

CIENCIAS.

LA RAMÍ. (*)

DATOS HISTÓRICOS GENERALES.

Bajo el nombre de *Ramí* se comprenden dos especies, ó (según otros, dos variedades de una misma especie) que los botánicos presentes alistan en el género *Boehmeria*, de la familia de las Urticáceas. Lineo las incluyó en el género *Urtica*, Rumphio en el género *Ramium*, nombre tomado del vocábulo *rami*, con el cual se las conoce en Java y Sumatra. Cada especie también ha recibido en la ciencia diferentes nombres, como el de *Urtica nivea* por Lineo, de *Procris nivea* por Gaudichaud, y de *Boehmeria nivea* por Hooker etc. En el uso común, ésta suele llamarse *Ramí blanca* por el color de sus hojas. La segunda por el de *B. tenacissima* Gaudich. *B. candicans* Hook, *Ramium majus* Rumph. *Urtica tenacissima* Roxb, *U. utilis* hort. En el uso común tiene el de *Ramí verde*. Llamamos desde ahora la atención sobre estos diferentes nombres técnicos y vulgares, no por simple erudición, sino por las diferentes propiedades fisiológicas y económicas de cada una.

Se cree comunmente que la patria de la Ramí es la China, mas ella se encuentra espontáneamente en las demás partes del Asia meridional, en el Japón, en las islas Filipinas y Marianas, en Borneo, Sumatra, Java etc. La *B. candicans* ó *utilis* (verde) es propia de las regiones tropicales ó calientes, la *B. nivea* (blanca) de las templadas; circunstancia que se debe tener presente cuando se trata de la elección de las comarcas en que se pretenda ensayar su aclimatación respectiva.

En sus países natales se empezó siglos atrás á apreciar y aprovecharse de las raras cualidades textiles de este precioso vegetal. Según el Dr. Hermann Grothe, citado por Alfred Renouard (v. *Annales Agronomiques*, de Grignon, tom. 8º, pág. 102) los tejidos de la Ramí son frecuentemente celebrados en las antiguas poesías de Ramajana y Kalidassa, por su belleza y

(*) Para la inteligencia de algunos puntos del presente artículo, debemos advertir que ha sido escrito á petición del Sr. Ministro de lo Interior, quien, con motivo de un suelto publicado en el N.º 161 de "El Correo mercantil de la Bahía", encargó al autor estudiará e informara si convenia al Ecuador el cultivo de esta planta. Lo reproducimos con alguna pequeña modificación del autor, tomándolo del N.º 75 del Diario oficial, en el cual hasido publicado por primera vez.

finura; de lo que concluye que esta planta hubo de ser cultivada y utilizada desde la más remota antigüedad en la región situada al pie del Himalaya. Por otra parte, fundándose en la relación de Pallas (*Voyage dans l'intérieur de la Russie*) afirma que los Chinos solían engañar á los Rusos vendiéndoles, como si fueran de seda pura, los tejidos compuestos con urdidura de Ramí y trama de seda; que, según Kaempfer, se cultivaba en Kamschatka y en el Japón una especie de ortiga por sus fibras textiles, hecho confirmado por Steller en su descripción de *Kamschatka*; y, finalmente que, según Néstor, las velas de los navíos del río Volga eran la mayor parte de telas de ortiga ó sea de Ramí, la cual, como ya se dijo, los antiguos escritores y aun los botánicos, solían agregar á este género.

Los tejidos de la Ramí fueron conocidos en Europa mucho antes que la misma planta. Según el citado Dr. Grothe, hubo desde 1723 en Alemania cerca de Leipzig una fábrica que se ocupaba únicamente en estos tejidos con material importado de las regiones calientes y no de plantas cultivadas en Europa. El botánico Flamengo Lobel, muerto en 1616, habla con admiración de unas estofas tejidas en Calicut y Goa é introducidas en ese tiempo en Holanda, designadas con el nombre de *Nettel-dock* (telas de ortiga) que obtuvieron gran boga. Es cosa notable que este mismo nombre se conserva todavía en Holanda, aplicándolo á las telas finas de Batista, que se empezaron á fabricar más tarde imitando las de la Ramí.

En Inglaterra fueron introducidas más tarde en 1810 por el Capitán Cotton y el Dr. Buchanan.

Según el mismo Dr. Renouard, los primeros ensayos de cultivo de la Ramí se hicieron en Francia en 1815 por M. Farel de Montpellier, el cual, sin embargo, no aprovechó la fibra. En 1820 por Popenheim, en 1836 por varios cultivadores en Francia y en Argelia. En 1844, Decaisne hizo cultivar en el Jardín Botánico de París muchas plantas que le habían sido enviadas de Assam por M. Leclancher, observó su desarrollo, estudió sus caracteres, distinguió varias especies desconocidas hasta entonces y manifestó el partido que se podía sacar de ellas.

Entonces se inició una época de entusiasmo para el cultivo de la Ramí, el cual se difundió rápidamente en grande escala, en Francia, Argelia, España, Italia, etc., pero muy pronto cesó este entusiasmo y todos tuvieron que abandonar su empresa á consecuencia de la dificultad de hallar un medio fácil y práctico para separar las fibras textiles de las capas leñosas.

La misma suerte tocó á los industriales que de tiempo en tiempo se propusieron explotar el valor de estas fibras, viéndose obligados á no pensar en ello por falta de materia prima. En el curso de veinte años apenas se hilaron unos cien fardos. La "*China gras C. limited*" establecida con el objeto de utilizar la Ramí, tuvo que disolverse pocos meses después de fundada. En

una palabra, el proyecto de la explotación de la Ramí quedó letra muerta á pesar de la calurosa propaganda iniciada y sostenida en todas las naciones de Europa por un gran número de sabios como Grothe en Alemania, Moermann en Gand, Ramón de la Sagra en España, de Mas en Italia, Barral, Hervé y otros en Francia.

Después de algunos años, se volvió de nuevo á la empresa abandonada, en la ocasión de que la casa G. Hugon de Londres distribuyó en 1868, como 10.000 plantas de Ramí para que se cultivaran en la Francia meridional y en Argelia. Dos circunstancias contribuyeron á que se emprendieran esta vez con mayor ahínco y mejor suceso los ensayos, á saber, por una parte, la pérdida de los viñedos devastados por la Filoxera y la caída del cultivo de la garanza (Rubia) por el descubrimiento de la Alizarina artificial; por otra, por el empeño que se puso en inventar máquinas adecuadas para sacar y utilizar las fibras.

CULTIVO DE LA RAMÍ.

El hecho de la grande extensión geográfica que ya hicimos notar, en que se halla y se cultiva la Ramí en Asia y Oceanía, el de haberse aclimatado con toda facilidad en el Mediodía de Europa, en Argelia y en varios puntos de América, nos autoriza á suponer que ha de prosperar bien en el Ecuador. En particular la Ramí verde hallará su lugar adecuado en la región tropical ó inferior, desde las faldas de las cordilleras hasta la costa, y la blanca en los valles templados y, probablemente, en la mayor parte de la Altiplanicie interandina.

Terrenos propios.—La Ramí, según los autores que tenemos á la vista, prefiere los terrenos ligeros, pero profundos, frescos y preparados por buenas labores, en que pueda extender sus raíces que suelen ser muy largas. Prospera también en los arcillosos, pero la parte leñosa se desarrolla demasiado, con perjuicio de la fibrosa. Si bien puede resistir á largas sequías, éstas sin embargo, suelen causar grandes pérdidas en la cantidad de los productos, por consiguiente, en tales casos debe ser favorecida con riegos moderados, pues la humedad estancada le es perjudicial.

Propagación y cuidados.—La multiplicación puede efectuarse por semillas, por estacas y por acodos. Por las semillas el gasto será menor para quien no pueda obtener las plantas sino pidiéndolas al extranjero, pero se nota que los tallos obtenidos de ellas conservan cierta rusticidad y tardan en alcanzar las dimensiones necesarias para utilizarlos. Cuando, como sucede al principio, hay necesidad de extender el cultivo, el mejor partido que se puede sacar de estos primeros tallos, es el de emplearlos para la propagación, como se dirá en seguida.

Las primeras semillas se siembran en semilleros oportuna-

mente preparados, cuyo suelo haya sido de antemano perfectamente mullido y limpiado de las malas hierbas. Como la semilla es muy fina, para sembrarla uniformemente, se la mezclará con dos terceras partes de arena, y sembrada, se la tapa igualmente con arena ó tierra menuda; se procurará preservar la superficie de la sequedad regándola con la frecuencia que conviniere según la estación y teniéndola tapada con paja ú hojas, que se quitarán luego que esté concluída la germinación. Para facilitar el trasplante es muy conveniente que la siembra se haga en rayas paralelas distantes de ocho á diez centímetros una de otra. Es evidente de suyo que se promoverá el desarrollo y la lozanía de las nuevas plantas escardando ligeramente el terreno, cuando hubiere motivo para ello.

Cuando éstas han llegado á diez ó doce centímetros, es tiempo de trasplantarlas. Preparado el terreno que se les destina con una buena labor profunda, con los rastreos y demás labores adecuadas para limpiarlo y mullirlo lo mejor posible, se abren surcos paralelos ó huecos de unos diez ó doce centímetros de profundidad y distantes uno de otro unos cincuenta centímetros en todas direcciones; se sacan las plantas del semillero procurando conservarles al rededor de las raíces la tierra que las envuelve, se colocan en el surco y huecos preparados, se les ajusta ligeramente la tierra al rededor y se las riega.

El trasplante debe hacerse al principio de la estación húmeda, para lo cual conviene que la primera siembra se haga con la anticipación conveniente.

La propagación por semillas es de emplear sólo cuando no fuere posible de otra manera; mucho más seguro y ventajoso es por acodos y, cuando esto no pudiese emplearse, acudir á las estacas.

El primero consiste en cavar al rededor de cada planta un pequeño hueco, doblar las ramas cuando tienen de tres á cuatro decímetros de largo, fijarlas en él mediante un ganchito de madera y cubrirlas con tierra, dejando que sobresalga la extremidad de cada una. La parte enterrada produce rápidamente muchas raíces y entonces se la separa de la planta madre para colocarla en su lugar. De esta manera, sin perjudicar á la planta madre, se puede obtener tantas nuevas plantas, cuantas han sido las ramas sujetadas á dicha operación. Se retarda, si, el producto de la primera, pero se obtiene pronto el de las nuevas que, provistas de todo el aparato vegetativo, se desarrollan rápidamente.

La propagación por estacas se practica cortando las ramas en pedacitos de doce á quince centímetros de largo y plantando cada uno á la distancia mencionada, con la advertencia de que la parte que sobresalga de la tierra, tenga dos ó tres ojos.

Empleando este método, conviene regar cuidadosamente las plantitas, al menos el mes primero, mientras hayan produ-

cido abundantes raíces y, para economizar este trabajo, es preferible colocar las estacas en almácigas y trasportarlas al lugar definitivo cuando estén enraizadas convenientemente.

De cualquier modo que se haya practicado la plantación, durante el primer año, conviene escardar la tierra al rededor de las plantas y conservarla limpia de la maleza que perjudicaría á la Ramí; en los siguientes basta ordinariamente practicar esto una vez después de cada corte, porque su rápida y abundante vegetación basta para defenderla de las parásitas. En la ocasión de esta escarda, se aconseja el que se abone la planta, pudiendo emplearse para esto los abonos líquidos, ó los sólidos desleídos en el agua, con lo que se obtienen excelentes resultados. Después del segundo ó tercer corte, conviene dar á las plantas el espacio de un metro en todas direcciones, arrancando las intermedias.

El primer corte, ó la primera cosecha de la Ramí, suele ser en Europa al fin del primer año después de plantada, y en los sucesivos puede dar dos ó tres cortes, según la temperatura local, y lo más ó menos favorable de las otras condiciones en que vive. La época de la cosecha es cuando empieza á florecer, ó cuando la base de los tallos se vuelve parduzca.

Débesse atender cuidadosamente el no cortar ni antes de esta época, porque se perdería en la cantidad y en la tenacidad de la fibra; ni mucho más tarde, porque se dificultaría el descortezamiento. Por la misma razón conviene procurar que las ramas de cada corte sean igualmente maduras, y un medio para obtenerlo es el que se las corte lo más bajo posible.

El corte debe hacerse con tijeras, hoces ó cuchillos bien afilados y no arrancar las ramas á tirones, en cuyo caso se descortezarían y lastimarían inevitablemente las cepas, cosa que les sería muy perjudicial.

A medida que se va cortando se deshojan las ramas, se troncha la parte superior de cada una, la cual puede servir para la propagación, y atadas en hacesillos, se trasportan al sitio á donde se han de descortezar: operación que será tanto más fácil cuanto más frescas fueren las ramas.

Producción de la Ramí.—M. Goncet de Más, citado por Renouard, da el siguiente informe sobre la producción de las dos especies de Ramí:

“La Ramí verde [*Boehmeria utilis*] cultivada á 50 centímetros de distancia, es decir, en razón de 40.000 plantas por hectárea, dió el primer año un corte de 18.000 kilogramos, de cuyo peso, la mitad pertenecía á las hojas. La otra mitad perdió por la exicación cuatro quintos de su peso, y se redujo á 1.800 kilogramos. Separando después la corteza de la parte leñosa, se obtuvieron 400 kilogramos de hilaza.

El segundo año, el primer corte produjo 34.150 kilogramos, el segundo 31.600, total 65.750 kilogramos de tallos con hojas

ó sea 32.875 kilogramos de tallos verdes, 6.575 de tallos secos, y cerca de 1.180 kilogramos de hilaza. Para explicar la diferencia que se nota entre los dos cortes, debemos manifestar que se dejó madurar demasiado el primero, así que al segundo no le quedó tiempo suficiente para llegar al mismo grado de desarrollo.

En el tercer año, la plantación había adquirido su desarrollo completo, hallándose las plantas á un metro de distancia una de otra en ambas direcciones y, sin embargo, se cruzaban por sus vástagos y rizomas. El primer corte dió 41.200, el segundo 39.700 kilogramos de tallos verdes con hojas, 40.450 sin ellas, 8.000 de tallos secos y 1.600 de hilaza.

(Otros experimentadores de Francia dicen haber obtenido hasta 2.000 kilogramos de hilaza).

“Cuanto á la Ramí blanca (*Boehmeria nivea*) el producto obtenido en hilaza el tercer año ha sido de poco más de 1.000 kilogramos; por lo cual se ve que la primera merece la preferencia siempre que las condiciones locales se presten para su cultivo”.

Es de suponer que en el Ecuador se puedan obtener cuatro cortes en las provincias del Litoral y tres en las del Interior; aumentando proporcionalmente la producción anual.

Se dice que las hojas son un forraje útil y agradable, especialmente para el ganado lanar, y que las mismas pueden emplearse para la fabricación de papel, que resulta de excelente cualidad (Joigneaux).

M. Dehérain calcula que el beneficio anual, al precio de 150 fr. los cien kilogramos, sería de 1800 francos por hectárea, supuesto que se obtengan cuatro cortes anuales y tomando en la cuenta la cantidad de peso que pierde en desgomarla.

Según lo dicho, el cultivo de la Ramí es muy sencillo y propio para el Ecuador, donde es tan escasa la mano de obra, por los pocos cuidados que exige, especialmente desde el segundo año en adelante. Todo se reduce á una que otra limpia anual, la suministración de algún abono, algún riego en la época de la sequía y la recolección á sus tiempos.

Según Balaguer y Primo la resistencia á la tracción de las fibras de la Ramí, es cuatro veces mayor que la de las fibras del Cañamo y ocho veces de las del Lino.

“Según Bothier, prosigue el mismo autor, los tejidos de Ramí pueden rivalizar con la seda en ciertos casos, cuando se quiere un vestido ligero y brillante, costando la mitad solamente, y son, al mismo tiempo, cuatro veces más fuertes y de duración casi indefinida. Aun cuando suponemos que esta afirmación de Mr. Bothier será exagerada, es indudable que los tejidos de la nueva planta textil, deben ser excelentes, dadas las condiciones especiales de la misma”.

Añádase á esto que, por ser planta duradera, excusa la siem-

bra anual y los trabajos y gastos correspondientes que piden el Lino y el Cáñamo. Sin embargo la cosa cambia de aspecto cuando, á las faenas susodichas, se añade la del descortezamiento, que consiste en separar las fibras textiles que componen la corteza, del substrato leñoso.

Este es el escollo en que se han estrellado hasta ahora las tentativas del arte para inventar medios adecuados y económicos para ello.

DESCORTEZAMIENTO DE LA RAMÍ.

El método seguido desde antiguo para este objeto en la China, consiste en partir los tallos luego de cortados, separar la corteza por medio de un cuchillo de guadua, sumergirla por algún tiempo en agua hirviendo, y después lavarla y sujetarla al emblanquecimiento. En algunas partes, para separar las fibras una de otra y de las materias que las rodean, se las sujeta á la maceración, primero en agua caliente que contenga ceniza de morera, después en agua de cal y de nuevo en agua con ceniza: en resumen, tratándolas con agua caliente y soluciones alcalinas.

Todas estas operaciones hechas, por supuesto, á mano, son muy lentas y, si son económicas en países donde la población pulula y la mano de obra es barata, no lo son en condiciones contrarias. En Europa se probó al principio el método de macerar los tallos de la Ramí, como suele hacerse con los del lino y del cáñamo; pero sin resultado, porque las fibras se podrían sin separarse del leño. Se comprendió por tanto que el descortezamiento resultaría ser económico sólo cuando pudiese efectuarse por medio de máquinas, que lo ejecutaran con mucha rapidez y ahorro de trabajo. Es, por otra parte, evidente que, sin este medio de reducir las fibras al estado en que las necesita la industria, se hace inútil aún el cultivo de la misma planta.

En vista de esto, el Gobierno inglés hizo publicar en setiembre de 1869 en sus colonias de las Indias, una circular en la que se dice: “Numerosos experimentos habían manifestado el valor de las fibras de la Ramí y que, no obstante, estas fibras estaban lejos de formar el objeto de un comercio importante; más que lo serán luego que se conozca una máquina adecuada á descortezar en verde los tallos de esta planta. Por consiguiente, convidaba á los mecánicos á inventar tal máquina todavía desconocida”.

La circular fué esparcida con profusión en todas las colonias, pero sin efecto. Por este contratiempo, el mismo Gobierno publicó el 11 de junio de 1870 otra circular en la que se ofrecen 4000 libras esterlinas al inventor de la máquina más propia para disgregar en grande escala las fibras brutas de la Ramí. Habiendo transcurrido aun esta vez el plazo fijado sin que ninguna persona se presentara al concurso, se convocó otro

que tendría lugar en el mes de abril de 1872, ofreciendo esta vez dos premios, el uno de 5000 libras esterlinas y el otro de 2000. Las máquinas destinadas á la prueba deberían enviarse á Saharumpoore. Esta vez se inscribieron 32 concurrentes; mas llegado el tiempo, se presentó una sola máquina remitida por la Casa John Greig y C^a, de Edimburgo. Hecho el ensayo bajo la inspección del Lugarteniente Coronel Hyde, se halló que no satisfacía completamente al fin pretendido; sin embargo se resolvió dar al inventor 1500 libras esterlinas.

El 30 de agosto de 1877 se publicó para el mismo objeto una nueva circular, concebida en los mismos términos, fijando como lugar de exhibición á Saharumpoore y, cuanto al tiempo, el mes de agosto de 1879. Esta vez los concurrentes fueron 23 y el premio de 5000 libras esterlinas fué acordado á Van der Plugg, Ingeniero holandés en Java. El Sr. Renouard, de quien tomamos la mayor parte de estas noticias, y cuyo escrito fué publicado en 1882, dice no tener conocimientos más detallados sobre esta máquina, pero que sus buenos resultados pueden deducirse de que el inventor ofrece dar la libra de Ramí (en Java) á 60 céntimos de franco, precio inferior al del lino y del algodón.

En Francia parecieron también varias, como las de Laberie y Berthet que, como la ya citada de Greig, está destinada á descortezar la Ramí en estado verde, y ha sido adoptada por la "Comp^{ie}-industrielle de Ramie" é instalada en Argelia; otras como la del Ingeniero Roland y la de Favier para la Ramí en estado seco. Estas son las que hasta el año de 1882 se emplearon en la industria europea.

En Norte-América se inventaron muchas otras, cuyo empleo no se extendió fuera de los límites de la misma Nación.

En 1884 M. P. P. Dehérain habla de un nuevo método aplicado al mismo objeto, al cual parece atribuir una importancia poco menos que decisiva. Hé aquí como se expresa:

"Nosotros hemos entretenido diferentes veces á nuestros lectores sobre los esfuerzos realizados para utilizar la Ramí, de la cual M. Decaisne vislumbró, de tiempos atrás, el porvenir industrial. Hoy día parece que la cosa toca á su término. En efecto, las dificultades que se encontraban en separar la hilaza de la Ramí, desaparecen por la aplicación de dos procedimientos que se completan mutuamente: el uno de M. Favier, que facilita la separación de la corteza; el otro de MM. Fremy y Urbain, que tiene por objeto el despojar la misma corteza de la sustancia gomosa.

Para separar la corteza, M. Favier procede del modo siguiente: cortados los tallos se les quitan las partes superiores, que pueden servir de estacas para plantas, las inferiores se lian en ataditos y se llevan al aparato de descortezar, que consiste en un generador de vapor y unas cuantas cajas de madera de

2,50 metros de largo y 0,60 de ancho. Estas tienen un fondo falso al que se conduce el vapor. Cada una puede contener cerca de 2,000 tallos. La tapa de cada una se conserva cerrada, de un lado por visagras y de otro por ganchos. Para que el vapor no se escape por las uniones de la tapa, se las provee de un trapo basto.

Después que los tallos han pasado unos veinte minutos en este baño á vapor caliente, se los saca, y la corteza se separa con la mayor facilidad en listones, pudiendo ocuparse en esta tarea niños y mujeres.

La corteza así separada, según observan los Sres. Fremy y Urbain, resulta de una parte de naturaleza vasculosa, otra de fibrosa y finalmente de ciertas materias pécticas. La parte fibrosa es la única utilizable y lo puede ser sólo separándola de las demás. Los Sres. Fremy y Urbain han dado á conocer un procedimiento muy sencillo para este objeto, el cual consiste en tratar la corteza con soda cáustica á 135°, con lo cual se disuelve la vasculosa y los compuestos pécticos sin perjudicar la parte fibrosa.

Después de esto, se blanquean las fibras y se peinan, con lo cual se obtiene una hilaza cuyo brillo y finura es comparable al de la seda. En esta operación la corteza pierde de una mitad á dos terceras partes de su peso, y en este estado su valor actual es de 150 francos por quintal métrico.

El Sr. Dehérain concluye: "Estos nuevos procedimientos aseguran á la Ramí el más brillante porvenir, y su cultivo tiende á tomar en Argelia un desarrollo que no puede menos de ir aumentando diariamente".

A pesar de tan halagüenos auspicios, parece que los hechos no correspondieron á las esperanzas concebidas por la aplicación de este procedimiento. En efecto, en 5 de abril de 1887 M. Vitte, Ministro de Agricultura, publicó un decreto por el cual se abría un nuevo concurso *internacional* de aparatos y procedimientos industriales para descortezar la Ramí, concurso que debería tener lugar en París el 15 de agosto del mismo año.

En este decreto se distinguen tales aparatos en las categorías siguientes, ofreciendo premios y recompensas para cada una de ellas.

1ª Máquinas propias para descortezar la Ramí en verde, movidas por el vapor.

2ª Máquinas propias para descortezar la Ramí en verde movidas por Malacates y utilizables en las colonias.

3ª Máquinas propias para descortezar la Ramí en seco movidas por el vapor.

4ª Máquinas propias para el mismo objeto movidas á brazos.

5ª Procedimientos más propios y económicos para reducir los listones de corteza en hilaza utilizable por la industria.

Los premios fijados para cada categoría serían de 300 hasta 1.000 francos, y el Jurado encargado de calificar los aparatos, debería tomar en cuenta, así el resultado del trabajo, como las ventajas de las condiciones en que funcionaren.

El número de los aspirantes que se hicieron inscribir fue el de 17: de éstos sólo cinco concurren con sus máquinas, y dos de éstas no fueron admitidas á las pruebas. Las tres que lo fueron pertenecían la 1ª á M. Landtsheer, la 2ª á M. Barbier, y la 3ª á la "Compañía Americana de fibras" representada por M. Pilter.

Habiendo repetido por tres veces los ensayos de cada una sobre la Ramí verde, *ninguna dió resultados satisfactorios*; por lo cual el Jurado declaró que no había lugar al premio ofrecido; sin embargo concedió, á título de indemnización al Sr. Landtsheer, la suma de 600 francos y de 400 respectivamente á Barbier y á Pilter. [*]

Después de esta fecha no sabemos que se haya abierto otro concurso. Los periódicos franceses de Agricultura que tenemos á la vista, y llegan hasta la mitad de mayo del presente año, no vuelven á tratar de la Ramí, sino una sola vez, y en términos poco favorables, como veremos.

Aquí se ofrece la oportunidad de notar que el aparato de Death, según el suelto del "Correo mercantil" se presentó para el ensayo en Argelia á mediados de junio de 87, precisamente en el tiempo en que estaba abierto el concurso susodicho en París, concurso que miraba principalmente por los intereses de Argelia á donde la Ramí se cultiva con mejores sucesos y en mayor escala que en Francia.

De suponer es que haya habido sus razones para dirigirlo allá sin presentarlo á la exhibición, pero nadie negará que este hecho pueda dar lugar á sospechas, porque no parece tan natural que si el inventor hubiese confiado en el mérito de su mecanismo, habría descuidado la ocasión de hacerle lucir, ni renunciado á la esperanza de obtener el premio en el concurso, y esto sin perjuicio de su destino futuro.

Esta sospecha queda confirmada por el hecho de que, al menos dos de los principales periódicos franceses de Agricultura, que han seguido paso á paso los acontecimientos relativos á la Ramí, no hacen mención del aparato susodicho: cosa, á nuestro parecer, poco conciliable con las afirmaciones tan terminantes del *resultado completo* de dicho aparato, contenidas en el artículo citado del Correo mercantil.

Ahora bien la reiterada convocación de concursos para promover la invención de nuevos aparatos para el objeto de que se trata, manifiesta que los anteriores no se tenían por adecuados, y por lo tocante á los presentados en el último, lo prueba el

[*] Journal de l' Agric. 6, Octubre. 1888.

dictamen del Jurado que acabamos de citar. Sabemos además que todos los concursos tuvieron el caracter de internacionales; que en efecto tomaron parte en ellos expositores de diferentes naciones y que los aparatos presentados fueron siempre de nueva invención.

De aquí puede deducirse que ni fuera de Francia existen aparatos de mérito reconocido, porque más fácil habría sido presentar éstos, si los hubiese habido, que inventar nuevos con trabajo y gastos ciertos y resultado siempre eventual. Luego el problema del descortezamiento de la Ramí no está resuelto todavía *satisfactoriamente*.

Estando las cosas en estos términos ¿se podría aconsejar sin vacilación á los agricultores el que emprendan en grande escala el cultivo de la Ramí? He aquí como contesta á esta pregunta el "Journal de l'Agriculture" en el número correspondiente al 1º de diciembre de 1888.

"Desde unos veinte años la cuestión de la propagación de la Ramí ha salido periódicamente á luz. Numerosos ensayos se han hecho en muchas localidades y, después de afirmaciones muy categóricas de buen suceso, ha recaído nuevamente en el olvido. Según personas muy autorizadas, sería temerario esperar el que el cultivo de la Ramí pueda extenderse considerablemente en Francia. Esto es lo que resulta especialmente de los estudios de la Comisión sobre la Ramí, establecida por el Ministerio de Agricultura en 1887.

A una contestación tan autorizada y terminante sólo podemos añadir que la dificultad se aumenta, antes que disminuir, si se la considera en relación con las condiciones actuales del Ecuador, el cual, sin duda, no dispone de mejores aparatos que Europa para el objeto en cuestión, ni tiene mayor facilidad de procurárselos.

Mas dado aún, lo que en realidad puede suceder, que se descubra con el tiempo un aparato que nada deje que desear ¿será fácil que éste se generalice en el Ecuador cuanto sería necesario para que se pueda sustituir la Ramí á los demás artículos cultivados en él hasta el día?

Concedida también esta posibilidad, ¿podemos prometernos que los productos de la Ramí se conserven en lo venidero en tan alto valor en los mercados extranjeros y nacionales, que el cultivo de este vegetal resulte, no solamente lucrativo, sino más lucrativo que el de los vegetales propios de las regiones intertropicales? ¿No será fundado el temer para los productos de la Ramí los funestos efectos de una poderosa competencia, sabiéndose que este vegetal puede prosperar en toda una zona de 45 y más grados de ambos lados del círculo ecuatorial?

No queremos concluir de lo dicho que se deseché del todo este cultivo; deseáramos más bien que se lo ensayara cuidadosamente, en particular en las diferentes provincias de clima

caliente y templado: bien puede suceder que mientras tanto se descubra algún aparato que cumpla con todos los requisitos para utilizar tan precioso vegetal; y, si bien no podemos prometernos el tener en él un artículo de exportación seguramente duradera, puede concurrir al menos á aumentar ventajosamente la industria textil del país. Queremos decir tan sólo que nos parece muy sensato el dictamen expresado por M. Domiol en la sesión del 13 de junio de 1888 de la Sociedad Nacional de agricultura en París: "*qu' il faut se montrer tres réservé dans les tentatives de propagation de la Ramie*".

Creemos además que el agricultor ecuatoriano podría fijarse en otros vegetales de fibras textiles que, aunque no de tanto valor intrínseco, darán, sin embargo, mas seguros resultados.

L. SODIRO, S. J.



ADVERTENCIA.

ÁREA HISTÓRICA

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Al escribir algo sobre la "Lepra", enfermedad muy antigua, mal determinada y poco estudiada entre nosotros, no es otra mi intención que la de hacer constar algunas observaciones prácticas, que personalmente y no con poco trabajo las he tomado, tanto en algunos casos de mi práctica particular, desde estudiante, como ya de médico incorporado, y más todavía desde que tengo á mi cargo el lazareto de esta ciudad. La lectura de historias, viajes y observaciones de casos de lepra, recogidas por algunos eminentes profesores de medicina europeos y americanos, y el estudio constante y detenido que de esta enfermedad he seguido, me han hecho caer en la peligrosa, como ardua tarea, no diré de escribir un ligero tratado teórico y práctico de la lepra, mas sí de *borroncar* un modesto ensayo de estudio sobre esta horrible al par que aterradora y lastimosa enfermedad; en la que se admira el maravilloso poder del principio vital, encerrado en una mutilada masa casi informe y podrida, luchando contra un enemigo tanto más poderoso, cuanto que no es completamente conocido, por más que la multitud de teorías sobre el particular nos lo quieran hacer creer.