, dá por resultado el detener su desarrollo, comprometiendo considerablemente el éxito de la recolección ó anulando ésta por completo.

Lo que si es verdad que ha producido muy buen efecto, es el azufrado de las plantas por dos ó tres veces, en igual forma que se hace el azufrado de las viñas, operación, que dice Mr. Tabar, le dió excelentes resultados.

El parásito de la patata se diferencia del *oidium* de la viña, en que éste se mantiene en la superficie, y en ella se ataca perfectamente con el azufre, mientras que aquél, después de haber vivido en el exterior de la planta, destruye poco á poco sus órganos interiores: sin embargo de lo cual opina M. Que-hen-Mallet, en su obra especial sobre el cultivo de la patata, que es el azufre el que dá resultados más satisfactorios y completos.

Hay además dos enemigos de la patata, dos insectos que derrotan los brotes más tiernos y las hojas llamados *Lista atrata* ó *vitata* y *Cantárida vinicola*; pero éstos se destruyen fácilmente antes que sus estragos hayan adquirido gran importancia.

Se conoce otro insecto más temible, al que se ha dado el nombre de *Domyphora desentlineata*, que se sostiene en las montañas pedregosas de la América del norte.

Otras varias enfermedades atacan á este tubérculo, entre ellas una especie de oruga llamada *Bryotropha solanella* que en el Biar, no lejos de Argelia, donde se cultiva la patata en gran extensión, destruyó este tubérculo desde el instante en que por primera vez invadió las grandes zonas de terrenos dedicadas á este cultivo.

Mr. Augusto Riviére aconseja para preservar á los tubérculos de los ataques de la *Bryotropha* el ponerlos en zanjas ó surcos profundos en la tierra, colocándolos por leños, rellénando los huecos con arena y procurando que por encima del último, y antes de llegar á la superficie del terreno, quede un espacio de 40 centímetros que se llenará de tierra. Todavía por encima del terreno se cubrirá la zanja con otra capa de tierra de otros 40 centímetros de espesor.

La influencia de los varios medios de que puede disponerse para exterminar los insectos, está más que probada. Estos medios son el aceite, el azufre, la cal, la sal común, el sulfato de hierro, el tabaco, el agua y jabón en la proporción de un kilogramo por hectólitro de agua, que destruye toda clase de oruga hasta las llamadas *Procesonarias*; pero el procedimiento más eficaz, y que ha producido resultados excelentes, es el azufrado.

XI

LA LANGOSTA

La prensa de la Ciudad de Las Palmas no ha mucho manifestó que desgraciadamente el pueblo de Gáldar, en la vecina isla de Gran Canaria, se había invadido por la plaga de la langosta.

El Sr. Marqués de Guisla y el Sr. Pineda, diputados provinciales, hicieron referencia de esto á la Corporación el día cuatro de Mayo de 1899, en la sesión que ésta celebró, pidiendo que se aumentase el fondo de calamidades para atender á la miseria que reinaba en Fuerte ventura y combatir la plaga de la langosta que apareció en el dicho pueblo de Gran Canaria.

Las funestas consecuencias que en distintos tiempos, (1589, 1635, 1645, 1659, 1680, 1759, 1778, 1800 y otros años) ha traído para nuestras islas la invasión de tan terrible plaga, me mueve á llamar la atención de las personas ilustradas del país sobre el artículo que con el título *El profesor Grand. Nuevos medios para combatir la Langosta*, ha publicado recientemente, *El Nacional* de Montevideo en su núm. 382.

Dice así:

•El Doctor Pellegrini, ha dirigido una carta al Ministro de agricultura en Francia, contestando al pedido que se le hizo telegráficamente en el sentido de que se le remitieran algunas langostas vivas, destinadas á ser sometidas á estudio del sabio profesor Doctor Grand, especialista en este género de estudios, quien está empeñado en encontrar el medio científico y racional para combatir con éxito la plaga.

El profesor Grand es un sabio; ocupa los mismos laboratorios donde Pasteur realizó sus trabajos; es conocido en Buenos Aires, pues está en relación con Berg, del «Museo Nacional», y con la Lahille del «Museo de la Plata», siendo á esta clase de estudios y experiencias á los cuales dedica su preferente atención. Consiste el objeto y base de ellos, en lo siguiente:

Se admite hoy que todos estos organismos que se reproducen en cantidades enormes, tales como la langosta, etc.; tienen por enemi-

gos otros seres que se reproducen en proporciones iguales, ó están sujetos á epidemias causadas por algún organismo especial, que los destruye á medida que se propagan, y se conserva así un equilibrio que evita que estos seres, cuya utilidad nos es desconocida, se conviertan en plagas que harían estériles ó inhabitables porciones enormes de la tierra.

Siendo esto así, es evidente que si por cualquier razón desaparecen estos seres enemigos ú organismos causantes de la enfermedad, la destrucción cesa, el equilibrio entre nacimientos y defunciones desaparece y se produce entonces la plaga, como el de la langosta que hoy nos azota.

Una vez producida la invasión, es evidente que el único medio eficaz é inmediato es destruirla como lo hacemos nosotros. Son los bomberos que acuden á apagar el incendio; pero la forma científica de curar y preservar nuevos avances, es restablecer el equilibrio perdido, cultivando y propagando las especies enemigas.

Este sistema ha sido ya aplicado con éxito en varias partes del mundo. En California un insecto introducido de Nueva Zelandia, atacó todos los árboles frutales.

Después de largos estudios é investigaciones, para los cuales el gobierno costeó el viage de sabios especialistas á Nueva Zelandia se descubrió un parásito enemigo del terrible insecto; fué cultivado y propagado, y la plaga que costó millones á California ha desaparecido.

En Francia el «Hanneton» un coleóptero común, ocasionaba perjuicios que se calculaban anualmente por ciento de millones de francos. Esta plaga es conocida hace siglos, y se han ideado infinidad de medios para destruirla, todos ineficaces, más ó menos. El profesor Grand ha descubierto y cultivado un «hongo» parásito del «Hanneton» y su mortal enemigo, el que ha sido propagado en las regiones infestadas, y la temida plaga desapareció en todas partes.

Este sabio, haciendo estudios sobre las langostas de Argelia, ha descubierto varios enemigos, que cultivados ya, están ejerciendo su benéfica acción en aquella colonia. Ha encontrado una mosca que pone sus huevos en los mismos terrenos en que desoban las langostas, y las larvas de estas se alimentan con los huevos de la langosta, con tanta voracidad, que en terrenos invadidos por la mosca, no nace ni una sola langosta. Ha descubierto y cultivado también un «hongo» parásito de la langosta. Una langosta afectada, infesta con el tiempo toda la manga, que muere sin reproducirse; y atacada en el momento que se retira en presencia del frío, llevará la peste á su tierra de origen.

Hablando sobre el medio de utilizar en América estos descubrimientos, hizole presente el ilustre sabio al Doctor Pellegrini que la

acción de estos parásitos es tan especial, que muchas veces el que es mortal para una especie es inofensiva para otra, y, por consiguiente, el hecho de ser eficaz aplicado á la langosta africana, no lo autorizaría á afirmar que lo fuera para la nuestra, y que para podernos aconsejar su adopción le sería necesario obtener algunas langostas vivas, sobre las que haría gustoso todas las experiencias necesarias, que nos comunicaría como también la manera de proceder.

Comprendiendo la importancia de esta cuestión, los Argentinos se han apresurado á enviar una cantidad de langostas vivas, para hacer los experimentos necesarios.»

Antes de terminar este capítulo, creo oportuno manifestar que la lectura del mismo ha sugerido á mi particular é ilustrado amigo el Sr. D. Manuel de Ossuna, la idea de presentar en la Real Sociedad Económica de Tenerife, una proposición pidiendo que se dirija una comunicación al sabio profesor Mr. Gravé de París, acompañada de algunos ejemplares de la langosta del continente africano que invade nuestras islas y de la indígena, en solicitud de que se digne manifestar si la langosta berberisca referida y aun si la *Locusta Saltatoriola*, que también hace daño á nuestros sembrados, puede combatirse con la mosca que el referido Doctor ha descubierto; y, al mismo tiempo, que se digne manifestar el nombre del aludido diptero, para que la Real Sociedad adquiriera semilla en cantidad suficiente, á fin de que se aclimate en nuestras islas y pueda ser combatido con éxito el terrible enemigo de nuestros sembrados y arboledas.

XII

PARA CONSERVAR LAS UVAS

Vale más de un país su agricultura,
que su literatura y su política.

VALLÖIER.

Son varios los procedimientos que se observan en otros países para la conservación de las uvas.

En la Italia septentrional tienen por costumbre, en tiempo bien seco, quitar con mucho cuidado á los racimos de las uvas los granos gastados, ponerlos después en una caja con cuidado en dos ó tres ton-

gadas, interponiendo á cada una hojas de alberchigo. Arregladas de este modo las cajas, se colocan sobre una tabla en un aposento seco, y bien ventilado, y de este modo las conservan perfectamente hasta el mes de Enero y muchas veces hasta Febrero.

En otros pueblos de Europa cojen la uva en tiempo también seco, y cuando todavía no está en completa sazón, la quitan escrupulosamente con unas tijeras todos los granos chafados y mordidos por los insectos, como también los pequeños abortos, de manera que quede bien limpio el racimo; después le sellan en seguida el pezón con la cre y los cueigan con hilos gruesos en un aro pendientes de una cuerda. Si en adelante se pudren algunos granos, se procura quitarlos del modo que queda anunciado. Pueden también los racimos envolverse, antes de colgarlos, en papel blanco para que no los muerdan los insectos ni penetre el polvo, y si aquellos son de parral, será así muy útil envolverlos del mismo modo antes de colgarlos y cuando entran en sazón.

De este modo se conservan por mucho tiempo.

Estas ligeras indicaciones de la manera de conservar las uvas, las he tomado de una revista agrícola mejicana, las cuales he creído conveniente publicar por si pueden ser útiles á los agricultores.

A la Prensa

Tenemos cinco periódicos en la Ciudad de los Adelantados; prueba evidente que nuestro pueblo ha ido abandonando su característica inercia y su quietud habitual, para seguir por las vías á que nos llevan las corrientes del progreso y de la civilización; pero ¿por qué estas publicaciones no dedican algún tiempo y emplean parte de sus energías, de sus influencias y de su valer en algo más práctico y provechoso que tienda al bien de nuestra agricultura, tan atrasada, de nuestras rutinarias industrias y de nuestras artes azás postergadas?

¿Qué beneficios nos presta, esas ensañadas polémicas; tanta tinta invertida en elogios que rayan hasta la exageración y el delirio á la María Guerrero; tanta literatura, tantos bombos, tanta fruslería? ¿Qué nos importa ver tantas columnas destinadas á la coleta del Guerra? ¿Qué nos importa que Rius Rivera sea ó no fanfarrón, que Roloff sea ó no arrogante, ó que Bartolomé Massó sea ó no *bigirita*, cuando ellos jamás en su vida se han ocupado donde existe Canarias?

Durante la continua propaganda que he venido haciendo sobre el

cultivo é industria de la remolacha, sobre el de la pita y de otros; de la que he propuesto hacer sobre la necesidad de establecer en esta poblacion una sociedad constructora, no he visto en ningún periódico de la capital, ni de aqui, nada escrito que me secunde; sólo yo, con mi constancia y mis patrióticas ideas, sin esperanzas de recompensa y sin promesas de futuros destinos, he venido sosteniendo en beneficio del pais, con mi voluntad de hierro, una larga campaña en varias publicaciones.

No me ha importado, para expresar mis ideas, poseer las dotes y adornos literarios; llevando el diccionario constantemente debajo del brazo para ir escogiendo frases retumbantes que lanzar á los vientos, que den lugar á caer en ridiculo más pronto y que á nada conducen.

« Aunque parezca «pequeña» en estos casos, la misión de la Prensa créola yo mucho más elevada que cuando comercie con su inteligencia.

Tratemos todos de que esta lepra de *periodistas* venales, desaparezca; fórmese un sindicato ó asociación, análoga á la de Madrid, que establezca tribunal de honor para los escritores *cotizables*; suprimase en toda España los mercedos de ideas, á peseta el párrafo... y ya se verá como la regeneración del pueblo, que en los periódicos aprendió á leer, y cuyas impresiones sigue, será un hecho.

Mientras tanto, mientras la prensa predique «regeneración» siendo ella la primera degenerada, España no se salvará. Y conste que esto lo dice un *periodista*. »



Mucho ha llamado la atención á los Sres. Ingenieros Bélgas, los aperos de labranza que usan aún nuestros campesinos para las labores de campo. Admirándose como en tierras tan llanas y profundas, donde ni por casualidad se encuentra una piedra, se utilicen todavía los primitivos arados que recuerdan la época de la conquista; como así mismo llamaron su atención las azadas tan pesadas y tan impropias para esa clase de terrenos.

Dichos Sres. Ingenieros que vienen animados de los mejores deseos en favor de este país y de su progreso agrícola, han quedado complacidos de las condiciones climatológicas de nuestro privilegiado suelo, y doy por hecho ya—según me lo han manifestado personas que con aquéllos han estado al habla—el establecimiento de la industria sacarina que dará origen á la plantación y cultivo de la remolacha, por la que tanto he abogado en esta comarca; y también manifestaré á los lectores con júbilo, que tratan dichos Sres. de introducir en la misma, la industria del *cautchuco* y otras de gran importancia, que ya tienen en estudio.

Falta ahora tan sólo que nuestros agricultores correspondan á los laudables propósitos de que vienen precedidos en beneficio de este suelo, tan respetables señores.

XIII

PITA, SISAL Ó HENEQUEN,

AGGAVE RÍGIDA—MILL

El *Henequén* se obtiene en el Yucatán de la pita denominada *Agave rígida* y sus variedades, de las cuales la mejor es la que se cultiva en las *Bahamas* que no tiene espinas en los bordes de las hojas, sino sólo en el pico terminal. En una de las grandes plantaciones que existen allí, corta un indio de 2.000 á 2.500 hojas por día, valiéndose del machete; una mujer corta con un cuchillo el pico de la hoja, y se calcula que mil de éstas, puestas en la máquina, cuestan una peseta noventa céntimos. Para el arrastre de las hojas se establecen rails y luego un vagón tirado por mulas ó bueyes. Cuanto más extensión de terreno se halla plantado menores son relativamente los gastos. Los terrenos llanos son más ventajosos para estas plantaciones, y en los montuosos, donde no se pueden colocar rails, se usan ferrocarriles aéreos de alambre (vagones que se mueven por cables.)

Los rodeos es una región admirable para este cultivo, existiendo en Tenerife varios ejemplares del *Fourcroya gigantesca*, entre ellos los que posee el Sr. D. José García Power en Tacoronte.

El *Henequén* de Yucatán vá á Nueva York y la exportación ha crecido enormemente.

En 1875 importó	710.124	duros.
» 1878	»	1.166,504
» 1881	»	2.284,369
» 1884	»	4.165,020
» 1889	»	6.872,593

Al mismo tiempo ha aumentado el precio de la fibra en lugar de bajar.

La de Manila va para Inglaterra y Amberes y se denomina blanca.

De Yucatán se introdujo esta clase de pita en la Florida en 1836 y también en el jardín botánico de Cuba.

La planta se propaga de dos maneras: Por la inflorescencia del vástago, que produce de 1.000 á 2.500 plantitas á los seis meses después de la flor, y de las cuales se hacen viveros á 20 centímetros unas de otras y al cabo de 6 meses están ya para trasplantar en su sitio definitivo.

Se propaga también por regueldo ó chupadores que salen de las raíces de la pita ya grandes á razón de 20 ó 30. Se colocan á 2 metros de distancia unas de otras y entre las calles se dan otras cosechas. Producen á los 3 ó 4 años de ser plantadas.

Se puede calcular el rendimiento por hectárea de dos toneladas de fibras.

Esta planta florece en Niza desde Marsella hasta Génova y es evidente que se produce muy bien en Tenerife.

Esta clase es la que se recomienda como la mejor en las Antillas inglesas y la Florida y se puede introducir aquí por millares del Yucatán, eligiendo las mejores variedades, pues las referidas plantitas que resultan de las inflorescencias se conservan y viajan muy bien.

En el Yucatán se emplean unas máquinas llamadas raspadoras que consumen 7.000 hojas por día.

Hoy existen aparatos modernos que se calcula elaboran hasta 30.000 hojas.

En un período de 13 años, osciló el precio de la fibra en Londres desde

Libras 17-15,—(ptas. 544) precio minimum.

Libras 56-10,—(ptas. 1.792) máximo por tonelada.

Indudablemente sería de porvenir este cultivo en los extensos terrenos del Sud de Tenerife.



FOURCROYA GIGANTESCA

Existen en esta Ciudad personas que aún conservan la colección del periódico *El Memorandum* publicado en Santa Cruz, siendo su Director y propietario entonces el hoy Letrado y notable escritor, mi respetable amigo D. José M. Pulido. En esta publicación, como en algunas que en aquella época veían la luz en esta localidad, firmé una serie de artículos encomiando las ventajas del cultivo de la pita en los terrenos que aquí se tienen por inútiles; pero desgraciada-

mente pasó el tiempo y nadie quiso hacer plantaciones de la verdadera planta que constituye hoy la riqueza de las *Bahamas*, *Yucatán* y de la Isla *Mauricio*.

Poco después el Sr. D. Alberto Reushaw hizo algunos ensayos con la *pita* de Canarias, y naturalmente ningún resultado obtuvo, puesto que la *pita* de Canarias es la conocida con el nombre de *Agave americana*, planta degenerada y por lo tanto muy lenta en su desarrollo, con mucha parte acuosa en sus hojas, débil, escasísimo su filamento é inútil para las fábricas de tejidos, sin rendir nunca más del 2 al 2 y medio por ciento.

La Isla *Mauricio* se encuentra en el mar de las Indias, una de las Mascareñas, posesión inglesa desde 1814, situada en la zona tropical del sur; hacia los 20 grados latitud S. y 61° 30' latitud E. de (Madrid), al N. E. de la Isla de la Reunión ó Borbón, al E. de Madagascar: su forma es la de un óvalo regular; se llama también Isla de Francia, y es montuosa y fértil: sus principales producciones son maderas, azúcar, café y algodón. Se cultiva también la *pita* ó *henequen*, (*Foucroya gigantesca*). A consecuencia de la anarquía que reina en Filipinas, ha tomado tal incremento este cultivo y esta industria, que se ha exportado en lo que va de este año 1.100 toneladas de fibra que se ha vendido á 500 francos tonelada. Se ha remitido toda á Inglaterra.

Esta es una de las explotaciones de más importancia que tiene hoy aquella Isla, y que le dá un producto de 150.000 duros próximamente.

Varias especies de piteras crecen salvajes en la Isla *Mauricio*, una tan sola—la *pita* verde, *foucroya gigantesca*—es cultivada para la extracción de su fibra. Esta planta crece muy bien en los terrenos secos y cálidos; sus hojas, de un hermoso color verde, son espesas, tersas y terminan en un pico agudo; su longitud es de 2 á 2 y medio metros, y el ancho de 15 á 16 centímetros. El vástago ó *pielón* llega á una elevación de 10 metros de altura. Este es ramoso y sus flores son blancas.

La extracción de la fibra se hace por medio de máquinas conocidas en aquel país con el nombre de *rascadoras*; la pulpa tiene un olor nauseabundo y se aplica como un excelente abono. Las hojas rinden del 5 al 6 por ciento de su peso en fibras.

El año de 1871 figuraba la *pita* por primera vez en el cuadro de las exportaciones de la colonia *Mauricio*; de 1889 á 1890 las exportaciones han variado de 1900 á 1700 toneladas; pues la concurrencia al mercado de otras plantas textiles de la misma familia, como el *Sisal* de Méjico y otras, hizo caer rápidamente los precios y paró en su desarrollo esta nueva industria. Presenta, sin embargo, la ventaja de utilizarse los terrenos impropios para otra clase de cultivos, pu-

diendo obtenerse el primer corte á los 3 ó 4 años de haber sido plantada.

El comercio de la fibra de la *pita* ha vuelto á tomar actividad hace algunos meses por razón de la guerra en Filipinas que paralizó la producción del *abacá* ó *cáñamo de Manila*.

Desde principio del año actual las exportaciones de *Port Louis* exceden de 1.600 toneladas que ha ido toda para Inglaterra.

El precio en el mercado oscila de 500 á 516 francos tonelada. La de Yucatán se ha vendido, el año próximo pasado, al fabuloso precio de 25 pesetas arroba, y la de este año ha alcanzado el de 11 pesetas.

Si los *belgas*, gente industriosa y emprendedora, estudiasen la conveniencia de este cultivo, ya que tantos terrenos inútiles se pueden plantar de este vegetal en el sur de Tenerife, Lanzarote y Fuerteventura, pudieran muy bien convertir estas Islas en una fuente de riquezas, y ellos tendrían la seguridad de hacerse inmensamente ricos, mientras tanto nosotros veríamos coronados nuestros esfuerzos en pró del adelanto y desarrollo de nuestra amortiguada agricultura.

Todo mi anhelo es la prosperidad y grandeza de este suelo, patria de mis hijos y tierra de mis gratos recuerdos.



EL MAGNOY

Viajando de una á otra hacienda, un día en Costa Firme, acompañado de mi paje, avisté á lo lejos una choza cubierta de pencas de Magnoy ó de Pitera que ingeniosamente colocadas, hacían bien las veces de tejas. Atravesamos el angosto río que nos separaba de aquel rancho, y ya en éste advertí que las vigas de las chozas eran también de la misma planta. Al poco andar, á la sombra de un bosquecillo, observé unos cuantos inofensivos indios, que en lugar de estar, como sucede á orillas de los más caudalosos ríos de América, cogiendo los peces que río arriba navegan, valiéndose de sus flechas para herirlos, se entretenían en echar humo, por las narices, al uso indio con el fuego dentro de la boca, á la inversa de nosotros, mientras descansaban sentados en butacas de cuero de tigre que ellos mismos vencen pugnando con esta fiera cuerpo á cuerpo en singular combate. Mas internados, ví otro grupo de indígenas y algunas chozas, las últimas por el estilo de las que dejo descritas. Los indios de este grupo se hallaban sacando y beneficiando cocuiza ó pita, es decir, la parte filamentosa que en Costa Firme se llama cocuiza. Verificaban esta operación, cortando las espinosas hojas de la planta á una ó dos

pulgadas del suelo; después las puntas de las pencas, las clavaban á un árbol á la altura más ó menos de un hombre. Metían clavos en las carnosas hojas, á una ó dos pulgadas de las orillas cortadas, y luego con navajas á propósito, de dobles mangos, efectuaban con las dos manos á la vez la decortización. Los cortes los daban de arriba abajo, de manera que al hacer la preparación, quedasen colgadas las pencas entre las dos manos del trabajador.

He visto varias veces beneficiar la hoja de Magnoy en América; pero hablo del modo de prepararlo los indios, por su rareza. Después de despojar á las pencas de la corteza, majan las hojas y las abandonan á la fermentación, que acaba de destruir el resto de cohesión que queda entre las moléculas ó átomos de la planta; de este modo desaparece igualmente toda la materia glutinosa del vegetal que se opone á la preparación de la penca.

Verificadas tales manipulaciones, las mujeres lavan la cocuiza, la espuman y la sacuden para desprender las hebras unas de otras y luego las ponen á secar á la sombra, porque la acción del sol oscurece su color blanco que es el que debe tener para lograr buen precio en el mercado.

Los trabajos de la Pitera se hacían antes de la manera expuesta; pero en la actualidad, se efectúan de modo mucho más económico y fácil por medio de ventajosísimas máquinas. En 1836, un indio, cacique de la Gongría, territorio independiente, contiguo al lago de Maracaibo en Venezuela, fué nombrado por el Gobierno de aquel territorio. Plenipotenciario. Enviado extraordinario ó con cargo análogo, cerca de aquella República, á fin de acordar definitivamente con su Gobierno la demarcación de linderos entre las dos potencias. Siendo un niño tuvo ocasión de ver á ese indio jefe en la capital de Venezuela, á caballo, acompañado del cuerpo diplomático. Aquel indio era bien proporcionado, de alta estatura y de aire distinguido. Llevaba en la espalda su carcaj correspondiente, repleto de flechas, en la cabeza una especie de turbante de vistosas plumas, variadas, de las diversas aves de su país natal. Este cacique calzaba además lujosas sandalias de esquisito gusto. De ese diplomático uniforme indio, las partes todas estaban ajustadas entre sí por medio de las hebras de distintos vegetales de América, pero las que más resultaban eran las fibras de Magnoy teñidas de lindísimos colores.

Si pues, los indios obtienen tanta utilidad de la Pitera á pesar de su modo de prepararla tan primitivo, ¿cuánta no lograríamos nosotros en estas islas auxiliados por las máquinas modernas?

En Méjico y otros puntos del nuevo mundo, el Magnoy ha dado y está dando pingües resultados; ¿por qué no se ha de cultivar aquí para la especulación?

Se objeta que los terrenos son aquí costosos y que hay que dedi-

carlos á plantíos que den un rédito proporcionado. Mas, por ventura, ¿no lo dá la pita? Hoy, según las últimas noticias de Yucatán, que tiene en ese vegetal su gran riqueza, se cotiza á 12½ reales arroba. Además, terrenos inferiores que en el día apenas producen, podrían dedicarse al indicado cultivo con más ventaja que á otros, especialmente donde no se dispone de riego y las lluvias son escasas. Téngase en cuenta que los jornales son aquí más baratos que en América y que esta es ya una utilidad positiva.—*F. Renshaw de Orea.*
Puerto Orotava, Agosto, 1888.

NUEVO CULTIVO

CARTA PUBLICADA EN EL BOLETÍN DE LA R. S. E. DE AMIGOS DEL PAÍS DE TENERIFE

EL MAGUEY

Dado el carácter de esta revista, consagrada por entero al desenvolvimiento agrícola de la isla é industrias inherentes á la Agricultura, y nunca por espíritu de exhibición, del que he sido siempre enemigo, pese á mi antigua profesión de periodista, permítome rogar á la ilustrada Redacción del *Boletín de la Real Sociedad Económica de Tenerife*, la inserción de la carta que un antiguo amigo mío me ha remitido recientemente desde Tabasco, departamento de la República de Méjico, con el objeto de que nuestros agricultores mediten detenidamente sobre su contenido y se determinen á implantar en el país un cultivo que juzgo les ha de redituár pingües ganancias, abundando en la creencia fundadísima del autor del aludido documento, cuyos conceptos no me detengo á analizar, dejando á los lectores la grata labor de hacerlo.

Respecto á este asunto, apuntaré, sin embargo, que mi buen amigo D. Enrique V. Madan, uno de los finerfeños que con mayor

constancia se ha dedicado aquí á la propaganda de regeneradores cultivos que pudieran alumbrar nuevas y fecundantes fuentes de riqueza, emprendió en el periódico *El Memorandum* su ilustrada iniciativa en pró de la implantación del *henequén*, escribiendo en la citada publicación y también en *Las Noticias*, desde 1883 á 1886, eruditos artículos en la materia, demostrando la conveniencia de dedicar nuestros eriales á planta tan beneficiosa y de rendimientos tan reales.

Todos los amantes de lo agricultura y progreso de las islas, leyeron con gusto aquellos bien meditados trabajos y las demostraciones lógicas de su conveniencia material; pero, por desgracia, la palabra persuasiva del Sr. Madan se perdió en el vacío de la indiferencia en que vivimos, y ya nadie se acuerda de su patriótica tarea en fomento de la riqueza agrícola, base única del bienestar de las Canarias y cimiento de futuras soluciones mercantiles é industriales.

Nada de nuevo añade á lo manifestado por el Sr. Madan el entusiasta autor de la carta origen de estas líneas, pero como ella viene á ser un recordatorio contumaz á lo expuesto por el modesto agricultor tinerfeño, explanando concienzudamente lo referente á la producción del *henequén* en Yucatán y sus posibles resultados en estas zonas, creo un deber de patriotismo dar á la publicidad lo que respecto al particular me dice el Sr. Castro y Nóbrega, confiando en que se me ha de agradecer este acto, ya que, hourándome de manera excesiva, se me ha hecho intermediario de los deseos y propósitos que abriga el repetido escritor y buen hijo de esta Ciudad que no olvida en ausencia tan larga y tanto se afana por su florecimiento.

He aquí, ahora, el documento en que me ocupo y el cual basta para que nuestros terratenientes se determinen á la implantación de cultivo tan importante y de rendiciones tan positivas, como dejo dicho:

San Juan B.^a, Tabasco, Méjico, Febrero 7, 1899.

Sr. D. Patricio Perera

Laguna de Tenerife.

Mi antiguo y distinguido amigo: Conocidas como son sus progresistas ideas é incansable labor en pró del bienestar de nuestra abatida patria, me permito distraer su atención con las presentes líneas, por tratarse de un asunto que pudiera ser de gran importancia y trascendencia para esa bendita tierra donde se nació nuestra cuna.

Acabo de llegar de los vecinos Estados de Campeche y Yucatán, donde he permanecido todo el mes de Enero último, y el estudio que

he podido hacer detenidamente de cuanto se relaciona con el cultivo y beneficio de la planta textil denominada *Maguey de henequén*, riqueza fabulosa hoy de Yucatán, me permito expresar á Vd. la íntima convicción de que la dedicación á este ramo de gran parte del terreno de las siete islas de nuestro archipiélago, no solamente sería de un éxito seguro sino una fuente considerable de riqueza.

Sabe Vd. muy bien que gran parte de nuestras costas no pueden dedicarse á cultivo alguno, por ser pedregosas y volcánicas; pues bien, esta zona sería precisamente la más propicia para el *Maguey* que en Yucatán se desarrolla perfectamente entre las peñas, sin que la falta de lluvias y el sol abrazador de los trópicos sea un obstáculo para rendir su constante cosecha anual.

Visité varias haciendas importantes que tienen vías férreas propias con locomotoras para el tráfico interior de sus vastos plantales y conducir á la casa de maquinaria de maceración y raspadura, las pencas cortadas de *henequén*.

Sus dueños me confesaron que, cuando el *henequén* alcanza el precio de 75 centavos arroba, no solamente cubre todos los gastos, sino que se obtiene una utilidad nada despreciable. Y he aquí la razón porque habiendo valido hace pocos meses hasta duros 5'50 arroba y hoy mismo se vende á duros 2'75, la ganancia es fabulosa y la riqueza del país tan considerable.

La misma esterilidad del terreno (pues la parte Sureste del Estado, que es la fértil, está aún ocupada por indios no sometidos al Gobierno) los obliga á importarlo todo; y no obstante, después de construir una verdadera red ferrocarrilera con exclusivo capital yucateco, tres bancos y todo género de empresas, hay un exceso considerable de capital que actualmente proponen en vano al módico interés del 5 p^o anual.

Es verdad que los principales mercados consumidores de esta fibra están en los Estados Unidos, pero no es menos cierto que Inglaterra, Francia, Alemania y otras naciones europeas, se surten así mismo de los Estados Unidos, y creo que á nosotros nos sería fácil abastecer todos estos mercados y en mejores condiciones, dada la menor distancia que de ellos nos separa.

Debe tenerse en cuenta por ser esencialísimo que, como antes expresé, para la implantación de este nuevo ramo agrícola, no tendríamos necesidad de disminuir, y mucho menos extinguir, las demás producciones de azúcar de caña, tabaco, gramíneas, etc., toda vez que los terrenos baldíos por inútiles é improductivos serían los destinados á dicho ramo.

En la costa de Güimar, por ejemplo, que conozco puede decirse palmo á palmo, hay una vasta zona ocupada por cardos y otros ar-

bustos improductivos que dentro de pocos años sería una importante mina de oro y plata.

En resúmen, yo me propongo regresar á esa en el presente año indefectiblemente, pues hace ya la friolera de diez y siete años que vine á América y, patriota como sabemos serlo los canarios, quisiera contribuir con mi grano de arena al progreso y bienestar de esos lugares.

Es mi intención, á pesar de lo pequeño de mi capital, dedicarme apenas llegue á la instalación de una hacienda de *henequén*, siquiera en ínfima escala, y, seguro como estoy del resultado, me sería muy grato que aquellos de mis compatriotas que tienen todos lo elementos precisos, secundaran mis planes en beneficio propio y general del país.

Y en este caso, la oportunidad de mi viaje á esa, después de adquiridos los conocimientos necesarios respecto al cultivo precitado, no sería de despreciarse; debiendo por el contrario unirse todos para proporcionarse la manera de llevar cuanto antes grandes cantidades de hijos de *henequén*.

Presumo que el embarque de estos hijos de *maguey* no será muy fácil, dado el localismo y natural ambición de los cultivadores; pero yo buscaré la manera de realizarlo tal cual se desee.

En cuanto al coste, creo que no sería tanto, siempre que se aprovechase, por ejemplo, el retorno de uno de los buques canarios que hacen viaje á la Habana, el cual podría pasar á la Laguna de Campeche, cuyo puerto se presta para estas operaciones, cargar allí algo de madera de caoba, codro ó palo tinto para llevar á Europa, y á la vez de la mayor cantidad que se pudiera conseguir de *maguey*.

Por consiguiente, si acaso mereciere la ligera insinuación que me permito hacerle, el honor de que le dedique Vd. su atención y á la vez halle eco en mis compatriotas interesados, desde luego pueden acordar lo conducente y ordenar me cuanto gusten seguros de mi buena y sincera disposición.

Tal vez no me sea posible verificar mi viaje á esa antes de Agosto; así, que tienen tiempo de meditarlo y resolver.

En este mismo correo envío varias muestras de *henequén* á mi familia en esa, á fin de que por conducto de algún comisionista las remitan á Europa y saber el precio que allí obtiene.

Después de rogarle disimule lo cansado é insustancial de mi epístola, me repito de Vd. afmo. y atento S. S. y amigo.—*Sebastián Castro y Nóbrega.*»

Después de la inserción de la anterior carta, nada me resta que decir, ya que su autor hoy, como ayer mi amigo D. Enrique V. Madan, ha expuesto detenidamente, con razonamientos demostrables y

prácticos, la conveniencia del cultivo de la pita en los abundantes terrenos baldíos que poseemos en las siete islas y, en particular, en la extensa zona del Sur de Tenerife donde existen centenares de fanegadas incultas, sin dedicarse ni siquiera al cultivo de la *tabaiba dulce* que crece exuberante y sin que, hasta ahora, se haya querido sacar partido de su goma, propia para la fabricación del *cauchu* y que constituye un artículo de riqueza en otros países más activos é industriales que el nuestro.

De mucho serán deudoras nuestras islas á los indicados señores Madan y Castro si, como creo, nuestros agricultores se determinan á establecer plantaciones de *henéquén* en los terrenos baldíos á que he hecho referencia y, con ellos, hago votos para que ese cultivo se lleve á la práctica lo más pronto posible y el resultado colme los deseos de sus iniciadores y no menos vehementes de—*Patricio Perera y Alvarez*.

Laguna 28 de Marzo de 1899.

* * *

Dice *El Progreso de México*:

«Hemos tenido el gusto de ver un ensayo de sombreros hechos con fibras de pita, en Saint Etienne, Francia, semejante á los de pajilla, con la ventaja de ser más livianos, más frescos y más finos, pues los hilos que entran en la combinación del tejido son de una sola hebra. Estas cualidades tan apetecibles, unidas á su belleza y relativa baratura, proporcionan sin duda á esta industria brillantes resultados.»

Por demás es decir la importancia que tiene para Yucatán una aplicación más de la pita en la industria.

Un francés llevó de Mérida algunas libras y al poco tiempo escribió:

«Remito á V. la pita con que me obsequió convertida en sombreros. No los mando para vender, sino como obsequio á D. Pedro Medina de la Vega.»

Los sombreros son para hombres y también para señoras.

La Compañía nacional de Cordages de los E. U. que era una gran competidora de Pita en Yucatán, ha sido reorganizada bajo la razón social de The Unid Cordage Company con un capital de duros 5.000.000 y Mr. James M. Waterbury ha sido nombrado Presidente de la nueva compañía, como lo era de la National Cordage, cuya quiebra hizo sensación. La Unid Cordage Company compró toda la instalación de la compañía vieja y esta dejó de existir.

Han sido exportada para New-York y otros puntos de Europa en sólo un mes 20.076 pacas con 7.495,833 libras.

La agencia comercial publica las siguientes comparaciones en un quinquenio:

1889	7.440	pacas con	2.612,032	libras.
1890	23.203	, ,	8.367,759	,
1891	24.694	, ,	8.978,538	,
1892	22.822	, ,	8.532,091	,
1893	20.076	, ,	7.495,833	,

El valor de la exportación de la pita, á 6 centavos libra, fué el de 449.794 duros con 98 centavos.

La importante labor de la agricultura en todos sus ramos, es la que está llamada á ser la salvación de Nuestro País.

Dediquemos, pues, los terrenos incultos que poseemos en la isla, y especialmente en este término jurisdiccional, al cultivo de la pita americana; establezcamos la industria á que este importante vegetal filamentosos se presta y obtendremos, sin duda alguna, un nuevo rendimiento que reportará al país, hoy decaído en sumo grado, el bienestar que todos ambicionamos.

Obremos con acierto y patriotismo y bien pronto los agricultores que á las plantaciones de la pita se dediquen, recojerán el fruto de sus afanes.

UNA RIQUEZA DESCONOCIDA

I

Cuando en nuestras Canarias comenzaba á sentirse la más espantosa calamidad, dejándonos pobres de un golpe el reducidísimo valor de la cochinilla; cuando se presagiaba la dolorosa catástrofe que nos aflige hondamente; recuerdo que se trató de buscar recursos que aliviasen tan amarga situación, y que entonces se publicaron luminosos escritos sobre el tabaco, café, caña de miel, almendras y sobre cultivo de otros ricos vegetales que se dan perfectamente en el envidiable clima de este país. No admite duda que todo ello convenia muchísimo respecto de las islas dotadas de terrenos frescos ó de regadío, en donde pueden nutrirse y crecer con envidiable lozanía todas las plantas; pero tal ventaja no pueden disfrutar Lanzarote y Fuerteventura, porque como es sabido, no tienen aguas explotadas ni las lluvias las favorecen con regularidad.

Privadas estas dos islas casi de ordinario, del beneficio que se goza en las demás, preciso es que busquemos cierta clase de vegetales que puedan vivir en ellas y que produzcan al propietario una utilidad positiva.

Entre estos, puede ocupar lugar importantísimo la pitera, planta de la familia de las bromeliáceas, propia de los países cálidos de América, de los cuales ha sido trasladada al nuestro, aclimatándose en él maravillosamente. Distínguese con el nombre de *Agave americana* con que le llama Linneo.

Muy conocida de todos es esta planta y no me detendré en hacer su descripción. Hallasela en nuestros campos formando setos ó vallados casi impenetrables, gracias á las fuertes espinas de sus hojas ó pencas; siendo muy conocidos también los elevados vástagos ó pistones, llamados liseras ó pitacos en España, que salen de su centro, descollando acá y allá á una altura de 20 á 25 piés.

¿Quién no conoce por ventura, esos elegantes mástiles que engalanan los confines de nuestras heredades, esbeltos y llenos de flores?

¿Quién no se ha fijado en sus rollizos brazos muy semejantes á los mecheros de un monstruoso candelabro, ni se ha recreado en sus lilaceas flores blancas y embudadas, con un puntero cargado de miel que liban con ansia las abejas?

Esta es la *Agave americana*, nombre que entre los indígenas del Nuevo Mundo equivale á decir planta magnífica. Este debe ser el vegetal que por excelencia debe cultivarse en islas como Lanzarote y Fuerteventura, porque vive en ellas sin riego y en cualquier clase de terreno: en la llanura, en los barrancos, en las costas y en las montañas.

La utilidad de la pita no es menos conocida que la planta que la produce. Sobre este particular no debo detenerme, porque todos sabemos que de las hojas de la pitera se sacan fibras que se convierten en hilos bastantes fuertes, reducidos á mazos ó manojos; que con estos hilos se fabrican redes, tejidos, riendas, sogas y otra clase de cuerdas más delgadas; petacas, trenzas, borlas, flecos, blondas, sacos, alforjas, tapices, etc.; y hasta colchones podrian fabricarse también de pita, mejores que los que se hacen con la llamada entre nosotros crin vegetal, tanto el forro como el relleno. La pita recibe bien cuantos colores se la quieran dar é imita fácilmente la seda más primorosa.

Respecto á su cultivo, nos basta decir que la pitera se multiplica de sus propias raíces y medra con suma facilidad donde quiera que se arroje. En cierta época se desarrolla prodigiosamente hasta llegar á una altura de 32 piés.

Voy á demostrar la utilidad que puede producir una fanegada de tierra en Lanzarote y Fuerteventura, plantada de piteras.

II

Consta esta fanegada de 13.895'69 metros cuadrados ó sean 19.600 varas del país, ó 4.890 brazas.

Cada pié de pitera puede ocupar desahogadamente una braza de terreno, resultando entonces que en una fanegada caben 4.890 piés de pitera.

De cada uno de estos, se puede obtener por lo menos un par de libras de pita, ó sean 0'92 kilogramos, y como son 4.890 piés, tendremos un producto total de 97'8 quintales por fanegadas ó sean 4.466 kilogramos.

El quintal de la pita llamada Manila, que no tiene tan buenas condiciones como la nuestra, suele venderse en Canarias de 18 á 20 pesos, hecha cordeles, y la libra de pita sin torcer extraída en el país se vende también á 12'5 duros quintal.

Peró para hacer el cálculo, yo me limito á adoptar la mitad de este precio, y fijo desde luego 125 rvn. por quintal, que bien bajo es por cierto.

Pues bien; 97'8 quintales de pita que puede producir una fanegada de tierra, al precio de 125 rvn. importa 12.225 reales ó sean 611'25 duros.

Es bien sabido ya que una fanegada de tierra puede producir en Lanzarote, por término medio, 8 quintales de cochinilla seca, que cuando se vendía á 10 rvn. libra importaba 400 duros cada fanegada.

Deduciendo la mitad de este importe por todos gastos, queda líquida sólo una cantidad de 200 duros por fanegada.

Ahora bien; los gastos necesarios en el cultivo de la pitera son bien insignificantes. No hay en él los costosos y peligrosos sembrados de la cochinilla, ni lo que es peor, las eventualidades de las cosechas, ni requiere abonos; pero supongamos, y todavía queremos ir más allá, caso de que los cortés no sean anuales, que haya de deducirse por todos conceptos en el cultivo de la pitera, también la mitad del producto obtenido. La mitad de 611'25 duros son 305'62, lo que quiero decir, que entre una fanegada de tierra cultivada de cochinilla vendida ésta al indicado precio de 10 rvn. y otra de piteras, hay en favor de esta última una diferencia de 105'62 duros. Los números son inflexibles y no admiten réplica. Para que ambos cultivos resultasen iguales en utilidad, era preciso que la cochinilla se vendiese algo más de á 15 rvn.

Puede decirse que hasta la fecha no han hecho otra cosa con la pita los labradores canarios que sacar algunos manojos de ella para destinarlos á cierta clase de cordelería grosera, para hacer cinchas

y alguno que otro objeto por el estilo, pues los tejidos en que la emplean son bien pocos en proporción de la utilidad que reportan y de su gran duración.

El cultivo de la pitera puede, pues, adquirir con el tiempo su natural desarrollo hasta convertirse en un elemento principal de riqueza. Las tuneras no servían al principio para otra cosa que no fuese el aprovechamiento de sus ligos tunos y de sus cepas para combustibles. Mucho tiempo transcurrió para que los propietarios se resolviesen hacer algunos ensayos y experimentos pegándoles el diminuto insecto que treinta años más tarde había de convertir en una Jauja á las Canarias. No se había pensado antes en la cochinitilla, como hasta la fecha no se ha pensado tampoco en la pita, bajo el punto de vista agrícola y comercial.

Ante las elocuentes cifras expuestas, debe cesar la indiferencia con que se ha venido mirando en tanto tiempo esa que se cree miserable planta llena de espinas que por castigo se cria en donde quiera, por más que los terrenos sean ingratos y las lluvias no los fertilicen. Y ya que la Providencia vos ha favorecido con esa admirable planta, con esa planta magnífica como la designaron los indios americanos y que es tan aparente para los terrenos de Lanzarote y Fuerteventura; ya que sus cosechas no se malogran como las de la grana; ya que tanto abunda y tan barato y sencillo es su cultivo, preciso es que le tengamos ese mismo afecto que ella tiene á nuestro suelo.

Teniendo la seguridad de que en los mercados extranjeros logrará verdaderamente estimación la pita canaria, el problema de la crisis que nos agobia, quedará resuelto; la riqueza del archipiélago será un hecho, porque la abundancia del artículo será también una cosa prodigiosa, y andando el tiempo no será extraño que sea preciso introducir en nuestras islas máquinas que faciliten la extracción de artículo tan rico, y hasta aquella que le conviertan aquí mismo en hermosa y variada cordelería, dándose comienzo á una industria importante.

Si con la publicación de este trabajo lograre yo fortificar en Canarias el abatido espíritu de mis paisanos, infundiéndoles la grata esperanza de un porvenir lisonjero; si resultare que la pitera contribuyese en algo á salvar el angustioso estado de cosas porque atravesamos, mi satisfacción sería inmensa.— *Antonio Maria Manrique.*



El año de 1880 me hallaba en Progreso, puerto principal del Estado mejicano de Yucatán, cuando tuve motivos de apreciar los rendimientos que allí produce el cultivo del Henequén, al mismo tiempo que admiraba la gran exportación que de su filamento hace dicho Estado

para los mercados extranjeros. A mi regreso á Canarias comencé á dar algunas noticias de tan importante vegetal, con el fin de alentar á los canarios á que emprendieran cultivo tan ventajoso; pues estoy en la creencia que él dará origen á una industria importante, capaz de levantar el espíritu de estas islas, por lo que secundo al Sr. Maurique, animado por mis ardientes deseos en pró del bienestar de estas en otro tiempo Afortunadas islas.

Es la pita una preciosa fibra que tiene infinitas aplicaciones que le hacen tan estimada, que la demanda de ella siempre excede á la producción.

En toda la península de Yucatán se cultiva bastante y aún crece silvestre. He visto inmensos campos cubiertos de henequén salvaje creciendo casi en roca viva. Esa es su principal ventaja. Medra en toda clase de terrenos, y no requiere mayor cuidado. En este concepto, es una planta excelente para los países cuyo suelo reúne las condiciones del nuestro.

Gran parte del territorio de aquella península se compone de tierras de aluvión y casi á flor se encuentran las rocas vivas, y á pesar de esto, el henequén vejeta admirablemente.

El modo que tienen los hijos del país para preparar el terreno en que han de sembrar esta planta, es muy singular y se reduce á cortar los árboles y dejarlos á la intemperie de un año á otro, y luego incendian todo el campo pegándole fuego en varias direcciones; abren enseguida los hoyos y plantan las matas.

Cada tablón de henequén se divide en dos mecate de á 24 metros cuadrados y las plantas se siembran á 8 piés de distancia una de otra; de manera que cada mecate contiene de 80 á 100; mientras las plantas están pequeñas se limpia el terreno. Una vez que haya adquirido su desarrollo ordinario no se ocupan del terreno sino de la mata que á los cinco años comienza á dar rendimientos, cuando las hojas llegan á tener una longitud de 4 á 5 piés.

Cada planta dá anualmente de 20 á 30 hojas por un periodo de 18 á 20 años.

Se calcula que se necesitan de 6 á 8 mil hojas para sacar una paca de fibra del peso de 400 libras.

Cuando las hojas llegan á adquirir la longitud necesaria, se cortan principiando por las de abajo, luego se transportan á los raspadores que son unas máquinas muy sencillas que se componen de una rueda mótriz provista de cuchillas sin filo, transversalmente colocadas sobre su periferia. Contra estas cuchillas conducen otras ruedas las hojas ya prensadas por una palanca, de tal manera, que la pulpa queda enteramente separada de la fibra.

Los operarios que son generalmente indios, alimentan estos aparatos con extraordinaria rapidez, colocando las hojas unas tras otras

por uno de sus extremos, y luego con el pié aprietan las palancas de donde las ruedas conductoras llevan aquellas hacia la cuchilla.

Estos aparatos están movidos generalmente por vapor. Los hay también de fuerza animal. Bastan cuatro hombres para servir una máquina, incluso el que arrima las hojas y el que se lleva la pulpa. Una máquina de estas limpia diariamente una paca de henequén de 400 libras.

La fibra que sale de la máquina ya limpia de la pulpa se parece á la fibra del maíz tierno, luego se seca amarrada en mazos en lugares apropiado, extendiéndola en una especie de tinglado que descansa sobre postes bajos á una altura de tres piés, donde se seca en 4 ó 5 horas, después se hacen las pacas en prensas hidráulicas. El peso de cada bulto ó paca varía de 350 á 450 libras.

El henequén, es pues, una planta que cuesta poco trabajo cultivarla y dá gran rendimiento durante años enteros, sin cuidado especial ni gastos de importancia, y como los terrenos valen muy poco allí, puesto que se venden por leguas cuadradas á un precio cien veces menor que en este país.

Lo que más cuesta es la máquina y la preparación del terreno. Grandes fortunas se han hecho y se están haciendo con el cultivo de esa planta. Cada finca está á cargo de un mayordomo y los dueños viven como príncipes generalmente en Europa. Algunas de las fincas son de gran extensión territorial; yo he viajado durante 14 horas para atravesar una sola propiedad á todo andar de un buen caballo sin descansar. El número de pacas de henequén que en 1880 se embarcaron con destino á América es de 97,351 con un peso de 39,502,000 libras, representando un valor como de 2 millones de peso. El cultivo del henequén solo ha comenzado á hacerse productivo de 15 años á esta parte.

Para mayor conocimiento del cultivo de que me ocupo, diré que en el mes de Agosto del año de 1879 se cotizó el henequén en Nueva York á seis centavos la libra con regular demanda. En el de Septiembre valía á seis y tres octavos con aspecto á mejorar, existiendo 5,000 tercios en dicha plaza y 1,701 en Boston, y en la primera semana se habían vendido en el mercado 4,000 tercios. En Octubre siguiente, había subido el precio de dicho artículo en los mercados de Nueva York; y en ese mismo mes se había concedido privilegio por el gobierno Mejicano á los Sres. D. Isidoro Villamor por una máquina destinada á extraer el filamento, y á D. José Estévan Solís para explotar un aparato aplicable á las máquinas para raspar el henequén.

Tan preciosa planta es una riqueza desconocida en estas islas; la cantidad de henequén que produce una fanegada de terreno bien aprovechada, los escasos gastos que necesita, reducidos á los de plan-

tación, corta y extracción de la fibra, sin necesidad de abonos ni de riegos y aún sin las de hacer huertas artificiales, pues en Yucatán se cultiva en toda clase de terrenos, incluso los pedregosos. Lo barato de las jornales en este país, asegurarían á los propietarios pingües ganancias si se decidiesen á cultivar la pita, que tan frondosa se cria aquí en cualquier parte, en la escala que es preciso para obtener un buen rendimiento. Téngase en cuenta que si los terrenos en Yucatán valen poco, en cambio los jornales son carísimos, pagándose á los trabajadores un peso diario; y si allá dá un gran provecho el henequén, aquí por tal circunstancia, debe producirlo aún mayor, no siendo por cierto exagerados los cálculos del Sr. Manrique.

* * *

Mi objeto no es otro que el de difundir entre los canarios los conocimientos relativos á este asunto que he adquirido en América, por donde con buena ó mala suerte he rodado y por el placer que siento el alma cuando creemos contribuir á el bienestar de los demás.

No tengo conocimientos especiales para tratar científicamente sobre este ú otro cultivo; pero no se necesita mucha profundidad para referir lo que se ha visto en materia de suyo tan práctica y al alcance de todos.

Las influencias de las preocupaciones unas veces y las rutinarias costumbres otras, suelen ser causa del empobrecimiento de países que, separándose de aquellas y olvidando éstas, pudieran ser prósperos y felices. El tiempo que hace que estoy en Canarias me ha demostrado que estas islas poseen grandes elementos de riqueza, siendo uno de ellos la pita que por tan despreciable la tenemos.

En estos momentos la ilustrada prensa Méjicana, por uno de sus órganos, titulado *La República*, alienta á los agricultores veracruzanos á que se dediquen al cultivo de tan precioso vegetal, y los Estados de Yucatán y Campeche, contratan con el Gobierno la introducción de colonos con el objeto de aumentar aquel en sus vastos territorios. Aquí que, como dice el Sr. Manrique, tan lozana se cria la pita en las llanuras, en los barrancos, en las costas, y en las montañas, despreciamos producto tan valioso, considerándolo hasta indigno de ser cultivado en terrenos que se clasifican de primera calidad y cuyo rendimiento no está á la altura del concepto de que se les tiene.

En el «Boletín de la Sociedad Agrícola Méjicana,» he leído que en la sesión celebrada el 15 de Noviembre de 1897 por la referida Sociedad, el Sr. Lascarium, miembro de la Junta Directiva y Presidente de la Sesión de Crédito Agrícola, expuso que había sido invitado para presenciar en aquella Capital un ensayo de la máquina para raspar henequén llamada *Eureka*, que han inventado los señores Prieto y

Hermano, que tanto él como el Sr. Nicolás que también estuvieron presentes en aquel acto y que tienen conocimiento sobre la materia, quedaron satisfechos del éxito, porque además de no ofrecer peligro alguno para el operario que maneja la máquina, se obtiene el resultado con un desperdicio insignificante de filamentos, que tal vez no llegue á un tres por ciento; que en vista de esto, considera que la nueva invención es un positivo adelanto de la agricultura, creyendo conveniente que estas noticias se publicasen en el Boletín de la Sociedad, para que lleguen á conocimiento de los agricultores que se dedican al cultivo del henequén, y puedan dirigirse á los señores Prieto y Hermano para adquirir la mencionada máquina é informe para su uso.

Una de las mejores máquinas de que tenía conocimiento para extraer la fibra y sacar la hebra más tersa y con menos desperdicio, era la de J. García que se expone en New York en casa F. Latza, Broadway-núm. 38, al precio de 500 á 1.000 duros, según tamaño, y arreglada á diferentes plantas como el abaca y otras parecidas.

Fuera de duda está la conveniencia de dividir el cultivo en diferentes ramos y uno de ellos debe ser el del henequén, á estilo de lo que he visto y se practica en Méjico.

Allí, se atiende tanto á la agricultura, que se costean por el Ministerio de Fomento viajes, á alumnos de la escuela del ramo para que estudien é introduzcan en su país las mejoras que existan en los más adelantados, sirviendo esto de mucho para impulsar esa diversidad de productos.

Méjico hace 40 años que se propuso dar á Michoacan el opulento ramo de la sericultura, y casi repentinamente en el partido de Atlisco en que siempre habían estado los terrenos dedicados al cultivo del trigo, aparecieron plantados de moreras, pasando aquel territorio de un estado precario á una situación verdaderamente próspera; á los habitantes de Loconusco se les auxilia y se les anima para que cosechen en gran escala el café; en el Estado de Tabasco desde Cunduacán hasta Rio Seco, se fomentan nuevas haciendas de caña dulce después del decaimiento de la industria azucarera en Cuba; el de Chapas, se vé rico por el cacao, el añil y las crías de ganado; y en otros se está estudiando al presente la plantación del olivo. Véase, pues, que gran variedad de cultivos sin que se nos arguya que los terrenos en Méjico son muy extensos y en Canarias alto reducidos; pues así y todo, la calidad de éstos y las diferencias climatológicas aun entre zonas muy inmediatas, permiten esa variedad y hasta la reclaman; medio único de evitar crisis tan dolorosas como la que ahora afecta á todos los intereses por el decaimiento de la grana.

Sin un Estado tan próspero no se comprarían en Tejas máquinas por una sola persona á la casa constructora de los señores S. R.

Steer y compañía de New Orleans, por valor de 35.000 duros, para formar las pacas.

Yucatán que tiene por capital á Mérida, vé su puerto denominado Progreso, concurrídisimo de embarcaciones que van con el solo objeto de cargar de fibras de pita, produciendo aquel Estado gran riqueza.

En estas islas por los privilegios con que la naturaleza le ha dotado, la pita sería de rendimientos más ventajosos que en Yucatán mismo, porque aquí se desarrolla maravillosamente, y sus hojas llegan al estado de corte antes que en cualquier otro punto, pudiendo citar en corroboración de esto, algunas que he visto en el camino de S. Diego de esta jurisdicción de la Laguna, cuya edad no llega á tres años y ya pueden utilizarse.

No pretendo que terrenos de riego dedicados al cultivo de productos ventajosos se planten de pita; pero hay muchos que apenas tienen hoy valor y que poblados por aquel vegetal dejarían una ganancia líquida de 5 á 6 mil reales por fanegada al año, si la industria de que me ocupo adquiriese las proporciones á que está llamada. La cuestión es muy sencilla: se sabe el número de plantas que rinde una fanegada; con mucha aproximación á la verdad, el número de hojas utilizables; la cantidad de fibra que se extrae de ella y el precio que ésta adquiere en los mercados del Norte América ó Inglaterra, y como los gastos son también conocidos, se puede evaluar la utilidad casi con entera certeza. ¿Por qué, pues, cuando el resultado es tan satisfactorio no se acomete el cultivo de la pita y la extracción de su fibra que ocuparía tantos brazos y daría tantos beneficios á los propietarios? Lo que falta es resolución; pero como la necesidad obliga, es de esperar que venciendo preocupaciones, se entre de lleno en la división de cultivos y se dedique atención á la pita. Si se tratase de una cosa problemática ó aconsejada por cálculos más ó menos fundados, nada expondría de mi parte; pero como se trata de una materia que conozco y cuyos buenos resultados he podido prácticamente apreciar, no he vacilado en ocurrir á la prensa porque entiendo que todos estamos en el deber de ayudar al engrandecimiento del país.

* * *

Con el anterior epígrafe, y con el convencimiento de que el cultivo de la pitera puede llegar á tener en Canarias bastante importancia, publiqué mi primer artículo sobre esta planta en el ilustrado periódico *El Memorandum* (núm. 604), que tanto se interesaba por el bien general del país. Y me decidí á recomendar tal cultivo, esperando que mis paisanos se dignasen examinar mis humildes consideraciones, y que coadyuvasen á la propagación de un vegetal que no

parece sino destinado á enriquecer el suelo de estas islas, nutriéndose en parte de la atmósfera, lo que le hace muy recomendable en los puntos en que las lluvias escasean.

Estas consideraciones han sido apoyadas por el Sr. Madan, residente en la Laguna de Tenerife, que ha publicado en el número 608 del mencionado periódico un bien escrito artículo que, lo digo con gran satisfacción, ha llevado el aliento y la confianza á la mayoría de estos habitantes, al extremo de estar varios dando principio á ese benéfico cultivo, plantando las piteras.

Antes de continuar estas mal trazadas líneas, debo rectificar algunos particulares, de mi anterior escrito. Ha de entenderse que la fanegada de esta isla se compone de 4.900 brazas, porque constando de 13.895,6.944 metros cuadrados y la braza de 2'8.358 milímetros, claro es que este número está 4.900 veces contenido en aquel.

De esta manera, resultan más plantones que los que calculé en otra ocasión. Creo también que de una fanegada de tierra pueda obtenerse un número mayor de plantas ó piés de piteras, si en lugar de ocupar una braza, se disponen los plantíos en fila como se practica con los nopales siempre que estas piteras, á contar desde su centro, disten entre sí una braza, y las plantas de cada fila se hagan á distancia de una vara unas de otras. Entonces no serían 4.900 plantas: serían 9.800.

Debo también decir que mejor informado, no es posible calcular que dé cada mata ó planta más de una libra de fibra y está corroborada con las noticias que el Sr. Madan ha tenido á bien suministrar, tomadas del diario mejicano á que se refiere.

En su consecuencia, suponiendo que la fanegada produzca las 9.800 plantas, tendremos entonces 98 quintales de fibra. Según el citado diario, se necesitan de 6 á 8 mil hojas ó pencas para sacar una paca de fibra de 400 libras de peso. Yo hago el cálculo adoptando un término medio, y elijo el número 7.000.

9.800 plantas, que, según los mismos datos, pueden dar 20 hojas anuales, dan un producto de 196.000. Este número está contenido 28 veces en 7.000, luego 28 por 4 igual á 112 quintales, algo más que los 98 que resultaban antes.

Esto demuestra que podría decirse que una fanegada de Lanzarote produce cosa de 98 á 100 quintales de pita.

Fijando el precio bastante bajo de seis cuartos la libra, tendremos que los 98 quintales valen 525 pesos corrientes, y deduciendo la cuarta parte por gastos, quedará líquido cosa de 394 pesos.

Lo que sí, no comprendo, es cómo en un *mecate*, que se compone de 24 metros cuadrados, caben 80 ó 100 matas ó plantas, colocadas éstas á 8 piés de distancia entre sí, y lo atribuyo á que alguna cifra esté equivocada.

Sea como fuere, queda demostrado que el cultivo de la pita en Canarias es una verdadera riqueza, toda vez que la planta se produce en terrenos de inferior calidad, que para su cultivo se pueden utilizar hasta las laderas de las montañas, los barrancos y las costas, y sobre todo, que no se pierde ni atrasa sean cuales fueren las inclemencias del cielo que caigan sobre el país. Hay más, el cultivo no es costoso. Por poco más de nada puede un labrador plantar 4 ó 5 fanegadas de piteras, sin fatigarse buscando semillas, sin roturar terrenos, sin exponerse á la eventualidad que es propia de otras cosechas, y sobre todo con la esperanza de aumentar de día en día su hacienda, en proporción de que esta planta vaya brotando numerosos retoños, si tiene el cuidado de plantarlos.

¿Y en qué otro cultivo pueden rendir tanto los terrenos que se destinen á la pitera?—Mirándolo bien, ninguno.

El que esta planta tarde en desarrollarse dos ó tres años en Canarias no es una razón para que el propietario se retraiga de su cultivo, tanto menos, cuanto este es poco costoso. Plantad desde ahora 3 ó 4 fanegadas de tierra, dedicadas luego á otra cosa, y á su tiempo tendréis una rica finca que puede constituir vuestro porvenir y el de vuestros hijos. Digo más, ya debían estar plantadas esas piteras.

Es bien sabido que hay máquinas que facilitan la extracción de la fibra de la pitera. Lo que hoy nos interesa es procurar tener una hacienda de esta planta, pues hay tiempo de sobra para pedir modelo de esas máquinas, sus precios y sobre todo si la fuerza de vapor se puede sustituir por la animal, hasta que podamos tenerlas también de aquella clase.

Veo como en Méjico se conoce esta planta con el mismo nombre que se dá á una especie de cáñamo de Chile; esto es, con el de jeníquen, y que en Yucatán es su demanda superior á la producción. También veo que con sólo haciendas de esta clase de cultivo hay propietarios que se dan en Europa la vida de príncipes. Cuando toda la isla de Lanzarote se haya convertido en un piteral. ¿Cómo viviremos nosotros?—No viviremos como príncipes, porque probablemente en Yucatán no serán los impuestos tan terribles como aquí; pero en cambio tendremos cosechas seguras, sabremos con lo que contamos, y poseyendo una regular hacienda conforme á nuestros modestos recursos, lograremos vivir con algún desahogo en un país en que por un fenómeno de los más extraños va lloviendo menos de año en año.

El Sr. Madan ha prometido seguir ocupándose de un cultivo tan interesante. Yo me complazco en que haya personas que consagren su ilustración y buenos propósitos en obsequio de nuestro porvenir y que con escritos de esta índole se siga fortaleciendo la confianza

que todos tenemos en un cultivo en que tal vez lleguemos á encontrar la salvación, hundidos como estamos en la crisis más dolorosa. Por ello es que al par que saludo cordialmente desde esta apartada isla al autor del expresado artículo, le felicito por la feliz acogida que ha obtenido.

No concluiré sin recomendar á mis paisanos procuren plantar la pitera en un sólo cuerpo si posible fuese; el transporte de las pencas al lugar en que se extraen sus fibras, no deja de ser costoso.

Otro día me permitirá decir algo de las crías de abejas que se alimentan de las flores que despide el vástago de las piteras, y tal vez del jugo de la planta, de ese jugo cáustico, que como el de la Saponaria, se emplea para el blanqueo de tejidos.—Antonio María Manrique.



Si la semilla de la pita en nuestro suelo, de lo que no ha de dudarse ha de ser tan fecunda como lo ha sido en la opinión pública la idea de dedicar una parte de los terrenos que carecen de riego aquel cultivo, bien puede creerse que á la vuelta de muy pocos años la riqueza agrícola de estas islas habrá aumentado considerablemente.

Hay que tener en cuenta que la pita no solo produce un filamento riquísimo que se emplea en gran escala en cordelería, sacos, binnacas y otros usos y que en el día entra por mucho en los tejidos de lana y seda, aún en los más finos, sino que de ella se extraen también bebidas espirituosas de valor considerable. Entre éstas puede citarse el *Pulque*, de la que, por una feliz casualidad, puedo dar algún conocimiento.

Encontrábase en Marzo de 1879 en la ciudad de Veracruz, población algo mayor que la capital de Canarias: de calles anchas y rectas y de bonitos edificios, especialmente los modernos, con seguros muelles, importantes vías férreas, tranvías, templos y teatros de bastante gusto que indican al viajero desde luego la riqueza é ilustración de tan laborioso pueblo; cuando en una de aquellas noches apacibles y serenas, la del 15 de Marzo, en el momento de retirarme al hotel San Agustín, donde me hospedaba, y al pasar por uno de los lujosos cafés que embellecen la población, particularmente por las noches, tropecé con uno de los oficiales del vapor en que hice mi viaje desde Frontera, puerto principal del Estado de Tabasco, y después de los saludos de ordenanza, entramos en el citado café con objeto de comunicarnos nuestras impresiones de aquellos días. Ya sentados junto á una mesa, mi amigo me invitó á tomar *Pulque*, bebida que me era completamente desconocida; su sabor es agradable y parecido aunque un poco más fuerte á la que aquí se llama *aguapié*. Es

refrigerante y se hace de ella gran consumo, estando muy recomendada para las personas de temperamento linfático. De los informes que tomé acerca de dicho licor, resulta que se extrae del vástago ó pistón de la pita, recogiéndose en envases de cuero donde sufre una gran fermentación y trasegándose después á otros de mármol para ponerlo á la venta. El consumo en el país es de mucha consideración.

Los hacendados de Yucatán están cada día más satisfechos del resultado del cultivo é industria á que se dedican. La exportación en rama del citado artículo en un mes ascendió á más de 305.000 duros, lo que arroja un total al año de más de tres millones y medio de duros, que no lo produjo nunca la cochinilla en este país ni aun en sus mejores épocas.

La importancia del producto de que me ocupo es de tal valía, que en Europa mismo comienza á llamar la atención. Véase lo que á este respecto dice *L'Etoile Belge*:

«El cónsul americano de Veracruz ha llamado la atención á los industriales sobre una nueva planta textil originaria de Méjico. Esta planta que los mejicanos llaman pita pertenece á la familia *caudus*, plantas pigosas bien conocidas de nuestros lectores y originarias de las regiones intertropicales del Nuevo Continente. La fibra de esta especie de *caudus* tiene una longitud de uno y medio á dos metros, ella es, por otra parte sumamente sólida y susceptible de ser dividida á un alto grado de finura.»

Hace poco tiempo que un comerciante de Veracruz envió á Inglaterra cierta cantidad de esta fibra para emplearla en tejer servilletas. El tejido al mismo tiempo que presenta una extrema solidez es muy hermoso. Parece más bien un tejido de hilo de plata que de lino.

«Cuando se reflexiona que la pita crece en Méjico en estado salvaje y cubre millares de acres, se comprende que allí la planta puede ser antes de poco tiempo una fuente de riqueza considerable para el país.»

Es indudable que, como dice el «Boletín de la Sociedad Agrícola Mejicana,» aquella República debe gran parte de su riqueza al cultivo de la pita, y especialmente Yucatán, que á no existir este precioso producto vería reinar la miseria en una península cuyo suelo no se presta á otro cultivo.

Antes de ahora algunas personas amantes del progreso de este país han pensado en las ventajas de introducir aquí ese cultivo, induciéndolas á hacer algunos ensayos la hermosura y lozanía con que se obtiene donde quiera que aquel se siembra y á veces nace donde la casualidad arrastra la semilla, como sucede en las márgenes de los barrancos y otros sitios; pero el cultivo de que se trata es uno de los que no pue-

den emprenderse en reducida escala para conocer sus beneficios; y no teniendo unos, elementos bastantes para ampliarlo y faltándoles á otros la resolución necesaria para acometer la empresa en grandes proporciones, todos los proyectos por estas ú otras causas han sido abandonados. El Sr. Manrique á quien envío el testimonio de mi gratitud por las benévolas frases que inmerecidamente me dedica, valiéndose de la grande circulación de *El Memorandum*, llamó la atención del público acerca de la expresada planta.

Entre las personas que más se han ocupado de este particular, debo citar al Sr. D. Filiberto Lallier, de Santa Cruz, que hace algú tiempo extrajo por medio de máquinas—hoy estas máquinas están muy perfeccionadas—algunas libras de filamento de pita, que remitió á Londres, donde fué clasificada de primera clase. Este antecedente es muy importante y sirve para demostrar la calidad del textil de que se habla; de modo que á la fecha conocemos las dos cosas más esenciales: que en el país se produce bien en cualquier terreno y que su producto obtiene la más alta clasificación.

* * *

Doy principio á mi tercer artículo sobre el cultivo de la planta pitera ó *jeniquen*, en las Canarias, reseñando ligeramente los únicos inconvenientes que pudieran oponerse á la generalización de este cultivo, y lo hago con objeto de que conocidos de todos, se busque el medio de vencerlos.

Particularmente las islas de Lanzarote y Fuerteventura, castigadas terriblemente por prolongadas sequías y arruinadas sus poblaciones por los rigurosos impuestos del Gobierno, han caído en un estado tal de miseria que causa horror. El poco dinero que tenían sus moradores, restos de su pasada felicidad, ha ido á parar á las arcas del Tesoro, en su mayor parte, por las innumerables gabelas que á manera de funesta plaga se han desplomado sobre el país; y así la agricultura y otros elementos vitales que hacían sostenible la vida en él, se hallan agonizando con todos los horrores de una catástrofe.

Hoy, pues, sin exageración alguna, no queda otro recurso á la inmensa mayoría de los hijos de Lanzarote y Fuerteventura que el de emigrar á los países americanos, abandonando sus bienes de fortuna para que el Gobierno concluya por incautarse de ellos, mientras el resto ha de conformarse con unas cuantas fanegas de cereales que apenas les dará para comer.

En tan amarga situación, vuelve el labrador sus ojos á todas partes en busca de un medio de salvación, y piensa en cultivos que les son desconocidos. Le es doloroso dedicar al de la pitera aquellos terrenos en que mejor pueda darse esta planta y se desarrolle más pronto, porque esos terrenos son los que le produce el sustento dia-

rio de su familia, y no cuenta con recursos para esperar dos ó tres años á que estén crecidas las piteras. Tampoco se aviene á plantar todos sus terrenos, muy distantes unos de otros, porque el día que se trasladen las pencas al lugar de las máquinas de extracción y enfardado de la fibra, serian enormes los costos de conducción; pues hay que advertir que la propiedad está muy fraccionada en estas dos islas. Para reunir en un solo cuerpo la hacienda de un labrador, sería preciso ocurrir á las permutas, ó á otro medio de adquisición que hoy sin recursos no puede verificarse.

Tales son las causas principales que se oponen al pronto desarrollo de los plantíos de piteras, causa que yo no alcanzo á vencer, porque disminan del estado precario porque atraviesa el país; estado que ha de ir empeorando. A juzgar por el rigor con que se mira á unos pueblos que justificando su desgracia y llevando sus clamores hasta el Parlamento por medio de un digno diputado, el Sr. Villalba Hervás, sin serlo por esta circunscripción, esta es la fecha en que nada se ha determinado en socorro de tantos desgraciados, ni hay esperanzas de que así suceda, permaneciendo sordo el Gobierno á esos angustiosos gritos de hambre y de sed; y aunque sea doloroso el decirlo, continuará pesando sobre nosotros la crueldad de las crueldades, en unión de los rigores del cielo. He comenzado estas consideraciones que me sugiere el cultivo de la pitera, para que se comprenda desde luego cuales son las verdaderas causas que á él se oponen, y para que conocidas en el extranjero, caso de que á las personas emprendedoras les convenga, celebren pactos con nuestros labradores, proporcionándoles algún numerario por vía de anticipo con las debidas garantías. En cuanto al beneficio que habrá de traer al país la pitera, no hay que decir nada. Basta añadir que es una riqueza desconocida entre nosotros.

No concluiré sin llamar la atención de los buenos calculistas, acerca de otro cultivo.

Hay en la parte septentrional de Fuerteventura, en la accidental de Lanzarote, en el sur de Tenerife y otras islas, grandes *tabaibales* que crecen espontáneamente y se utilizan por lo regular para leña y taponés de toneles. Este arbusto es conocido con el nombre de *tabaiba dulce*. (*Euphorbia dulcis canariensis* de Lin.—*Tithymalus non acis* de Bauh.

La leche ó jugo de la *tabaiba* es una especie de goma-resina que se coagula al calor, perdiendo entouces su acrimonia.

Puede utilizarse como la goma elástica ó *caucho*, porque extendida sobre tela hace á esta impermeable sin perder la suavidad que le es propia.

La *tabaiba* se propaga con gran facilidad en nuestras islas, de

las cuales es peculiar, en los terrenos incultos, y sin necesidad de cuidados para que prospere.

Veré si otro día me es posible formar un cálculo aproximado de la cantidad de jugo lácteo que produce, bien una planta sola, bien una fanegada de tierra cultivada de euforbia.

Entre tanto podremos fijarnos en que la libra de este jugo no podrá valer menos de tres pesetas, y que en una fanegada se lograrían obtener algunos quintales. Además, es arbusto este que crece pronto si se cultiva con esmero en terrenos que favorezcan su desarrollo.

Sabido es cuanta riqueza se obtiene en los países tropicales de ciertos árboles como el *hevea guianensis* ó *jatropha elástica* y el *lobelia cauchu*. El jugo de éstos árboles viene á ser la tan conocida goma elástica que se recoge en vasijitas de barro, puesta luego á secar al fuego libre. La gran impermeabilidad de que está dotada fué aplicada por primera vez por Makintosh á las telas, y muy conocidos son los objetos que se confeccionan con esta sustancia.

Que bueno fuera que con el tiempo llegase á conseguirse en las Canarias una materia tan importante sustituyendo el jugo de la euforbia al caucho.—¿Y por qué no? ¿Ella no es propia para obstruir la porosidad de la tela como lo es la goma elástica? ¿De ella no puede hacerse uso para fabricar globos areostáticos? ¿No tiene las cualidades apetecibles para sustituir á aquella goma; para emplearla en los abrigo que preservan de la lluvia ó para techos de fieltro? ¿No es utilísima para proteger del agua muchísimos objetos de las embarcaciones y hasta para embetunar el fondo de éstas?

Dividamos los cultivos en Canarias, y veremos bien pronto que de todos ellos se puede sacar un buen partido; y recordemos que no ha sido solamente causa del bajo precio de la cochinilla, el descubrimiento de la anilina, sino la abundancia del producto.—*Antonio María Maurique*.



La asombrosa despreciación de la cochinilla en los mercados extranjeros, el producto más valioso que hemos conocido, y como desgraciadamente se ha perdido la esperanza de que recupere la estimación que en otros tiempos tuvo, porque en su baja no han influido causas accidentales sino que procede de la sustitución de una materia tintórea por otra más económica y que ofrece á los fabricantes de tejidos ciertas facilidades que la grana no les proporcionaba, piénsase muy cuerdamente en introducir nuevos cultivos, buscando entre otros, como es natural, los que produzcan mayores ventajas.

Mucho se ha hablado del tabaco, la caña de azúcar y otros cultivos, aunque hemos de reconocer que la diversidad de éstos es un bien, por-

que nos libraré de fracasos, tan deplorables como el que hemos sufrido con el nopal; y aunque la caña de azúcar y el tabaco puedan utilizarse, en determinadas zonas, con todo, á mi juicio, no se ha resuelto nada satisfactoriamente; pues debe darse la preferencia á una planta de tal naturaleza que puedan utilizarlas todos ó la mayor parte de los pueblos y cuya producción no exija ni en la parte agrícola ni en la industrial, grandes desembolsos de dinero.

Llena este objeto sin duda, como ninguna otra, la pita ó henequén, téxtil precioso que constituye hoy el bienestar de algunos estados americanos y señaladamente Yucatán (Méjico.)

La circunstancia de haber yo visitado la República Mejicana y el conocimiento que por esta razón tengo de la riqueza de Yucatán derivada exclusivamente de su cultivo, me obligó á dar á luz algunos modestos trabajos que acogió benévolutamente la popular publicación antes citada, y con gran júbilo de mi parte me encontré con que los escritos del Sr. Manrique y los humildes míos, despertaron vivo interés en el país, no por su mérito (hablo de los míos, pues los del Sr. Manrique eran muy estimables) sino por la naturaleza del asunto á que estaban consagrados.

Algunos inteligentes agricultores se dedicaron á plantar pita, y aunque hasta la fecha no se ha dado á este cultivo toda la extensión que merece, puede asegurarse que la idea va haciendo camino y en breve tiempo será el henequén uno de los ramos más importantes de la riqueza del país. Qué á esto está llamado, es innegable. La pitera crece y se desarrolla en este suelo de un modo prodigioso; con más lozanía que en Yucatán mismo; su cultivo no necesita cuidados especiales; en cualquier terreno se produce aunque naturalmente en unos con más ventajas que en otros; su parte industrial es también poco costosa, pues las máquinas que se emplean para la extracción de su fibra, se obtienen en los Estados Unidos ó Inglaterra por Libras de 35 á 50, produciendo estas de 5 á 8 quintales diarios de filamento, en todas las operaciones.

Decídanse, pues, nuestros agricultores á explotar esa riqueza desconocida hasta hoy; tengan fé en los rendimientos de éste cultivo y dentro de poco tiempo las antiguas Afortunadas reconquistarán por el trabajo de sus hijos el precioso nombre que han perdido.

* * *

El cáñamo que se cultiva tanto en los países fríos como en los templados de Europa y el lino de Nueva Zelandia, no producen las inmensas ventajas y grandes rendimientos que se obtienen de la pita.

En Asia y en América su cultivo dá hoy pingües resultados: los

indios y los filipinos, los yucatecos y campechanos, los europeos establecidos en las colonias, con la pita llenan todas sus aspiraciones, y los países en que se cultiva en gran escala, caminan por la senda del progreso, y sus moradores son ricos y poderosos.

Los hacendados de los Llanos de Agham, deben sus cuantiosas fortunas solamente á la extracción del Aguardiente, del cual hacen el *pulque*, bebida saludable y útil que sacan del maguey ó pistón, que conducen en cabalgaduras, atravesando varios pueblos desde Tlapetlaque hasta Zacualco, llegando á la capital y vendiendo dicho licor para todos los estados de la República Mexicana; allí es uno de los ramos principales de riqueza y de comercio.

En Canarias, donde tan fértil y lozana se cria la pita, donde se produce espontánea y donde ninguna clase de cultivo especial necesita, es donde se le mira con desprecio y para nada se la utiliza. Todos buscan con afán un elemento agrícola que sustituya la grana. La ilustrada publicación, *El Memorandum*, ocupando sus columnas con una serie de artículos firmados por el Sr. Manrique, conocido escritor de Lanzarote, y algunos modestos trabajos míos encomiando las ventajas de dicho cultivo y su industria, hicieron despertar hace algunos años un tanto el entusiasmo en el sentido que indico; pero á pesar de eso y de la buena aceptación del filamento de nuestra pita en los mercados extranjeros de Londres y Liverpool, y sin embargo de haber manifestado el Sr. Dr. R. F. A. en un excelente artículo que vió la luz en el referido periódico en el número 653, de primero de Octubre de 1883:

«Que habia visto en Méjico este cultivo y que aseguraba que no lo cambiaría aquel país por ninguno otro;» hasta el día nada se ha hecho perdiéndose miserablemente un tiempo precioso.

El malestar que afecta más ó menos á las clases sociales, es debido á la falta de un cultivo que reemplace al de la cochinilla; porque ni la caña de azúcar puede sembrarse en todos los terrenos como la pita, ni son muchos los que se aventuran á arriesgar grandes capitales en una industria tan extendida en el día en Europa y América, cosa que no hay que hacer con la pita ó benequeña, que, como otras veces hemos dicho, se obtiene con muy escasos desembolsos. El tabaco se halla en un caso semejante al de la caña de azúcar.

Estúdiese detenidamente la cuestión del rendimiento de la pita, que es uno de los más cuantiosos que dá la tierra; y adquirido el convencimiento de su utilidad, fórmese una asociación para explotar en gran escala tan rico producto, seguros de que enseguida nos imitarán muchos y de que cesará el estado de miseria en que se hallan innumerables familias; dando ese paso hacia el progreso, dejaremos el suelo á nuestros hijos, no como nos lo legaron nuestros mayores,

sino verdaderamente dichoso; de ese modo dejaremos de ser también como los *inútiles, pretenciosos y despreciadores*.

UNA CARTA

SR. DIRECTOR DE «EL MEMORANDUM»

Telde, 20 Septiembre de 1883.

Muy estimado señor mío: en medio del deseo general de buscar un producto que sustituya total ó parcialmente, al menos la cochinilla, se ha hablado de distintas plantas, siendo el periódico que V. con tanto acierto dirige uno de los que con noble perseverancia se han ocupado más del asunto.

Yo no sé si multiplicando mucho el cultivo de la vid podríamos exportar vinos, como en otros tiempos, en cantidad bastante á considerar esta especulación como una de las principales del país. España, Portugal, Francia, California misma, en América, producen hoy mucho vino que después compuesto se triplica. Yo no sé si la caña de azúcar, que se extiende de día en día en los Estados Unidos, Brasil, Méjico, Santo Domingo, posesiones inglesas etc., y á la que hacen una feroz competencia la remolacha, el sorgo y otros productos agrícolas, será para nosotros un buen negocio, dado que nuestros riegos son poco abundantes y favorecen cortas zonas, mientras la parte industrial es bastante costosa. Yo no sé si el tabaco que aun no disfruta de crédito en el extranjero (hablo del de Canarias), que se propaga también en muchos países y que hasta hoy no ha tenido más salida que la que ha querido proporcionarle el Gobierno que mañana, como debe, puede dejar de ser tabaquero, desestancando este artículo, será en realidad una esperanza para el país. Lo que sé, casi tengo la evidencia, es que el cultivo de la pita á favor del que se han decidido con excelente intención, digna de agradecimiento, los Sres. D. A. M. Manrique y D. E. V. Madan, apoyados eficazmente por *El Memorandum*, puede llegar á ser uno de los productos más importantes de nuestro suelo, por sus especialísimas condiciones, porque permitirá sobre todo aprovechar inmensidad de terreno casi completamente improductivo en el día. Yo creo en efecto, Sr. Director, que la pita, cuyo filamento se emplea tanto en cordaje, en tapicería y en otros muchos usos; cuyo pistón produce una bebida altamente refrigerante; cuyas hojas quemadas dan una ceniza de gran estimación para las labanderas y cuyo jugo que se cuaja fácilmente, es apreciable al mismo objeto, produciendo el efecto del mejor jabón,

resolverá en parte el problema de nuestro renacimiento agrícola, dando á muchas propiedades un valor desconocido hasta el día y ofreciendo á sus dueños rendimientos en que ni siquiera soñaron.

Yo he visto en Méjico ese cultivo y puedo asegurar que no lo cambiaría aquel país por ninguno otro, mientras su filamento, que remite en bruto, obtenga en los mercados extranjeros la estimación que al presente alcanza. Hay que tener en cuenta que el henequén, se dá perfectamente en los puntos de secanos y pedregosos, sin beneficio del terreno, sin abonos ni otros gastos; antes bien el riego les perjudica y en las tierras sustanciosas, por raro fenómeno, vive mal. Tiene el henequén otra propiedad que es muy digna de tenerse en cuenta, es indente á todas las variaciones atmosféricas y á todas las enfermedades conocidas, resistiendo perfectamente el frío por más que sea originario de las Américas.

Plantada la pita de hijuelos, á los cuatro años puede darse el primer corte, que ordinariamente es de diez á doce hojas; el segundo produce catorce ó quince y al tercero de veinte á veinte y cuatro. Durante veinte y dos á veinte y tres años continúan los cortes hasta que nace el pistón que es señal de que vá á morir. Una planta que sin cuidado de ninguna especie dura tanto tiempo y produce tanto, debe ser muy estimada por los propietarios de estas islas.

Yo no voy en mis cálculos tan allá como otros; la fanegada de terreno de nuestro país, á mi juicio no puede contener más de dos mil plantas, si han de colocarse con la separación debida, mas por sus hojas que por sus raíces. A cada planta en cada año, no debe suponersele más de dos libras de filamento, cuyo precio en el mercado es por término medio de tres reales de vellón; la fanegada, por lo tanto, dará un rendimiento de seis mil reales, de cuyo importe puede deducirse, por toda clase de gastos cuando mucho una 6.^a parte, y tendremos que la expresada cabida de una fanegada redituará cinco mil reales al año, es decir, lo que no vale doble cantidad de terreno del que se dedicará al cultivo de que me ocupo.

Si los propietarios de los terrenos á que me refiero comprenden sus intereses, deben dedicarse desde luego á hacer grandes plantaciones de pita, mientras los que posean fincas de mejor calidad harán bien cultivar el ramie, otra riquísima planta textil, de la que se ocupó *El Memorandum* también hace algunos años y antes que ninguna otra publicación, por medio de una serie de artículos que llevaban la firma del Sr. Dr. Graü, de Las Palmas.

No hay un terreno erial, ni una montaña, hay muchas desnudas de vegetación, de que el trabajo del hombre no puede sacar partido; y pues la pita, el *agave* (admirable) le brinda con su riquísimo producto en nuestro país, sepamos aprovechar el bien inapreciable que la Providencia pone en nuestras manos.

Autorizo á V., Sr. Director, para que haga de esta mal pergeñada carta el uso que estime conveniente; y concluyo repitiéndome á sus órdenes afmo. s. s.

q. b. s. m.

R. F. y A.

XIV

UN CULTIVO UTILÍSIMO EN CANARIAS

LA RAMIE

I

En los buenos tiempos de la agricultura Canaria, sólo las zonas marítimas llamadas costas, producían los frutos base de la riqueza de nuestras islas, sin poder salir las medianías de los cultivos ordinarios. Hoy nos es satisfactorio presentar á la experimentación de nuestro suelo una planta que así conviene á las costas como á las medianías y cumbres, obteniéndose de ella rendimientos tan grandes como los que puede dar el fruto más productivo: esta planta es la llamada Ramié.

Antes de entrar en su exámen científico, diremos que es vivaz siendo su corteza como la del lino y cañamo; produce una fibra textil mucho más fuerte, tenaz y resistente que la de estas últimas plantas y es más larga, llegando á adquirir en definitiva una blancura sedosa y brillante como la del nácar; sobresale entre todas las materias textiles después de la sedá animal y admite toda clase de tinte.

En vista de los estensos trabajos publicados por Mr. Barral referentes al amplio cultivo que con magníficos resultados se han practicado en Italia, al leer la comunicación que sobre el particular ha dirigido á la Sociedad de ciencias de Lion el ingeniero Mr. Leger, intentaron algunos españoles practicar ensayos en nuestra nación, dando los resultados siguientes:

Parece que la ramié puede vivir en todos los terrenos aunque sean muy arenosos con tal de que sean sueltos ó esponjados y se la riegue en los muy secos unas dos veces al mes: soporta bien la sequedad, el frío y el calor; produce muchos tallos que pasan de la altura de dos metros, los que pueden cortarse dos veces al año, produciendo una fibra tan fina cual la seda y de color blanco plateado que brilla como el nácar. La hilaza ordinaria se paga á 320 reales quintal.

Varios fueron los problemas resueltos en el anterior ensayo: 1.º Qué la planta se aclimata bien en España, lo que no es de extrañar, pues su origen lo debe á terrenos del oriente análogos al de las costas del Mediterráneo. 2.º Qué es planta que resiste la sequía, los fuertes calores y los fuertes fríos temporales; y que si bien estos accidentes detienen la vegetación y amarillean sus hojas, sin embargo las plantas se reponen luego al cesar aquellas causas extraordinarias. 3.º Qué no exige mucha humedad, bastando un solo riego y ninguno en los terrenos frescos. 4.º Qué produce un abundante rendimiento. 5.º Qué si bien debe abonarse el terreno el primer año, le basta para los demás una parte de sus hojas. 6.º Qué las hojas son un excelente pasto para el ganado y secas sirven para fabricar papel, y 7.º Qué son muy escasos los gastos de plantación y cultivo, pues sobre ser planta perenne impide cuando adulta que vivan otras á su alrededor.



II

Descripción

La rami ó ramié pertenece á la familia de las urticáceas. Mr. Cocercet además dice que es una *Boehmeria*; pero como esta discusión científica en nada importa á la agricultura, la citamos solo para que viéndola con este nombre no se crea que es una planta diferente.

La ramié es vivaz, arroja tallos derechos, no aislados como los del cáñamo ó del lino, sino que reunidos en matas, sus hojas, que recuerdan desde luego las de la ortiga, pero de mucho mayores dimensiones y de un verde más franco en su cara superior, son cordiformes, ó sea acorazonadas, dentadas en sus bordes y con tres nervios.

En el Mediodía florece en Octubre y sus flores son unisexuales y

monoyeas, con remate globuloso, agrupadas al rededor del tallo en patuculos axilares. Ni en el Norte de Francia, ni en Bélgica, ni en Holanda se produce la florecencia.

Dos son las clases de rsmie principalmente caracterizadas, á saber: la urtica caudicatus, originaria de la China, llamada así por el dorso plateado de sus hojas, y la urtica virideis procedente de Java y así denominada por el dorso verde gris de la parte inferior de sus hojas.

El tallo se halla formado de una cañamiza lúscá sumamente frágil, llena de una sustancia medular y rodeada de un haz de fibras cubierta por una ténue capa cortical rojiza.

Las fibras están aglomeradas entre sí por una materia gomo-resinosa, más difícil de resolver que la del cañamo y lino.

Siendo la cañamiza fácil de romperse también, la separación de la hilaza ó agramación del tallo se obtiene con facilidad, aún antes de todo enriamiento, pero éste, ó sea la disgregación completa de los hilos, es por el contrario sumamente más difícil que en nuestros textiles ordinarios á causa de la mayor adherencia de la goma de que antes hemos hecho mención.

Plantación

En su país originario esta planta se propaga por sí misma, y se puede reproducir por semilla, por estaca, por acodo ó mugron ó por esquepe de macolla ó de estaca con ó sin raíces.

La reproducción por simiente, aunque se haga bajo campana ó invernáculos es muy difícil y lenta en Francia y países del Norte; pero la propagación por acodo ó mugron y sobre todo por esquepe y este de la macolla con raíces, es por mucho preferible.

La reproducción por semilla se hace ya con mucha facilidad en España y países del Mediodía y en Canarias debe hacerse con tanta mayor facilidad por su analogía con el país originario.

Esta planta es sumamente viváz y no tiene que sembrarse anualmente como el cañamo y el lino; por el contrario, es perpétua y se va haciendo cada vez más vigorosa y fecunda.

Tampoco teme la sequía ni la humedad, lo único que teme son las heladas, y aun después de semejante prueba retoña de nuevo, gracias á la profundidad de sus raíces que se hunden hasta 30 centímetros fuera ya del frío.

Los tallos tienen un crecimiento anual que varía según el clima, de 2 metros en el Norte, á 2,50 ó 3,00 en el Mediodía de Italia, 4,00 en Africa y hasta más allá, de 5,00 en Bengala, China y demás países tropicales.

Como se cortan los tallos cada vez que los brotes llegan á la altu-

ra de un metro y medio, se obtienen de esta suerte cada año de 2 á 5 cortes sucesivos según el país.

El clima de la región mediterránea de Francia conviene perfectamente á semejante planta, ofreciéndola buenas condiciones y medios para su vejetación.

Por esta misma razón conviene perfectamente á las costas españolas del mediterráneo y con mayor motivo á nuestro suelo por ser de condiciones parecidas á las del país originario. Dice la memoria de M. Leger:— «En las tierras de aluvión areniscas y ligeras con sub-suelo fresco, hemos obtenido hasta 3 cortes de un metro á 1,20 más; al contrario de lo que se ha pretendido á menudo, nos parece que la planta se acomoda á naturalezas de suelo así como de climas bastante extremos, con rendimientos, empero variables; así es que siguiendo mis consejos, se la ha aclimatado con buen éxito en los terrenos pedregosos y áridos de pudingos apenas mullidos superficialmente de la Cran, en condiciones tan opuestas como ha sido posible á las que le ofrecemos en las riberas del Gardace.»

III

Mr. Gureet dice que el mejor terreno para la ramie es el que sea ligero, arenisco pero rico, naturalmente fresco ó fácil de regar, profundo y perfectamente esponjado; pero sin embargo, no hay planta que se acomoda más fácilmente á toda clase de terreno, pues crece en todos y sólo tendrá la diferencia de acercarse más ó menos al máximum de la cantidad y mejora de la cualidad que produce; añadiendo que si la tierra es demasiado fuerte, la planta adquirirá una gran pujanza de materia leñosa en perjuicio de la fibra; el tallo se desenvolverá demasiado en grosor, será más difícil de descortezar, y la corteza se reducirá á una película casi improductiva; manifestando también que por otro lado no debe caerse en el exceso del riego porque un terreno demasiado húmedecido sería muy nocivo á esta planta, pues si es vieja sufre demasiado y si es joven perece; y que por el contrario resiste las más grandes sequías salvándose la planta si bien la cosecha aquella será corta y lánguida.

Si por otra parte recordamos que también vive bien así en Bélgica como en Bengala, podemos como consecuencia de estos hechos, sentar el principio de que la ramie está constituida vigorosamente para crecer en todas partes.

Con su exuberante vejetación en tallos y en hojas, esquilma fuertemente el suelo y exige que se les estercole bien y entre los

abonos químicos reclama sobre todo el acetato de soda, el cloruro de sodio y la cal.

Esta estercolamiento se refiere á la primera plantación, pues tanto Gourcet como otros autores están conformes en que después le basta para su abono con los residuos de la planta si bien agradece que se le ponga antes del invierno una capa de estiércol que la preserve de las heladas, y las lluvias se encargan de hacerlo llegar á las raíces. Esta es la única sujeción que impone su cultivo, pues por lo demás la planta es poco exigente como vamos á demostrar.

Cultivo

Habiéndose labrado la tierra hasta la profundidad de 25 centímetros se puede plantar en todas épocas, siempre que hayan pasado las de las heladas, en surcos trazados á la distancia de 1 metro y colocándose los piés de 0.80^m á 1^m los unos de los otros. Diez mil plantas cubrirán así una hectárea. M. Gourcet aconseja rayar el terreno en líneas paralelas de 1^m de distancia y colocar en el centro de ellas las plantas á igual distancia, de modo que tengan un metro superficial para su desarrollo.

Durante el primer año se escardan las malas hierbas que haya alrededor de las plantas cuando son jóvenes; siendo inútil esta precaución en los años siguientes, pues que la vegetación será entonces tan poderosa que ella misma se encargará de ahogar todas las plantas parásitas; bastando que en Marzo se dé una labor superficial entre las líneas, una binaron ligera alrededor de cada pié después de cada corta y aporear estos antes del invierno para proteger de las heladas á las raíces.

Cada planta dá por regla general 3 ó 4 tallos la vez primera, de 6 á 8 la segunda, de 10 á 12 la tercera, de 16 á 20 la cuarta; y como después de cada vez que la planta ha brotado de nuevo se pueden separar de ella tantos esquepes con raíces como tallos, se ve con cuan admirable rapidez se puede propagar este cultivo aun cuando al principio no se pueda disponer más que de pocos piés.

La hilaza obtenida del primer corte anual es menos fina y menos suave que la de los siguientes.

La hoja verde es muy nutritiva, y el ganado la come voluntariamente. Seca puede producir una excelente pasta para papel, muy fibrosa y muy resistente.

Producción

Cuando la Ramie haya obtenido la plaza que en el mercado y en nuestras costumbres merece, su cultivo podrá rendir á los agri-

cultores el magnífico producto de 1.500 á 2.000 pesetas por hectárea.

Tres cortes pueden dar por cada hectárea hasta lo siguiente: de 40 á 45.000 kg. de tallos verdes deshojados

7 ó 8.000 kg. fibras verdes

3 ó 3.500 kg. id. secas

2 ó 2.600 kg. id. limadas.

Lo que dará luego á los industriales 1.400 á 1.600 kg. de hilaza blanca peinada; teniendo á más de 4 á 5.000 kg. de hojas secas que pueden pagar una buena parte de los gastos de cultivo. Estos rendimientos ascienden cuasi al cuadrúpulo de lo que produce el lino.

Mr. Gourcet presenta el siguiente resultado, obtenido por él, empleando un terreno apropiado y sus plantas colocadas á 0,50 unas de otras: le produjeron en el primer año 18.000 kg. de tallos que dieron 4.000 kg. de hilaza.—En el 2.º año las mismas plantas dieron en el primer corte 34.150 kg.: En el segundo 31.600 de los que resultaron 1.180 kg. de hilaza. En el 3.º la plantación había llegado á su apogeo estando ya las plantas á 1 metro de distancia y sacó en el primer corte 41.200 y el segundo 39.700, que produjeron 1.600 kg. de hilaza. En Francia se han obtenido 2.000 kg. de hilaza por lo que el tipo medio puede calcularse en 1.800 kg. por hectárea.

Los tallos verdes deshojados pueden venderse de 4 á 5 pesetas el quintal, lo que representa un producto de 1.600 á 2.250 por hectárea, obtenido con un desembolso que en jornales, abonos y gastos de cosecha no pasan de 600 pesetas.

Y aun este precio de 4 á 5 pesetas es en extremo bajo, porque haría salir á poco menos de 1 peseta el aumento de los gastos del enriamiento y agramado que son muy cortos por kg. de una hilaza superior á la del lino y cáñamo que vale por sí más de 1,50 pesetas.

Los industriales ingleses y belgas compran la hilaza de ramie importada de Asia hasta 1,75 el kg. que aumentado con los gastos del blanqueo, del peinado y del hilado de este precioso textil, deja entre sus manos muy buenos beneficios, pues que hilada la revenden según sus números de 7,50 á 10 francos el kg.

IV

Enriamiento

La sávia, goma resinosa que une las fibras entre sí y que se encuentra en la ramie en mayores proporciones que en los otros textiles, hace un poco más prolongada la operación del enriamiento: y hasta

muy á menudo se practican dos sucesivos para desembarazar más completamente las fibras.

Para este enriamiento se puede proceder por fermentación rápida ó por fermentación lenta, en agua estancada ó en agua corriente, en forma ordinaria, ó sea sobre las fibras separadas previamente de su cañamiza por un agramado, un vareo ó apaleamiento, ó bien por un frotamiento enérgico con las manos. Este enriamiento reclama siempre el ser dirigido con suma prudencia para no dañar la fibra.

En Bélgica se ha mejorado considerablemente el enriamiento, logrando hacerlo más rápido, más seguro y más salubre.

Allí se emplean unos grandes depósitos cúbicos, con cimientos, de 2 á 4 metros de lado. En estos se apilan los tallos secos, dejando aquellos bien cargados y después se les llena de agua que por una débil calefacción al vapor, ó renovación de agua caliente, se le mantiene á la temperatura regular de 25° durante dos á tres días para el lino ó cáñamo y cinco ó seis para la ramie; añadiéndose á este baño el $\frac{1}{2}$ por 100 relativo al peso de los tallos, de carbón pulverizado y otro tanto de carbonato de potasa ó de sosa. Durante la operación deben tenerse estos depósitos cuidadosamente tapados.

Así se obtiene la desagregación por medio de la disolución de la materia gomosa, lográndose que la fermentación pútrida se desenvuelva poco; que la fibra no corra el peligro de ser perjudicada y que las exhalaciones amoniacales é insalubres queden casi totalmente suprimidas.

Al sacrarlas de los depósitos se hacen secar las fibras sobre cañizos ó de pie en haces cónicos, antes de someterlas al agramado.

Agramado

Este se practica por el sistema ordinario con agramaderas de cáñamo que son tres veces mayores que las del lino ó bien con máquina, lo cual es un progreso considerable bajo el punto de vista de la economía, de la regularidad y de la higiene.

Por el espaldillamiento ó quebrantamiento de la cañamiza se agraman los tallos enriados entre cuatro pares de cilindros alisados que quebrantan la madera central. El espaldillado ó separación de los restos de la cañamiza se opera por medio de un segundo agramador compuesto de dos pares de cilindros acanalados con movimiento diferencial, que descorteca y restriegne las fibras desembarazándolas de las tres cuartas partes de la caña.

El espaldillamiento ó agramación verdaderamente dicho, que purga á la fibra de los últimos restos de la madera y de la corteza y acaba la reparación de todos los hilos y los suaviza, es un tambor cilíndrico de 2,50 de diámetro y 1 metro de altura cerrado en sus dos

bases. Su eje es un árbol vertical animado de una gran velocidad que hace dar vueltas cerca de su tapa superior á 12 ó 14 rayos terminados por paletas que van á golpear, azotar, sacudir y suavizar los manojos de estopas que se les presenta por medio de cierto número de lumbreras practicadas en esta tapa superior; por fin un ventilador en comunicación con estos tambores, aspira los residuos y los arroja lejos del taller.

Blanqueo y rastrillaje

Enriada y agramada la hilaza obtenida, se entrega á la industria para que sea blanqueada, cardada ó rastrillada ó hilada.

Se la lava y reblanquea por medio de una lejía caliente y débil de cloruro de cal, adicionada con un poco de aceite; después se peina sobre los mismos instrumentos que la lana y el lino, teniendo cuidado de engrásar los peines con una disolución jabonosa y un poco de aceite.

En todas las precedentes operaciones las fibras brutas en seco pierden entre el enriado, agramado y peinado el 70 p^o de su peso.

* * *

V

Hilado, tejido y pintado

Cuando la ramie está peinada se presenta bajo la forma de hilos blancos, nacarados, dulces y sedosos.

Estos hilados presentan una resistencia considerable á la tracción. En las experiencias comparativas que se han efectuado sobre los diversos hilos de procedencia vegetal en sus correspondientes gruesos, se han encontrado para las respectivas resistencias la siguiente proporción:

El mayor lino ó el buen cáñamo de Rusia	80
El aloes	95
La ramie	125

Según las observaciones microscópicas hechas por el Dr. Oyanam, la fibra primitiva de la ramie es, por decirlo así, de todo su longitud, ya que por las diversas células que se siguen hayan perdido sus separaciones á consecuencia de una fusión más íntima ó ya porque esté constituida por una célula continua; y de ahí la gran solidez

de la célula de la ramie, al paso que según las propias observaciones las fibras del lino y del cáñamo, sin embargo de parecer más largas, son en realidad más cortas por estar compuestas de células uniformes que no llegan á 3 centímetros de longitud, que las puestas en sus extremos y sobrepuestas á las otras por lo que su ruptura se verifica siempre en el punto débil de la unión.—Según las medidas microdinámicas obtenidas por el mismo, resultan las relaciones siguientes:

	Género	Elasticidad	Resistencia	
			Tracción	Torción
Ramie	1	1	1	1
Lino	1½	2½	1¼	0,80
Cáñamo	2½	3¼	1½	0,95
Algodón	1½	1	1½	½
Seda	1¼	4	1½	6

Hoy día el mercado inglés ofrece cierta y segura salida á la ramie cotizándose diariamente en el mercado de Londres.

Con la ramie pueden fabricarse tejidos sedosos y finos, con los cuales no pueden compararse las batistas más delicadas. Los chinos saben con aquélla hacerse vestidos incomparablemente de más duración que los de cáñamo ó algodón y en cierto modo cuasi podríamos decir indestructibles por el uso, dándose como á prueba de ello que no obstante la excelencia de los lustres chipos, un mismo vestido puede hacerse reteñir hasta tres ó cuatro veces antes de que esté inútil para el uso.

También se hace de ella redes para pesca; y aún es la admiración de los viajeros que han creído ver en China la seda por todas partes hasta en la blusa del obrero y en las velas de los barcos, podría suceder que no hubiese más que una ilusión motivada por la sorprendente semejanza de la ramie con la borra de la seda.

La ramie se hila con los mismos aparatos que el lino.

La ramie se tiene mejor que el lino y mezclado con la seda produce sin duda algunos efectos absolutamente nuevos.

En una palabra: para saber lo que es la fibra de la ramie no hay más que recordar unas mantas de cama que muchos buscan hoy y se venden por mantas de seda.

La memoria de Mr. Leger termina así: «Nosotros juzgamos que este nuevo producto está llamado á adquirir un importante papel en nuestra industria francesa y nos consideramos dichosos si hemos sabido excitar en su favor el interés simpático de esta sociedad (de ciencias de Lión) siempre solícita en sostener con su benevolencia y su sufragio todos los esfuerzos y todos los progresos.»

Por nuestra parte consideraríamos colmados nuestros deseos si

viésemos ensayado el cultivo de tan precioso vegetal en nuestro país, tan necesitado de voluntades que le coloquen en el puesto que por sus condiciones admirables debe ocupar.

Las Palmas, 24 de Febrero de 1878.—*Victor Grau.*

XV

EL CAUCHO

Ha sido siempre mi anhelo dar preferente atención á la agricultura, única base redentora de nuestra estabilidad. Procuero estimular mis esfuerzos para recomendar siempre los nuevos cultivos que pueden sacarnos de la posición violenta que sostenemos, razón por la cual me ocupo hoy del importantísimo cultivo del *Caucho*.

La *gula-percha* según el periódico *La Estrella* de Panamá, está casi á punto de agotar su existencia. La red telegráfica que á manera de sistema nervioso, rodea y le dá vida al mundo, está amenazada de parálisis. La materia prima que preserva á los cables de las sales marinas, está agotada; y esa materia tan preciosa y ese árbol que hoy tiene tan singular valor para la civilización, es uno de los cultivos que quieren implantar en Tenerife, los señores Ingenieros del Sindicato de Bélgica.

La palabra *Caucho*, es tomada del vocablo indio *Cauchú*. El *Caucho* es una materia sólida de gran elasticidad contenida en el jugo de numerosas plantas, y es suministrada por la substancia lechosa, en la cual se mantiene en efervescencia, merced á una gran cantidad de albúmina vegetal. Las plantas más buscadas para la obtención del *Caucho* son las conocidas con los nombres, *Ficus elástica*, el *Ficus indica*, el *Artocarpus integrifolia*, etc., etc.

Para extraer el jugo de estos árboles, un obrero llamado Serigorio (de Seringa, caucho) raja la corteza en sentido vertical y fija en la extremidad de la abertura un vasito del tamaño de una taza que se suelda á la corteza por medio de arcilla; al cabo de 3 horas, el vaso se llena de una materia blanca, lechosa y viscosa que, cuando se ha espesado bastante para que el líquido haya cesado de correr, se re-

coje todo él en una cubeta. Según la temperatura de los países, así se evapora de diversas maneras el líquido obtenido.

Los cauchos se clasifican comercialmente, ya indicando la planta de donde se han extraído, ya del país de donde proceden.

El mejor es el de Pará y el de Africa. También hay caucho artificial, inventado por Josias y que se obtiene haciendo hervir el aceite de linaza hasta que adquiere la consistencia de la trementina. De este caucho industrial es mucho el que vá al mercado.

Ocupándose de esta importante planta, añade Mr. Davies:

«Con una plantación de 100.000 árboles de caucho, bien desarrollados, se obtiene un producto neto anual de más de duros 500.000; la plantación no costaría, hasta entrar en beneficio, sino duros 30.000, y tardaría 3 ó 4 años, por el sistema de reducir las ramas á estacas de dos varas de longitud (1 metro 60 c/m), las cuales se siembran á distancia de 10 metros. Una plantación dura siglos sin agotarse, pues todos los años se extrae la goma por medio de incisiones practicadas en el tronco del árbol, que á medida que es más viejo, rinde mayores cantidades de jugo. Así pues, el árbol que empezó por dar 2 libras de caucho, á los 3 años ó 4 después, llega á producir hasta 15 libras por operación. A la sombra del caucho se pueden sembrar otras plantas, con lo cual el beneficio es enorme: también se puede aprovechar el terreno, antes de que levante la plantación, con unas tres cosechas de maíz. Por el sistema de sembrar semillas de caucho, de la clase más precoz, á los cinco años se puede practicar la primera extracción de goma elástica.»

¡Qué final el del siglo XIX! El horrible consorcio de la corrupción y del pillaje, mal encubiertos con el disfraz de moral, se pasea en carro de triunfo por el territorio de los pueblos, sin que estos puedan oponerles obstáculos en su avasalladora marcha. ¡Estos son los legados que deja al siglo XX el siglo que feneció!

Las irregularidades, (frases modernas) la poca seriedad de la palabra, el cinisismo más desfachatado, la falta de respeto á la sociedad en ciertas publicaciones, el ningún amor al trabajo, esperándolo todo de la criminal é infame *Politiqueria*, es la causa de la ruina del infortunado país... Pero, ¿no hemos visto que á fines de ese siglo, que por sarenismo se le denominó de las luces, las horribosas guerras de la Turquía Europea, la *Commune* de París, las persecuciones de Rusia, la salvaje é incomparable guerra carlista, las prisiones y atentados políticos de Irlanda, los trastornos sangrientos de Rumania, Servia, Austria y Grecia, los fusilamientos del pueblo de Italia, las huelgas destructoras de vida y hacienda en casi toda Europa, los tormentos de Monjuich, el fusilamiento de los estudiantes de la Universidad de la Habana, la guerra Hispano-yankée, la guerra anglo-boer y tanta, tanta criminalidad

en el corazón del viejo mundo, en el cerebro de América y en las grandes capitales de París, Madrid, etc., etc.?

Y para terminar, exclamaré con *La Voz de España*, periódico de Guadalajara:

«Las protestas y clamores de todo el país contra lo perjudicial al pueblo, no tienen eco y sólo ha de ser lo que unos cuantos quieran.

Todos esperan vivir á expensas del obrero, del productor; y sus plantas parásitas de la sociedad, son verdaderas sanguijuelas de la humanidad. Plagas malignas que no se pueden destruir.

¡Bonito siglo de las luces!

¡Bonito fin de siglo XIX!

XVI

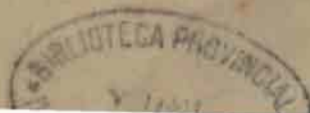
CONSERVACIÓN DE LA PATATA

En un país como el de Canarias, en que uno de los principales artículos de alimentación es la patata, no he visto se tenga con ella la curiosidad que en otros se observa, para conservar este tubérculo en buen estado y por largo tiempo.

Hay la costumbre en algunos pueblos del extranjero de reunir varios números de toneles —según la cantidad de patatas que se quiera conservar— quitarles el fondo y poner en ellos las patatas; colocando en seguida el fondo que antes se le ha quitado y tapar después los agujeros, con tal exactitud como si se encerrara en los toneles algún líquido, guardándolos después en una bodega bastante fresca.

Esta operación debe practicarse durante el mes de Enero. Por este procedimiento se destruye el germen y los tubérculos se ponen mucho más azucarados.

Cuando se quiere sacar algunas patatas para el uso, se defonda el tonel, se toma la cantidad que se necesita y se cubre el resto de las que quedan en el tonel con un lienzo, extendiendo sobre él una capa de paja de trigo, de cebada, ó centeno de 8 pulgadas de espesor. Esto se hace para que no penetre el aire. De este modo se conservan las patatas por mucho tiempo en muy buen estado.



Mis deseos en obsequio del adelanto de la agricultura en esta localidad son en extremos estériles. Nadie secunda mis indicaciones con respecto á los cultivos; nadie quiere dedicar un instante en escribir en beneficio del verdadero interés que es para nosotros nuestra abatida agricultura.

Atravesamos un período verdaderamente excepcional. Quitémosle á la generalidad del periodismo de la provincia de Canarias los elogios mutuos, los bombos, las *soirées*, los bailes y la referencia de los *menús* (como para desconsolarlos), que se saborearon en tal ó cual recepción; las *rápidas* más largas que *trenes de mercancía*, de Juan para Pedro; las *Instantáneas* de Pedro para Juan, (algunas verdaderas *chorizos*), la politiquería, las personalidades en los escritos y... se acabó la mecha.

Parece que las inteligencias van degenerando y las imagiaciones debilitándose...

¡Qué falta de energías!

Y en tanto sin cesar navegamos
por el piélago inmenso del vacío.....

XVII

PRODUCCIÓN GANADERA EN EL URUGUAY

La riqueza del hermoso país Uruguayo, la constituyen principalmente sus numerosas crías de ganados.

En aquella República, la propiedad vale poco comparada con el crecido precio que alcanzan en Canarias los terrenos.

Cien cuadradas, en cuadro de tierra, equivalen á 10.000 varas cuadradas, que en aquel país se valorizan por término medio á razón de 10 duros cuadro. Esta porción de terreno es lo que se conoce en la América del Sud con el nombre de *Estancias* dedicadas á la cría del ganado vacuno. Dichas propiedades hay que cercarlas, y esto se hace por medio de alambrados; calculándose los gastos por cuadro de estas cercas, de la manera siguiente:

El trabajo personal se aprecia en	7 ptas.
Alambre (5 hilos) su coste y colocación	10 id.
5 postes, su coste y colocación	10 id.
Piques, 1. id. id. id.	5 id.

En estas *Estancias* pueden pastar para el engorde, 500 reses á razón de 2 reses por cada 3 cuadras: y siendo tres los engordes al año, que principian de primavera á primavera, resulta que, en este espacio de tiempo, en la finca, han pastado y engordado 1.500 reses.

El precio oscila entre 7 y $1\frac{1}{2}$ á 8 y $1\frac{1}{2}$ el valor de cada res si es flaca, que una vez gorda, se lleva al mercado y se vende en él á razón de 12, 13, y 14 duros los novillos, y á 15 y 16 las vacas, dando un producto al capital empleado en la compra de reses flacas para engordar que lo triplica muchas veces.

Se alimentan en el mismo terreno 8 ó 10 caballos para el servicio de la propiedad, sin tener que echarles ración alguna, sino solamente pastando en el campo, donde siempre encuentran pasto abundante y de inmejorables condiciones alimenticias.

Se tienen también 10 ó 12 vacas de leche para el consumo de la finca, 300 ó 400 gallinas, pavos, patos, palomas, etc., que viven de los gusanos é insectos del terreno. Además hay siempre 12 ó 14 cerdos que en los matorrales y covachos de los arroyos y barrancos se multiplican sin prodigárseles ninguna clase de atenciones.

Las habitaciones rurales se hacen con terrones sacados de la tierra virgen, en forma de ladrillos, y se cubren con paja brava, siendo unas viviendas muy frescas en los veranos y bastante abrigadas en los inviernos, no subiendo su coste arriba de 30 duros, la mano de obra y materiales.

Se destinan de 6 á 8 fanegadas de terreno perfectamente cercado para impedir el paso del ganado, en la misma propiedad, al cultivo ordinario; recogién dose bastante maíz, verduras y patatas en abundancia para el gasto de la finca y denominando este terreno de cultivo con el nombre de Chacras: no necesitando estas *Estancias* más personal que 2 mozos que ganan 6 duros mensuales con alimentación y ropa limpia.

La propiedad paga de contribución al año el $4\frac{1}{2}$ por 100 el campo de labranza y el $6\frac{1}{2}$ el de pastos.

Se denominan en la República Oriental, con el nombre de una Majada, á una porción de terreno, como por ejemplo, 50 cuadras cuadradas, en las cuales pueden pastar 500 ovejas, á razón de 10 ovejas por cada 10 cuadras. Las ovejas paren en aquel país 2 veces al año, cuadruplicando así su producto.

Se calcula que 2 ovejas de la raza de Lincoln y otras que se tienen en el país, producen una arroba de lana finísima al año y se vende en plaza á 25 reales plata la arroba.

La piel sin pelo, de carnero ú oveja tiene el precio de 1 real plata.

La piel con un cuarto de lana vale 2 id.

Con 1/2 lana, 3; y con lana entera 5. A su tiempo se castran los borregos y se tiene siempre en estas fincas, ó pequeñas propiedades, carne riquísima todo el año, sufragándose todos los gastos de almacen, vestido y manutención con el producto de las lanas y las pieles; quedando siempre un sobrante, después de haber vivido un año cómodamente y con relativo desahogo.

Conveniente sería introducir razas de esta clase de ovejas para ir mejorando las malísimas que existen en Canarias.

XVIII

LO QUE DÁ LA TIERRA

En un periódico de Texas hemos leído los siguientes y curiosos pormenores:

Un acre de tierra perteneciente á W. I. Perk, de Georgia produjo el próximo pasado año, 230 fanegas de maíz, y otro acre propiedad de Mr. J. B. Barb, de Carolina del Sur dió 255; y menciona luego el referido periódico varios casos de producir en la misma cantidad de terrenos 150 á 200 fanegas. El Doctor Wylis, en la misma Carolina recogió de un acre de tierra 170 fanegas de avena. Y sigue el mismo periódico detallando una serie de casos de idénticos resultados sobre el producto obtenido en un acre de tierra de la manera siguiente:

A. Y. Lane y S. W. Leak de Georgia, 42 y 40 fanegas de trigo respectivamente. El Doctor K. Mooy, también de Georgia, 7 toneladas de heno de una sola siega, y su vecino J. K. Winters, 3 toneladas y 1/2 del mismo grano; J. H. Mortton y J. S. Saunders, cosecharon: el primero, 1.445 fanegas de batatas y el segundo 1.552 del mismo fruto.

Con estos datos á la vista, aconseja el aludido periódico á los labradores de Texas que se ocupen menos en cultivar grandes extensiones de terreno á la voluntad de Dios y que cultiven porción de terrenos pequeños; pero con el mayor esmero posible, y aquellos que sean capaces de producto y que más prometan.

Un acre de terreno es igual á 43,560 pies cuadrados ó sea equivalente á 70 varas de largo por 69 con cinco pulgadas de ancho.

Recomiendo á nuestros agricultores este ligero resumen y les aconsejo también, que en lugar de vender sus abonos á particulares,

los inviertan en sus terrenos pues de esta manera el producto que han de obtener por la venta de aquellos siempre ha de redundar triplicado con el aumento de sus cosechas.

XIX

LA PRODUCCIÓN DEL SUELO

Los pueblos que disponen de la tierra, del calor y de la luz en condiciones adecuadas y suficientes, son pueblos positivamente ricos. De la producción del suelo depende la vida del hombre en sus complejas y múltiples necesidades; porque sin ella no serían posibles, ni su alimentación, ni su abrigo, ni sus viviendas ni siquiera sus comodidades, ni su lujo; la producción del suelo es fundamento y esencia de la vida humana.

Poner en duda esta afirmación, equivaldría á negar las transformaciones de la materia, demostradas por la experiencia más vulgar. No hay quien no sepa que las plantas transforman la materia inorgánica ó mineral y que de las plantas se nutren los animales, como no hay quien no sepa que de las unas y de los otros se aprovecha el hombre para cubrir la casi totalidad de sus necesidades. ¿Por qué, en presencia de esto, no se han preocupado las corporaciones todas, ni se preocupan, de la enseñanza de cuanto á este linaje de producción se refiere? No lo sabemos, ni nunca de ello nos dimos cuenta.

No hay municipio de mediana ó regular importancia que no se haya preocupado de sí en su localidad hay ó deja de haber un teatro en las debidas condiciones; ni deja de ser frecuente que las diputaciones provinciales hayan impulsado y pagado la construcción de plazas de toros. ¿Por qué no se han preocupado de la creación de granjas de experimentación agrícola?

La producción agrícola y las industrias derivadas de esta producción, son la riqueza y bienestar de los pueblos. No hay mina de oro que iguale en riqueza á las industrias de esta naturaleza. Francia es la nación que posee menos minas de oro y de plata de Europa, y Francia tiene en circulación más oro que ninguna nación del mundo. Y es que en Francia la producción de la tierra está llevada á los últimos límites, y las industrias derivadas de esta producción, puede

decirse que son tantas como demandan las condiciones de cada comarca.

Nosotros hemos poseído por muchos años las minas del Perú y de la California, y no nos queda una sola moneda de oro. Es preciso pensar en esto con detenimiento y con firmeza, para ver si nuestras corporaciones populares caen en la cuenta de que su misión, no consiste sólo en cobrar los impuestos y pagar los gastos que de ordinario se originan. No, no basta administrar, es preciso impulsar y favorecer la producción por medios prácticos, materiales y experimentales. Es de necesidad que en cada comarca se enseñe, no sólo á producir la tierra, sino las industrias derivadas de esta producción si no queremos morir de anemia: es preciso enseñar á producir, en campos de experimentación las especies adecuadas al clima y á los terrenos, de una manera material; sin especulaciones ni abstracciones que aburren, fatigan y molestan á los que materialmente han de producir con el esfuerzo de su brazo.

La ciencia con sus elevadas especulaciones, arriba; en las esferas superiores, siendo patrimonio de los pocos. La educación práctica, tomando por base los corolarios de las ciencias, abajo; en los más, es decir, en las multitudes, porque las multitudes son las que dan la producción, el bienestar material, la riqueza en suma.

Muchos años llevamos en España con un régimen provincial y municipal que permite á estas corporaciones disponer con libertad casi absoluta de algunos puñados de duros. ¿Por qué no los han empleado á los fines de que nos ocupamos? Nuestros lectores saben por qué y nosotros también: pero no queremos consignarlo aquí. Porque no escribimos para acusar, sino para advertir; no escribimos para reprimir, sino para llevar al ánimo de la pública opinión una idea provechosa.—*V. Morán.*

XX

NUESTRA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Varios males, al parecer invencibles, luchan entre nosotros, sin tregua ni descanso, hace ya algunos años, contra este abandonado y desventurado país, tan floreciente y próspero en época no muy lejana, como macilento y empobrecido y casi ruinoso en la actualidad.

Me refiero á la indiferencia con que hoy se mira la agricultura, indiferencia que nos abruma y lleva á la miseria, á la ruina inmediata é inevitable, si en un corto tiempo no se traducen en hechos las reformas saludable, y los consejos expuestos por personas competentes en la materia de que se trata.

A pesar de los continuos trabajos realizados para mejorar nuestra escasa producción agrícola, nuestros agricultores nada han hecho en pró de su adelanto; muchas ó casi todas las personas, por desgracia, continúan siempre por el mismo camino, pero si por el contrario desean que sus resultados sean provechosos, es de todo punto necesario que, alejándonos del terreno del empirismo y la rutina, sigamos los consejos de la ciencia. Muchísimos espíritus rutinarios y superficiales, imaginan que se pueden fácilmente asimilar los principios y adelantos de la ciencia moderna, y para fomentar la producción agrícola basta implantar y poner en práctica los conocimientos y estudios de algunos sabios, asimilándonos de este modo el fruto de sus vigili-
 as; y para que una amarga decepción no sea el inmediato resultado de este proceder, es necesario el penetrarse de la absoluta necesidad de conocer antes, á fondo, los sistemas y procedimientos más rudimentarios, favorables ó contrarios, con los que incesantemente tiene que luchar el agricultor, y á la vez los resultados de una sabia y prudente experiencia, pues favorablemente á la opinión de muchos, se empieza ya á comprender que es necesario, para producir el suelo, tener un conocimiento, si no profundo al menos saberse de antemano, las ventajas y desventajas que tal ó cual cultivo puede ocasionar.

* * *

La agricultura que tiene por objeto el cultivo de la tierra y la producción de animales y vegetales útiles, es de las ocupaciones humanas la que más inmediata analogía tiene con la naturaleza: necesita el contacto de los elementos y agentes atmosféricos, y al mismo tiempo los tiene; el aire, los vientos, la lluvia, el frío, el calor, la electricidad, todo influye en la producción agrícola; y aquellos, que á primera vista pudiéramos calificar de enteramente perjudiciales, suelen ser con harta frecuencia, oportunísimos, en las diversas épocas de la vida agrícola. El clima, la geología y topografía del terreno, su altura sobre el nivel del mar, la exposición á determinados vientos, etc., son causas que hacen variar las condiciones productoras. Concretando estas indicaciones á este pueblo, la extensa zona de la Laguna, las posee en más abundancia que ninguna otra comarca; su clima benigno, no muy frío, en el espacio de siete ú ocho meses, y un poco caluroso, en los cuatro restantes; no predominan grandes vientos, y cuando los hay, obstáculos suficientes encuentran en nuestras montañas, para cuando llegan al suelo, no perjudicar en gran mane-

ra las siembras; la abundancia en la constitución química y mineralógica del suelo de esta región y su abundante vegetación que hace se sazone á tiempo con el regular calor. Las condiciones del terreno, regular abundancia de arbolado en nuestros montes y fincas, el desarrollo del calor en sus meses, guarda relación con las lluvias que, aunque algunas veces son desiguales y muy poco periódicas, no desvirtúa para nada nuestro objeto; la regular remuneración de los jornales, lo poco anegadizos que quedan los terrenos, y los buenos caminos vecinales, son otras tantas ventajas que presentan nuestros fértiles campos, para producir especies nuevas, otros cultivos que produzcan más, y remuneren en una escala más ascendente, los pocos sacrificios que hoy nos cuestan los que se están efectuando.

* * *

Los partidos políticos, que se ven obligados á atender las múltiples exigencias de sus parciales, haciendo que el país gaste como un rico siendo pobre, es una, y la principal causa del atraso agrícola que hoy lamentamos. La agricultura, que no sólo no produce nada en los actuales tiempos en esta región, sino que se pierde y lleva á la ruina á los labradores, ahuyenta los capitales, que se refugian, como todos bien sabemos, en la deuda pública ó permanecen infecundos en las cajas de los bancos, y no puede ser hoy de otra manera. ¿Quién es el malaventurado que emplea su capital en empresas agrícolas? Por de pronto, el capital nada rinde; al contrario, pierde seguramente; los gastos que trae esta industria y los impuestos que la gravan, que significa casi la mayor parte del presupuesto general del Estado, y lo anhelado de su producto, expuesto á toda clase de contingencias, hace que se le mire con el natural terror por nuestros agricultores. La contribución de consumos, además de odiosa, es sumamente gravosa, pues recae sobre la propiedad agrícola y sus productos, recibiendo estos tal recargo, que el impuesto, muchas veces, supera á su valor. Con semejantes impuestos y trabas, la agricultura no tiene más remedio que morir. Otro de los perjuicios que impiden por lo tanto el adelanto de la agricultura, son los reemplazos del ejército, privando, además de ser un impuesto pecuniario disfrazado, de brazos útiles; se debía proteger esta producción, extinguiendo del servicio militar activo, y destinando á la reserva á los hijos de labradores en determinada hacienda propia que se dediquen personalmente á la labranza; tan equitativa y útil sería esta exención como la que se concede á las colonias agrícolas.

* * *

Debería fomentarse la instrucción agrícola, más que teórica práctica; mejor la que se relacione con las cosas que la especulativa y

altamente doctrinal; sería á mi poco entender, muy conveniente el extender los conocimientos de la agricultura en los actuales momentos, en que tan atrasados nos encontramos, por medio de zonas de terrenos dedicados exclusivamente á la experimentación de especies nuevas, donde se ensayen dichos cultivos, dejando añejas y rutinarias costumbres; y por último, sería de inmensa utilidad que los Ayuntamientos consiguiesen en sus presupuestos la cantidad necesaria para los referidos campos de experimentación é introducción de nuevos cultivos, medios por los cuales saldríamos del abatimiento lastimoso en que nos encontramos.—*J. B. L.*

XXI

LOS FRUTALES

Como compensación á los grandes perjuicios que sufre la agricultura, considérase de la mayor importancia el cultivo en gran escala, de los árboles frutales, porque en realidad rinde grandes servicios y en muchos casos enriquece al cultivador.

Eminentes hombres de Estado de diferentes países, han excitado hace ya muchos años á los labradores á que cosechasen frutas de guardar, especialmente ya para destinarlas al consumo de la nación ó para exportarlas á mercados convenientes. Y esto que en pequeño es ya conocido en nuestro país, creemos sería muy conveniente para la agricultura dar más amplitud al cultivo de árboles frutales para aumentar nuestra exportación.

La Sociedad de Agricultura de Francia ha comprendido bien la importancia de este cultivo y ha propuesto un premio agronómico á los huertos frutales bien ordenados. Se ha plantado mucho desde hace medio siglo, y sin embargo, la producción está muy lejos de satisfacer las necesidades. Las grandes ciudades absorben la mayor parte de la producción, aunque la calidad de las frutas deja mucho que desear. París consume 10 millones de kilogramos de frutas secas, uvas, manzanas, duraznos, ciruelas, etc. Para una población de un millón 600 mil habitantes, corresponde en números redondos 6 kilos por individuo.

Hasta la fecha nos hemos preocupado poco de producir frutas buenas, sobre todo frutas de guardar; de tal suerte que hay que con-

sumirlas pronto. Si ellas fueran de mejor calidad y de aguardar, se consumiría mucho más. A menudo hemos oído decir: «Si todo el mundo planta, no se sabrá que hacer de los productos, habrá que venderlos á vil precio.» Este es un craso error. A medida que la producción aumenta el consumo, y los precios no bajan cuando el producto es de buena calidad. Se produce hoy diez veces más frutas que hace cuarenta años. ¿Será por que los precios han disminuído? ¿Será por que aumentan los consumidores? Por otra parte las vías de circulación, los medios de transporte se multiplican y favorecen la exportación más y más. Se ha dicho todavía que aumentar las plantaciones sería disminuir las otras cosechas. Y, aunque así fuera, ¿qué resultaría? Lo que el agricultor debe buscar ante todo no es acaso que la tierra produzca todo lo más posible. El agricultor es un fabricante: si abandona un producto que le deje poco por otro más remunerativo, cumple con su deber y usa de su derecho.

La producción de buenas frutas en tierras aptas para ello puede mejorar mucho la situación económica de los agricultores.

XXII

EL CULTIVO DEL TRIGO

Antes de procederse al cultivo del trigo, es necesario estudiar los factores climatológicos de la región, con el fin de elegir la variedad que mejor se adapte á los mismos.

El sistema de abonar debe iniciarse con una estercoadura, equivalente á la cantidad de abonos químicos que luego indicaremos, y la cual deberá repetirse cada tres ó cuatro años.

Según los análisis medios del grano y paja y los verídicos resultados que arrojan los campos de experiencias, en las tierras de regadío se echarán 385 kilos superfosfatos de 16° á 18° y 35 de cloruro potásico de 85° antes de la siembra; 420 de nitrato de sosa, 250 en el mes de Marzo, 100 á primeros de Abril y 70 á últimos en el mismo, en cada hectárea de tierra.

En las tierras de secano se echarán por hectárea 220 kilos de superfosfatos y 20 de cloruro potásico antes de sembrar, añadiendo solamente, si el terreno es pobre en sustancias orgánicas, 10 kilos de nitrato de sosa para mejorar la germinación, y 230 del restan-

te nitrato en el mes de Marzo al practicar la escarda ó garabateo.

Como la producción de las tierras de secano es susceptible de duplicarse con el empleo de los abonos químicos, puede calcularse la cantidad de los elementos fertilizantes necesarios para obtener doble cosecha, distribuyendo por cada hectólitro: nitrato de sosa, 37 kilos; superfosfatos de cal, 21 idem; cloruro potásico, 1 idem.

XXIII

EL LINO

No se trata de un cultivo nuevo: no de costosos y dilatados ensayos.

Trátase de una planta que viene cultivándose en estas islas casi desde la época de la conquista.

Ella constituía la primera materia con que se elaboraban aquellos *lienzos caseros* de tanta consistencia, que abundaban en las casas de nuestros padres y abuelos, y de los que nosotros conocimos restos.

Los progresos de la moderna maquinaria dieron el golpe de muerte á la pequeña industria, y desde entonces se ha venido reduciendo la extensión que se dedicaba á tan útil vegetal hasta apenas plantarse algunas áreas.

¿Pero hay razón que justifique tal abandono? ¿Puede todavía esperarse algo de su cultivo?... Este es el punto sobre el cual vamos á hacer algunas consideraciones, á fin de llamar hacia él la atención de las personas ilustradas del país.

Es indudable que el lino, como primera materia, no ha perdido su antigua importancia y que su cultivo se halla actualmente extendido por muchos países de Europa, sobre todo, en el norte de Francia y Bélgica, donde está dejando al agricultor pingües rendimientos.

Lo único que ha pasado es, que su tejido, que antes se extendía por todas partes (ciudades, aldeas, casas de campo) se halla hoy circunscrito á los grandes centros manufactureros. Hanse, pues, separado los campos del agricultor y del industrial aunque no del todo, porque aún corren á cargo de aquel por regla general las operaciones de enriado; agrinado, espaldillado y rastrillado.

Veamos ahora los beneficios que proporciona al terrateniente, en los citados países.

Conviene hacer notar que aquellos en el presente cultivo dependen en gran parte de la clase de la semilla, calidad de las tierras, cantidad de abonos y esmero en las labores del terreno y en las operaciones subsiguientes. Por ello es que sus productos varían mucho, como se ve en el siguiente cuadro:

PRODUCTO DE UNA HECTÁREA	
	PESETAS
Lino ordinario.	600 á 700
Lino de 2. ^a clase.	800 á 1.000
Lino de 1. ^a clase.	1.100 á 1.300
Lino de Marzo.	1.000 á 1.100
Lino rameado, ordinario.	2.500 á 5.000
Lino rameado de 1. ^a clase.	5.000 á 7.000

Los gastos de cultivo llegarán en la categoría inferior, á la mitad, mientras que en la superior no pasan de 1.200 pesetas, dando por resultado un producto neto de 3.800 á 5.800 pesetas. ¡Tanto importa cultivar conforme á los adelantos modernos de la agricultura!

A más de hilaza, que tan buenos resultados produce, como se acaba de ver, extráese del lino la semilla que todos conocemos llamada linaza y de la cual se obtiene el aceite de su nombre, de tanta aplicación en la pintura, imprenta, medicina etc. En Argelia, donde la cosecha principal viene á ser la semilla, valen los 100 kilogramos de 30 á 35 pesetas, siendo el maximum de producción 1.500 kilogramos por hectárea.

La única objeción que á este cultivo se ha hecho es, la de ser el *enriado* perjudicial para la salud de las personas que viven en los caseríos próximos á los puntos en que el lino se embalsa; pero con el *enriamiento al rocto*, que se usa en varios países, tendiendo los tallos en praderas, al influjo directo de los agentes atmosféricos, no hay que temer aquel daño.

En resumen:

Que el cultivo del lino no es perjudicial para la salud pública.

Que el *ordinario* reditúa casi el doble que el trigo en los buenos terrenos de la Laguna.

Que el *rameado* deja más utilidad que cualquiera de los cultivos

especiales del país; plátanos, tomates, caña, la cochinilla misma á cinco pesetas libra.

XXIV

CONCLUSIÓN

Este librito sólo tiene por objeto ilustrar á los agricultores de esta comarca en el perfeccionamiento de varios cultivos establecidos ya en los terrenos de la Laguna y, especialmente, en el de la Remolacha; labor que, muy en breve, implantarán en esta zona los Sres. Ingenieros Belgas.

Impresiones de Mr. Van Volsem

Laméntase ante todo este eminente agrónomo extranjero, del atraso que ha observado en nuestra agricultura que, por lo que respecta al laboreo principalmente, puede compararse con los primeros métodos.

Ni el arado responde á los fines que debieran perseguirse, en tierras profundas como la de los Rodeos, ni la operación se hace con inteligencia, ni en época oportuna en la mayoría de los casos.

La tierra produce cuanto se quiera, porque es fértil y dispone de humedad y número de calorías necesarias; pero el agricultor no pone nada de su parte para obtener aumento de producción.

Precisa, pues, en primer término, para implantar un cultivo intensivo como es el de la remolacha, que se tenga verdadero concepto de la influencia que en el resultado de las cosechas ejercen la preparación del suelo y cuidados culturales, desechando por absurdas las vulgaridades que se han generalizado como producto de la experiencia; tales son el barbecho, verdadera *herejía agrícola*; los abonos en verde para enterrarlos secos, y otra infinidad de malas prácticas.

Sería más que aventurado en el estado primitivo en que actualmente se encuentra nuestra agricultura, ensayar este ni otro cualquier cultivo destinado á transformación industrial, pues los resultados serían ruinosos; sin que de ello tuviesen culpa la tierra ni las

condiciones climatéricas, y si solamente la indolencia ó la rutinaria obstinación del cultivador.

«Los terrenos comprendidos entre la Laguna y Tacoronte, convienen perfectamente—dice Mr. Van Volsem—para la plantación de la remolacha», con la gran ventaja sobre los de Europa, que la planta, ocupará por menos tiempo el suelo, anticipándose por ello el rendimiento.

¿Cómo debe plantarse la remolacha?

La tierra debe estar bien mullida hasta bastante profundidad, sin comparación, más que lo que hoy se hace.

Convienen los abonos verdes (pero enterrados sin aprovecharlos antes, para evitar la pérdida de nitrógeno) como complemento de los químicos ó minerales, entre los cuales debe darse la preferencia á una mezcla de nitratos y superfosfatos sódicos con un 10 por 100 de ácido fosfórico.

La labor alomada que aquí practicamos, puede servir espaciando los surcos 0'35 (treinta y cinco centímetros) y colocando las semillas á distancias de 0'25 m.

No es conveniente distanciar más, pues contrariamente á lo que se cree, cuanto mayor es el desarrollo en grueso de la planta, menor cantidad de azúcar contiene. Como número aproximado deberá contener la fanegada de nuestro país 50.000 plantas.

Hay que condenar en absoluto el trasplante. La remolacha destinada á la obtención de azúcar, no debe jamás trasplantarse, so pena de menuar su riqueza sacarina.

Época de la siembra

En Europa se considera necesario un plazo de 150 días, como minimum, para la completa madurez del tubérculo; si bien la práctica aconseja dejar en la tierra la planta durante 30 ó 40 días más, con lo cual se gana enormemente en peso, cosa que conviene al agricultor en primer término, y también al fabricante, por el aumento del tanto por ciento en azúcar.

Teniendo en cuenta nuestro clima, donde en igual tiempo recibe la vegetación mayor número de calorías, factor principal para su total desarrollo, deduce Mr. Van Volsem, que convendría sembrar la remolacha en la primera quincena de Noviembre, verificando la recolección en el mes de Marzo ó á comienzos de Abril, siempre antes que empiecen los días del calor extremado, en los que la sequedad del aire podría comprometer el éxito de la plantación.

Es signo evidente de madurez, cuando después de este tiempo señalado, las ojas de la planta toman un color amarillo en su totali-

dad; y sería entonces perjudicial dejarlas todavía en la tierra, porque una lluvia inesperada pudiera hacerlas nuevamente brotar, perjudicando en tal estado la cantidad de azúcar ya acumulada.

La recolección debe hacerse á mano, después de una profunda cava, teniendo cuidado de no herir el tubérculo.

Las hojas de esta planta constituyen un buen alimento para el ganado vacuno; pero es necesario evitar arrancarlas antes de la recolección, pues semejante práctica es en extremo perjudicial para la principal producción.

Rendimiento por fanegada

Para calcularlo con exactitud, el cultivador debe tener en cuenta, como gastos, los siguientes:

- 1.º—Valor de la tierra.
- 2.º—Preparación del suelo.
- 3.º—Valor de la semilla.
- 4.º—Limpias y binas.
- 5.º—Arranque.
- 6.º—Transporte del producto á la fábrica.
- 7.º—Valor de los abonos químicos.

Por comparación con lo que cuesta en Europa, puede calcularse que en nuestro país se elevarían dichos gastos de 250 á 300 pesetas por fanegada; y como en esta misma extensión podría obtenerse un producto en bruto de 750 á 800 pesetas por lo menos, el rendimiento en metálico sería aproximadamente de 500 pesetas, sin contar el aprovechamiento de los tallos y hojas para el ganado, cosa no despreciable.

Creo el señor Van Volsem—á mi juicio fundadamente—que esta producción duplica por lo menos la que hoy se obtiene en los mismos terrenos dedicados á cereales.

Combatiendo el *cansancio* de las tierras, teoría muy extendida entre nosotros, y aún en personas de ilustración, expone el mismo señor la posibilidad de poder cultivar en la misma hoja durante tres años la remolacha, sin otra imitación que aumentar sucesivamente la cantidad de abono químico que deberá ser desde el segundo, de 250 y 350 kilos respectivamente de nitrato y superfosfato por fanegada.

Por el arreglo y traducción,

A. B.

ÍNDICE

Páginas

Dedicatoria.	III
Prólogo.	V
Introducción	VII
La Remolacha.	11
Preparación del terreno.	17
Cultivos en la vega de Zaragoza.	22
A mi buen amigo E. V. Madan.	24
La Remolacha y la industria azucarera en la Laguna.	25
Cálculos comparativos del Sr. Ascanio.	32
Porvenir agrícola de Tenerife.	41
Carta publicada en <i>La Región Canaria</i>	45
Cultivo del Maíz.	49
Comercio de frutos tropicales.	51
Enfermedad de la patata.—Medios de com- batirla	53
La Langosta	55
Para conservar las uvas.	57
A la Prensa.	58
Pita, Sisal ó Henequén.	60
Fourcroya Gigantesca.	61
El Magnoy.	63
Nuevo cultivo.—El Magney.	65
Una riqueza desconocida.	70
Una carta	88

Un cultivo utilísimo en Canarias. — La Ramie.	90
El Caucho	99
Conservación de la patata.	101
Producción ganadera en el Uruguay.	102
Lo que dá la tierra.	104
La producción del suelo.	105
Nuestra producción agrícola.	106
Los frutales	109
El cultivo del trigo.	110
El Lino.	111
Conclusión	113

