Memoria

sobre

el algarrobo y su cultivo

en

Mallorca.

presentada en el certamen de 1881 por
Don José Rullan Pío.

publicada
en 1872* con adiciones y notas de D. Pedro Estelrich
en la imprenta de

Pedro José Gelabert.
Palma.

Lema.

In sudore vultus tui vesceris

pane.

Introducción.

El algarrobo, ese bello y magestuoso árbol de caprichosas y variadas formas, que multiplica la frondosidad de nuestros valles, proyecta su benéfica sombra hasta en los terrenos más áridos y descarnados de la Isla, brinda con dulces frutos al ganado de labor y aumenta sin expensas la riqueza de su propietario, es quizás la planta más acreedora á ser tomada por símbolo de la virtud.

— ¿Se le desprecia?

— Sufre resignado.

— ¿Se le atiende?

— Nunca es ingrato.

Ni las privaciones á que se ve reducido, ni el desden con que se pagan sus servi-

cios, son parte á separarle de su cotidiana y laboriosa tarea que le impuso la naturaleza: siempre útil, siempre modesto, siempre cargado de flor ó de fruto.

Y no se diga que por ser de humilde condicion no es digno de mejor suerte, porque si de abolengos se trata ¿qué vegetal podrá presentarlo más limpio y más antiguo? Los descubrimientos de la paleontología ponen en evidencia que entre las plantas dicotiledones que existian ya en la época terciaria de la formacion del planeta que habitamos, se contaba ya el algarrobo, y sabido es el papel que representa dicho terreno en nuestra Isla. Cinco son las especies fósiles del genero Ceratonia conocidas en el dia, de las cuales solamente ha sobrevivido la que es objeto de nuestro estudio, pérdi-

das sufridas en el campo del honor, que le confirman el antiguo posesorio de los pobres terrenos que ocupa y le hacen acreedor á las simpatías del colono.

Admitido este dato histórico y aplicandolo sin violencia á nuestro suelo, podremos ya resignarnos con tranquilidad al silencio de la Historia Balear acerca de las vicisitudes por que ha pasado en Mallorca el árbol del pan del pobre en tiempos de angustiosa miseria, (1) sabiendo, por dicho testimonio de la verdad, que nuestro patrocinado debió de ver ingerir en este pais los primeros acebuches por mano de los cartagineses.

Bajo este supuesto no penetraremos en los archivos en busca de noticias sobre el cultivo, comercio é industrias á que dió lugar antiguamente la algarroba, porque no guardan más que órdenes relativas á la época de reco-

leccionar dicho fruto (2) en los desdichados tiempos económicos que alcanzaron nuestros padres, hasta verse puestos á ración por el Municipio, para que el hambre no acabase con ellos.

Dejaremos al curioso investigador la noble tarea de poner en claro si S. Juan en el desierto se alimentaba de aquel fruto; y si la codiciada siliqua de que no pudo hartarse si quiera el viesperto Hijo Pródigo, era la legumbre que los mallorquines llamamos garròva, los franceses garrouge, los italianos carruba, los árabes karrub etc.

Tampoco discutiremos si es ó no fundada la opinion de los que quieren ver en dicho fruto la fatal haba funeraria que los discípulos de Pitágoras arrojaban á las almas de los difuntos que, vagando por el espacio en castigo de sus crímenes, infundian el es-

panto en los pusilánimes, superstición evocada por los espiritistas de nuestros días que, con su trípode y su medium, se proponen hacernos retroceder á la época de los cerdos de Epicuro.

Nuestras investigaciones, después de llevar la convicción al ánimo del más quisquilloso, de que Columela, Plinio el jóven, Dioscórides y muchos otros sabios escritores, se ocuparon superficialmente del cultivo y propiedades del algarrobo (3), al fin vendrían á parar en que nada sabemos de su pasado en nuestra Isla, consuelo sobradamente triste, por cierto.

Se calcula que el algarrobo en Mallorca ocupa una superficie de 9,320 hectáreas; pero en rigor no puede citarse una sola hectárea de terreno donde reciba cultivo especial. Sobrio y humilde, vive asociado al olivo,

á la higuera, á la vid, al almendro y hasta á las plantas de bosque, ocupando siempre los terrenos más ingratos é improductivos. No es extraño que los ilustrados agrónomos del continente, alverle en el estado semi-salvaje en que le tenemos, digan de este árbol, que en las Baleares le tenemos poca aficion, atribuyendo la causa, por galantería sin duda, á la mala calidad del fruto, cuando únicamente se debe á nuestra proverbial desidia. ¿Qué pueden decir en nuestro elogio despues de afirmar que no le damos cultivo alguno?

Ello es que el algarrobo en Mallorca se multiplica sin auxilio de nadie y apesar de la guerra del ganado que hunca el diente en las tiernas hiemas, sin que le retraiga el desabrido gusto que le comunica el tanino que forma

parte de su savia; hasta en la poda tiene que resistir las acometidas de agricultores ignorantes, atentos al precepto de escamondar, sin conocer ley alguna de fisiología vegetal y dominados, á veces, por la codicia del producto de sus despojos.

Sin embargo, el algarrobo nos deja una riqueza líquida de consideración, la que se triplicará el día en que se ensanche el área de su cultivo y se le dedique cuidados. Esto será cuando nuestros propietarios, en su inmensa mayoría, vuelvan la vista á sus verdaderos intereses y, en vez de casinos y centros de corrupción, nos den granjas-modelo y exposiciones agrícolas permanentes; en vez de luchas políticas, certámenes de agricultura práctica, donde el gañan tenga á honra haber sido el primero en manejar una nueva máqui

Capítulo I.

Fitografía del algarrobo.

I

Descripción orgánica

Es el algarrobo indígena del mediodía de Europa y conocido por su potente vegetacion en las costas del Mediterráneo. En botánica se le distingue con el nombre de Ceratonia siliqua, colocado por Linneo en la clase llamada Poligamia, donde se agrupan las plantas de flores unisexuales y hermafroditas, y en el órden Trioecia, porque las flores masculinas, femeninas y hermafroditas, se hallan en piés distintos.

Su tronco, de formas irregulares, adquiere dimensiones colosales; hora elevándose á grandes alturas, hora ensanchando el perímetro hasta ofrecer en su interior, abrigo á los pastores

contra la inclemencia del tiempo. Presenta de ordinario grandes rugosidades en su esterior y una corteza relativamente delgada, lisa y de color ceniciento en los pies jóvenes, aspera, corchosa, pardo-oscura y llena de profundos surcos, en los viejos.

Segun sea la variedad á que pertenece el individuo, presenta sus ramas, derechas ó tortuosas, lisas ó nudosas, con marcada tendencia á la vertical, y, á partir del tronco, en la horcadura, forman siempre ángulo muy abierto, no siendo raro el verlos mayores de noventa grados, esceso debido á su tendencia no ménos que al descuido de nuestros agricultores que en la monda dejan de tener en cuenta un vicio que, si bien motiva la forma hemisférica del algarrobo, su no cohibicion es de consecuencias fatales para

la longevidad de la planta. De ahí, el que la orizontada prolongación de los brazos, el peso del fruto y de su abundante follaje, con las contínuas oscilaciones que los vientos imprimen á las ramas, ocasionen desgajes, siempre funestos á su desarrollo, porque determinan extravío en la savia, la consiguiente irregularidad en el crecimiento y la decrepitud que no tarda en traducirse por una vida efímera y una muerte segura.

La persistencia con que las lluvias escarban los terrenos donde por lo comun vive el algarrobo, generalmente duros é inatacables para las raices, ponen á estas al descubierto, viéndose obligadas á extenderse desmedida y someramente en busca de alimento que con dificultad pueden coger las esponjiales en semejante es-

tado, accidentes que impiden el desarrollo de la raiz central, vertical y robusta que por lo comun suele ser algo corta; pero necesaria para la perfecta nutricion y afianzamiento del árbol. Y esta falta, y aquella desnudez, y la humedad que penetra en el interior del tronco por los cortes imprudentes ó desgajes accidentales, reducen la zona generatriz á moverse entre una delgada capa de madera y la corteza, por quedar enteramente podrida la region medular, perdidas de vida que evita la planta cuando puede profundizar las raices, ramificarlas á su alrededor é impedir el cambio de su naturaleza fibrosa, resistente y flexible al de leñosa frágil que le comunica el contacto del aire y de la luz. Por esto le vemos achucado hasta en las ramas madres, perder su primitiva forma, partirse por enmedio

y reducir su volúmen á un tercio del que
ántes tenía para sucumbir á impulsos de los
vendabales, si ántes no fué arrancado de
cuajo á causa de la poca fuerza ten-
siva de las raíces, cuyo grueso y natura-
leza, por los motivos indicados, dejan
de guardar proporcion con el peso que
han de sostener.

Suele achacarse al algarrobo que
es de lento crecimiento y que no prueba
el fruto, si se cobija bajo su sombra,
el que siembra la semilla: esto seria
en tal caso un desquite de lo poco aten-
dido que se halla: no es exacto.

Como órgano de nutricion y res-
piracion dispone el algarrobo de un
exuberante follaje, por medio del cual
saca del aire y de la luz el principal
alimento que le deniega la tierra por
las raices, ventaja que le pone en esta-
do de poder arrostrar los sufrimientos

inherente á la esterilidad del suelo que generalmente ocupa. Por este motivo se resiente tanto de verse privado de esos órganos de que se le despoja muchas veces en el acto de la poda, cuando la verifican manos inexpertas. Sabido es que esas hojas son largas, persistentes, paripennadas, trigugadas, cuadrigugadas ó quinquegugadas, con las hojuelas ahovadas, redondeadas ó elípticas, de un color verde-oscuro más ó ménos subido, lustrosas por el haz, más claras y mates por el envez, conjunto de cualidades que no contribuye poco á la notable belleza de su copa y agradable perspectiva de su porte.

De sus flores, cuyo delicado aroma y exquisito perfume merece ocupar un puesto preferente y especial en el más escogido tocador, y de su fruto, artículo de preferente alimentacion para el ganado de labor y de multitud de productos industriales,

nos ocuparemos más adelante. Es una irregularidad de que nos dispensarán nuestros lectores, pues así conviene á nuestros fines para evitar repeticiones.

II.

Variedades.

Hemos descrito el algarrobo en términos vulgares, cual lo conocen nuestros campesinos, habiéndonos separado todo lo posible de la nomenclatura científica, escusando sus inmensos detalles, interesantes al botánico y de escasa importancia para las personas á las cuales va dirigido nuestro humilde trabajo. Falta ahora que digamos cual es el papel que representa en la economía rural cada una de las variedades de este interesante árbol, con sus flores masculinas, femeninas y hermafroditas, puesto que de su conocimiento derivan las prácticas buenas que deben seguirse ó ma-

las que deben cambiarse, para obtener abundancia y seguridad de cosechas y mejorar la bondad del fruto.

Harto sabido es que este fin es el que aspira el agricultor y que no alcanza las más veces por no hacer el debido uso de los medios que la ciencia pone en sus manos. No basta labrar la tierra y echar semillas al acaso para obtener buenas cosechas: es preciso observar y comparar hasta obtener un cuerpo de doctrina que nos diga el oficio de cada uno de los miembros que constituyen el complicado aparato establecido por el Creador, con destino á la reproduccion de los seres vivientes, sin cuyo conocimiento sería imposible auxiliar á la naturaleza, contrariada, á veces, en su incesante trabajo, por los mismos agentes naturales y hasta por el hombre

mismo. Pero muchos campesinos se resisten á comprender que este servicio lo prestan los hombres de estudio, con innumerables penalidades, y se burlan de las teorías, porque no hay quien les enseñe á hermanarlas con la práctica; y cortan ramas, y multiplican ingertos, y extirpan los piés de flor masculina como seres inútiles; y en su empeño rutinario de multiplicar árboles productivos, acaban por esterilizar el objeto de sus afanes; pues entónces el algarrobo se cubre de odoríferas flores y, por falta de fecundacion, no da fruto alguno.

Repitámoslo para que lo sepan propietarios y colonos que el algarrobo se halla clasificado en tres variedades: una que sólo da flores masculinas, otra que las da femeninas y otra que las da hermafroditas. La

primera variedad, en nuestros algarrobales, es muy escasa en individuos, porque se le persigue; la segunda es abundantísima porque se le atiende; y la tercera no existe en Mallorca y tal vez convendría propagarla: en su porte no se diferencia mucho de la segunda.

Veamos cuales son los principales caracteres que distinguen á cada una en particular, dejando para el botánico la investigación de las causas que han concurrido á que estas variedades sean tan escasas en número, apesar de su remota antigüedad y apesar de no multiplicarse más que por semilla.

III.

Algarrobos de flor masculina.

Si en nuestros campos escasean los piés de algarrobo de flor masculina, no es porque la naturaleza deje de proveer á su multiplicacion en términos proporcionales á la necesidad; es porque la persecucion obliga á ese beneficio ser á vivir retirado en los bosques y matorrales, en cuya soledad, sin preocuparse por la ingrata correspondencia del hombre, continúa elaborando el precioso polvillo fecundante que, en alas del céfiro, envia á rondales sobre las flores femeninas de sus queridos hermanos, que se lo demandan para fecundarse y engalanarse despues

con abundantes ramos de algarroba.

No hay que hacer grandes esfuerzos para reconocerlo: entre nosotros lleva el nombre de borrer, bort y jiheu, por alusion á que no da fruto

No es de gran corpulencia; sus ramas, nudosas, delgadas y cortas, son blanquecinas, sus brotes rojizos, sus hojas cortas y sus hojuelas más pequeñas que las de los pies, de flor femenina y algo redondeadas. Se anticipa á los demas grupos en florecer y es el último en correr las opiniones de fecundación. Hay dos clases de indígenas: la una produce flores blancas y la otra las da amarillas, sin cambiar por esto ninguna especialidad de sus órganos. La primera adquiere gran desarrollo y sus flores son más tempranas y resistentes á la accion destructora de los vientos fríos, propiedad que la hace estimable en ciertas localidades. La segunda, cuando vegeta en terrenos po-

bres, presenta la copa raquítica y aplanada, cuando dispone de buen terreno se eleva á bastante altura, y con sus ramas arqueadas y compactas forma entónces una copa de bello aspecto. Sus flores son más tardías, mayores en número y más abundantes en pólen; pero no tan resistentes á las bajas temperaturas. Es la clase que más abunda en Mallorca y de mejor resultado, porque en la época en que florece, que es entre Agosto y Setiembre y Octubre, segun se adelanten ó retrasen á aquellos cambios no son ~~tan~~ frecuentes.

Como el perfecto conocimiento de los órganos que constituyen la flor masculina del algarrobo puede ser de grande influencia para llevar al ánimo de los más obcecados la convicción de que es preciso proteger al árbol que la lleva si, por falta de fecunda-

cion, no quiéren verse privados de fruto, continuaremos la descripción algo detallada de la misma.

Alrededor de un pedúnculo rojo-morado ó blanco-amarillento, segun la clase, cónico y de longitud variable, se articulan en espiral una multitud de pedunculillos cortos, del mismo color. La expansion de estos pedunculillos forma un pequeño cáliz con cinco sepalillos, enteros, de ápice redondeado y algo encorvados. Sobre este cáliz hay un disco formado por una roseta con cinco piezas ó sépalos cubiertos de multitud de pelos blancos. Sobre los sépalos del cáliz y de la parte inferior del disco, nacen cinco estambres adelgazados en su ápice, que sostienen por su dorso una antera rojiza, llena de pólen, polvo tan sumamente diminuto que, al escaparse puede ser llevado á largas distancias

por la brisa más suave. El pistilo rudimentario se halla sustituido por un pezoncito que ocupa el centro del disco. El total de la flor forma un hermoso racimo. Cumplida su misión se seca y cae.

El que no haya visto y observado el sorprendente fenómeno que presenta la salida del polvillo fecundante de estas flores, no puede figurarse la fuerza con que son despedidos por la antera aquellos diminutos proyectiles que, más ligeros que el aire, suben formando espirales para incorporarse á la atmósfera y llevar el gérmen de vida al nuevo ser rudimentariamente organizado en la placenta de la flor femenina. Este fenómeno es casi imperceptible á no colocarse el espectador en un medio oscuro y dar ~~[illegible]~~ los rayos del sol en las flores, á manera de mando estos entran en una habi-

tacion por los agujeros de una ventana cerrada. ¡Cuan grande aparece Dios á nuestra vista mirado por el intermedio de unos cuerpos tan pequeños!

IV.

Algarrobos de flor femenina.

El algarrobo de flor femenina presenta variedades bastante difíciles de definir por la afinidad de unas con otras. Sus flores forman tambien racimos con sus pedunculillos articulados al pedúnculo central, con idéntico cáliz al de las ya descritas. Los estambres se hallan sustituidos por pequeños pezonestos pediculados, y el pistilo, único, central, con un ovario simple, en su forma se parece al fruto. Su placenta está reducida á un hilillo que corre longitudinalmente por la curvatura interior del pistilo, confundido con la masa celular del carpelo, al cual van unidos un número indeterminado de óvulillos, sin tabique

que los separe, parecidos á la semilla de la algarroba. El disco de la flor, despues de la fecundacion, se vuelve negro y acompaña al fruto en su madurez.

Una legumbre comprimida, lustrosa, arrugada, recta, á veces más ó ménos arqueada, color castaño varió hasta negar en negro, larga de uno á dos y medio decímetros, indehiscente, y estigma persistente, forma el fruto del algarrobo. Su cubierta exterior ó epicarpio, forma dos capas delgadas que le dan consistencia y color. La capa media ó mesocarpio, forma la pulpa blanca, dulce y comestible que se busca en dicho fruto; y la cubierta interna ó endocarpio, de consistencia pergaminosa, reviste interiormente las dos válvulas de la legumbre y se reune entre las semillas que se hallan alojadas en cavidades transversales, cubiertas por

dicha membrana á manera de tabique.

La semilla es conocida entre nosotros con el nombre de garrovi; es ahovada, comprimida, de superficie lustrosa y brillante, dura, de color rojo-oscuro y mide de seis á ocho milímetros de largo por cuatro ó cinco de ancho y tres ó cuatro de grueso.

Contadas debieron de ser antiguamente en Mallorca las variedades del algarrobo de flor femenina, si se atiende á lo que existe en nuestros algarrobales. El que recorra las estribaciones de la cordillera Norte, que es el punto donde se cultiva este árbol desde remotos siglos, verá que en otro tiempo no se conocían más que dos variedades: la de Costella y la de Durazó, que se distinguen entre sí por su porte y por su fruto. Al tropezar con troncos de algarrobos seculares que arras-

tran una vida efímera, semejando una especie próxima á desaparecer de la tierra, no es preciso preguntar á que especie pertenecen; se llaman de Durazzo: los demas, salvo algunas variedades de importacion reciente, son de Costella. Esta última, en estado silvestre, ha sufrido por la hibridacion una multitud de variaciones de escaso mérito; la otra procedente de ingerto se ha mantenido sin cambios notables.

Como la variedad llamada de Durazzo reune escelentes calidades y prefiere clima cálido, se multiplicó estraordinariamente en la zona formada por los terrenos comprendidos en las estribaciones de la cordillera Norte, expuestos al Sur, destinándose la zona opuesta al cultivo de la llamada Costella. Así es que los vecinos de Valldemosa, Deyá, Sóller, Esment

etc. no conocen aquella mas que de oidas porque se limitan á ingertar ramas del mismo pié silvestre, perpetuando, especialmente los de Sóller, una variedad especial conocida bajo el mismo nombre de Bortella, que en otras partes llaman de La Ganal, á dar el fruto más azucarado y no ser de constitucion tan leñosa, seria aceptable y digna de la estima en que ellos la tienen.

De estas ligeras observaciones se desprende: que nuestros mayores estaban en la inteligencia de que en los terrenos expuestos al Norte no se podia cultivar con éxito más que el algarrobo de Bortella y que sólo en los expuestos al Sur se daba bien el de Durazó: esta es la idea sostenida todavia en la montaña por muchos campesinos.

A principios de la centuria pa-

sada tomó carta de vecindad entre nosotros, y tal vez mucho ántes, el algarrobo conocido con el nombre de La Miel, superior en calidades ventajosas á los conocidos ~~á los conocidos~~ hasta entonces y que en el dia es ya la variedad dominante en los predios cuyos propietarios atienden al mejoramiento de sus haciendas.

Posteriormente vinieron las variedades, Rosa, Portella forastera, Valenciana, Papolcent, etc. que se distinguen tambien bajo otras denominaciones y son dignas de especial estudio, por su tamaño y abundancia de pulpa azucarada; pero no toman grande incremento, porque nuestros agricultores están bien hallados con las de Durazno, de La Miel y de Portella, que tienen á mano en su localidad cuando se trata de inger-

gertar y el fruto, especialmente el de las dos primeras, es bien recibido en el mercado y el ganado lo come con avidez.

Hablaremos de cada una en particular a fin de que puedan hacerse comparaciones y escoger las que más convengan a cada localidad, único medio de progresar en agricultura.

De la Costella.— Esta variedad que, como hemos dicho ya, es el verdadero tipo del algarrobo silvestre, mallorquin, adquiere gran desarrollo; pero crece con lentitud. Sus ramas son nudosas, algo difusas, arqueadas y forman entre si ángulo muy agudo. Sus hojas grandes y abundantes con hojillas también grandes, elípticas y de color verde subido, le dan un aspecto frondo-

so y elegante. Su fruto cuelga de las ramas en abundantes racimos, es arqueado, de pedúnculo largo, de color castaño-oscuro, con tintes vermejos y mide de quince á diez y ocho centímetros de largo, dos de ancho y de cinco á ocho milímetros de grueso. (5). Es muy deprimido, de constitución sumamente leñosa, de escasa pulpa y tan poco azucarado que el ganado lo come siempre con repugnancia. Su el comercio es recibido con rebaja de precio apesar de ser la variedad capaz de mubeber más agua sin peligro de podrirse.

La hibridacion, el ingerto y el clima han dado lugar a la multitud de variaciones que se nota en la forma del fruto de esta variedad que abunda en todas partes para dar testimonio del cuidado que ponen los propietarios en mejorar la

clases. El fruto que procede de injerto es más grueso, tiene más pronunciadas las estrías que se extienden á lo largo de las suturas, es más azucarado pero siempre de inferior calidad. Esto nos dispensa la descripción de una multitud de frutos de pié que hemos examinado y que, si bien ofrecen ligeras variaciones, no las consideramos dignas de estudio. Alma los climas fríos.

<u>De la Ganal.</u> — Esta variedad que algunos llaman tambien de <u>Costella</u>, al parecer indígena de Mallorca, es de rama larga, nudosa, ramificacion escasa, yema terminal muy aguda, revestiendo los brotes la forma cónica, hojas grandes y escasas, con hojillas grandes tambien, algo redondeadas y de color verde-oscu-

so y elegante. Su fruto cuelga de las ramas en abundantes racimos, es orgueado, de pedúnculo largo, de color castaño-oscuro, con finas vermejos y mide de quince á diez y ocho centímetros de largo, dos de ancho y de cinco á ocho milímetros de grueso. (5). Es muy deprimido, de constitución sumamente leñosa, de escasa pulpa y tan poco azucarado que el ganado lo come siempre con repugnancia. Su el comercio es recibido con rebaja de precio apesar de ser la variedad capaz de mubeber más agua sin peligro de podrirse.

La hibridacion, el ingerto y el clima han dado lugar a la multitud de variaciones que se nota en la forma del fruto de esta variedad que abunda en todas partes para dar testimonio del cuidado que ponen los propietarios en mejorar la

clases. El fruto que procede de injerto es más grueso, tiene más pronunciadas las estrías que se extienden á lo largo de las suturas, es más azucarado pero siempre de inferior calidad. Esto nos dispensa la descripcion de una multitud de frutos de pié que hemos examinado y que, si bien ofrecen ligeras variaciones, no las consideramos dignas de estudio. Alma los climas frios.

<u>De la Ganal.</u> — Esta variedad que algunos llaman tambien de <u>Costella</u>, al parecer indígena de Mallorca, es de rama larga, rudosa, rapificacion escasa, yema terminal muy aguda, revistiendo los brotes la forma cónica, hojas grandes y escasas, con hojillas grandes tambien, algo redondeadas y de color verde-oscu-

ro. Aunque las ramas abren poco del ángulo de arranque, presentan la copa tan sumamente clara que no ofrecen amparo al fruto contra las corrientes del aire frío. La algarroba que da es de pedúnculo corto, color castaño-claro, ligeramente arqueada, de constitución leñosa, poco azucarada y mide de quince á veinticinco centímetros de largo, dos de ancho y uno de grueso. Sin duda habrá tomado su nombre de la depresion que, á manera de canal, forma en ambas caras de su anchura. Suelga de los troncos en racimos hasta de ocho frutos cada uno, adheridos al pedunculo central. Es muy resistente á las bajas temperaturas, pues da cosechas abundantes y madura bien el fruto situado á pocos pasos distantes de la orilla del mar;

pero entonces las corrientes del aire le obligan á tomar la forma achaparrada. Abunda en toda la exposicion Norte de la cordillera principal de la Isla. En Sóller y demas pueblos limítrofes no cultivan otra variedad y, como hemos dicho ya, la llaman tambien de Costella.

En Ternent existe una variacion de la clase que acabamos de describir, cuyo fruto, en numero concepto, le es superior en calidad, porque no es tan deprimido y maja mejor en bajas temperaturas. Tambien allí lo llaman de Costella y mide, dicho fruto, de diez á veinte centímetros de largo, dos y medio de ancho con uno de grueso; es de color castaño ligeramente oscuro, de pedúnculo muy corto y bastante azucarado.

El clima y los terrenos que en tanta extension ocupa esta variedad han dado lugar á las variaciones que se notan en el porte y en el fruto de algunos piés que hemos examinado y no describimos porque no ofrecen ventaja notable. Se comprenderá que esta variédad ama los climas frios.

<u>De Durazno.</u> — También es conocido bajo los nombres de <u>Vera</u>, de <u>Granizo</u> etc. Es árbol de lento crecimiento, y por esto, y por la escasez de yemas ingeribles que ofrece, es desechado por algunos agricultores. Desarrolla mucho su tronco y llega á tomar grandes proporciones. Sus ramas, nudosas en las ramificaciones y lisas en los brotes, abundantes, confusas, con tendencia al ángulo recto, llevan escaso follaje. Es algo

tardío. Sus hojas grandes y hojillas proporcionales, ovoideas y de color verde-claro, le dan un aspecto elegante. Cuando jóven y lozano presenta la copa tupida y redondeada, cuando viejo, escasa y capridosa. El fruto que da es de pedúnculo largo, abundante y muy azucarado, de color rojo-castaño-claro, y mide de quince á veinte centímetros de largo, por dos á dos y medio de ancho y de ocho á diez milímetros de grueso. Es muy solicitado en los mercados extrangeros y por esto se le da preferencia en el embarque. Abunda en las estribaciones expuestas al Sur de toda la cordillera Norte, donde halla su clima propio, y escasea en la parte opuesta. En Sóller sólo hemos visto algunos piés y muchos de los conocedores no lo conocen mas que de oidas. No cuaja bien en climas fríos.

De la Mél. — También es llamado Negreta, Negrilla, de Pichadebyaste. Este algarrobo crece con mucha rapidez y en breves años toma un desarrollo extraordinario; por cuyo motivo y por dar abundancia de fruto más dulce que el anteriormente descrito, lleva la preferencia cuando se trata de ingertar nuevas plantaciones. Sus ramas, bastante nudosas, abundantes, difusas y poco abiertas, están muy pobladas de follaje. Sus hojas, desiguales, dominando las pequeñas, son generalmente trifungadas con las hojillas de tamaño pequeño, ovoideas, aguzadas muchas en el borde inferior y de un verde muy subido. El fruto es de pedúnculo corto, color castaño muy oscuro hasta rayar en negro, de donde le ha venido el nombre de Ne

greta ó Negrilla. Mide de doce á diez y seis centímetros de largo, dos de ancho y uno de grueso. Como tiene abundancia de pulpa azucarada y el epicarpio muy delgado el ganado lo come con avidez. Hasta las abejas lo buscan para sacar de él la materia de sus panales, cebandose especialmente en las flores que contienen una miel esquisita, por cuyo motivo algunos le dan tambien el nombre de Pichdebeya, á dicho fruto. Es árbol veccro, algo tardío y, á consecuencia de su gran desarrollo, hay que podarlo amenudo. No falta quien le motteja de tener poca seguridad en las cosechas, sin duda porque es muy sensible á las bajas temperaturas. Procedente de Italia, abunda ya mucho en los términos de Palma, Calviá, Establiments, Esporlas, Puigpunent, Santany,

Almazor y muchos otros pueblos. En Sóller es completamente desconocido.

Bardina. — En el predio denominado S'oliva des cans, de Can Bardi de Sóller, situado cerca del mar, hemos visto y examinado un pié de algarrobo que contará unos cincuenta años de existencia, digno de llamar la atencion de nuestros colonos. Como no hemos visto otro igual en toda la Isla, aunque sin duda proceede de ingerto y su dueño no le ha puesto nombre, le damos el de Bardina. La rama nudosa, color cenicieuto-oscuro, ramilla corta formando ángulos agudos, hojas pequeñas y abundantes, hojilla tambien pequeña, redondeada y de color verde claro, le dan una copa

tupida y elegante. Su fruto es abundante, muy azucarado, cuaja bien en bajas temperaturas y mide de diez á diez y seis centímetros de largo por tres de ancho y diez á doce milímetros de grueso. Merece ser propagado y es muy apto para terrenos cercanos al mar.

<u>Del Toro.</u> — Hay quien lo llama tambien <u>Platero</u>. Sus ramas son difusas, nudosas, formando ángulo muy agudo en las ramificaciones; hojas grandes y hojuelas tambien grandes, ahovadas y de un color verde-oscuro muy subido. Crece con rapidez y situado en terrenos cálidos da cosechas abundantes. Su fruto, de color castaño-oscuro es muy azucarado con cierta acidez y mide de once á veinte centímetros

de largo, dos y medio de ancho con uno de grueso. Es el más temprano de todos los que se cultivan en Mallorca y como tiene el pedúnculo muy corto se cae á medida que termina la madurez. No se ha extendido mucho y los pocos piés que existen en Santany, Puigpuñent, Esporlas y Establiments y algunos otros pueblos proceden de yemas traidas de Ibiza donde con razon le tienen en grande aprecio (f.).

Den Bugader. — Bajo este nombre es conocido en Son Sorera, Petlanitx y algun otro pueblo una variedad de algarrobo cuyo porte y fruto es muy parecido al que hemos descrito bajo el nombre Del Toro. Algunos lo estiman por ser muy a-

bundante en cosechas; pero su fruto, si bien cuelga de los troncos en grandes racimos y es algo más grueso que aquel, tiene el inconveniente de ser más leñoso y ménos azucarado.

De Capollcuet. — Parece que esta variedad ha venido tambien del continente. Sus ramas largas, lisas, formando entre sí ángulo agudo, con sus hojas cortas, hojillas pequeñas, elípticas, de color verde muy subido, le hacen distinguir fácilmente de los demas. El fruto, parecido al que nosotros llamamos de La Miel, sólo se diferencia en que es algo más grueso, de pedunculillo más corto y de color ménos subido. Mide de doce á quince centímetros de largo, dos de ancho con o-

cho á diez milímetros de grueso. Es muy azucarado y escite en Son Servera, Santany, Son Armadans y Son Español del término de Palma y en algun otro punto. En Ferrent lo llaman de Santany y en Santany de Durazó. No cuaja bien en clima frío.

Rossa. — Esta variedad procede tambien del continente y fué introducida en Mallorca á fines del siglo pasado. Sus ramas largas, arqueadas, difusas, nudosas, formando entre sí ángulo agudo, están muy pobladas de follaje. Sus hojas, desiguales, desde la trigugada á la quinquegugada y las hojillas relativamente gruesas, elípticas, algunas aguzadas en el borde inferior y de un verde muy subido, le dan un aspecto elegante. Crece con mucha rapidez y si vegeta en tierras de

mucho fondo, llega á tomar proporciones colosales. Es el algarrobo que se hace de mayor tamaño y como su copa no lleva proporcion con su tronco, es preciso no descuidar su poda y ampliarle con algunos apoyos para evitar los efectos del excesivo peso y de la impetuosidad de los vientos. Su fruto es el de mayor tamaño que se conoce en Mallorca; pero la constitucion leñosa del mismo le hace perder bastante de su estima. Ordinariamente mide de veinte á veintitres centímetros de largo (hay que llegan á los treinta), con tres de ancho y uno de grueso, contiene bastante pulpa azucarada, por cuyo motivo el ganado lo apetece. Como es de color rojo-castaño-claro con visos amarillentos en sus caras, no es extraño que nuestros labradores le den el nombre de Rossa. En el pre-

dió S'olivá dercami de Muleta, hemos visto algunos piés de esta variedad que dan un fruto excelente, lo que indica que resiste mucho al frío. Da cosechas fabulosas y el propietario le llama algarrobo de Deni, sin duda por haber venido de Denia, pueblo litoral de la provincia de Alicante, las yemas con que fueron ingeridos. Abunda en Felanitx, Son Servera, Son Armadans y Son Español del término de Palma y en otros puntos.

Mollá. — Es árbol de crecimiento rápido y si se le planta en tierras de mucho fondo toma gran desarrollo. Sus ramas, largas, nudosas, abundantes y difusas, formando ángulo agudo entre sí, con sus hojas pequeñas y hojillas bastante grandes, de color ver-

de-claro y forma elíptica, le dan un porte algo parecido á la variedad Rosa. El fruto, en racimos, de pedúnculo corto, bastante azucarado, suele ser abundante y temprano. Es de color castaño-oscuro y regularmente mide de trece á diez y ocho centímetros de largo con dos de ancho y uno de grueso. No lleva ventaja á la variedad llamada de Durazgo, ni se ha extendido mucho su cultivo. Existe en Felanitx, Son Servera y algunos predios del término de Palma.

Valenciana. — El porte de este algarrobo se parece mucho al Mollá, y hasta diríamos que es la misma variedad con distinto nombre si el fruto que da fuese algo más grueso, que lo sería sin duda si cuajare ó madura-

se bien. Talvez la diferencia provenga del clima. Se cultiva en los mismos puntos arriba citados, es de muy buena calidad, pero se ha extendido poco.

D'orega de Burro. — El porte de este algarrobo es muy parecido al llamado Bardina. Su fruto mide de quince á diez y ocho centímetros de largo, dos y medio de ancho con diez á doce milímetros de grueso. Es bastante azucarado, de pedúnculo corto, color castaño muy oscuro, temprano y cuaja bien. Es de importacion reciente y merece ser propagado. Existe en San Servera, Felanitx y en algun otro punto, como en Manacor donde la llaman de Costellada.

Costella forastera. — Esta variedad ha venido tambien del continente. Sus ramas son largas y nudosas, forman ángulo agudo entre sí y sus hojas cortas, de hojillas pequeñas, ovaladas y de color verde muy subido, le comunican cierta belleza. El fruto mide de quince á veintitres centímetros de largo por dos y medio á tres de ancho y cinco á ocho milímetros de grueso. Abunda poco en pulpa azucarada é indudablemente esta al garroba, sería mejor que la mallorquina conocida bajo el mismo nombre de Costella, si cuajase bien, lo que no logra en pueblo alguno de la Isla. Se cultiva en Felanitx, Valldemosa y en el término de Palma y en Pollensa donde la llaman Costella d'ase.

Gròssa. — Por su porte y por su fruto se confunde este algarrobo con el llamado D'oreya de Burro, aunque el fruto, en algunas localidades sea algo más pequeño, lo que proviene, sin duda, del clima y del terreno en que vejeta. Abunda en Artá y en Santany donde la llaman Grassa.

Vermeya. — El porte de este algarrobo es muy parecido al del Mollá, aunque su fruto es algo diferente. Mide, este, de doce a veinte centímetros de largo, con dos a dos y medio de ancho y uno de grueso. Es de pedúnculo corto, bastante azucarado y de color castaño que raya en vermejo. Algunos lo llaman Rotge y abunda en Felanitx, Artá, Pollensa y otros puntos.

Francesa. — Este algarrobo, de procedencia francesa, como lo indica su nombre, tiene un porte muy parecido al de Portella. Su fruto vulga en grandes racimos, es de color castaño-claro, poco azucarado y apénas mide de diez á quince centímetros de largo, dos de ancho y seis milímetros de grueso. Existe en Artá.

Rusada. — De porte parecido al de Portella, da, este algarrobo, un fruto de pedúnculo muy corto, de color castaño-claro, bastante azucarado y mide de doce á quince centímetros de largo, dos y medio de ancho y uno de grueso. Existe en Son Servera.

Estas son las diferentes clases de algarrobas que hemos podido observar en Mallorca. Tal vez existan algunas otras dignas de llamar la atencion, y que han escapado á nuestras pesquisas; pero al fin no pasaran de variaciones debidas al clima y al terreno que modifican indefinidamente las cualidades de un mismo fruto hasta el punto de que lo tomemos por diferente si no lo examinamos y comparamos con mucha detencion. A fin de hacer esto más palpable, en el artículo siguiente, agruparemos dichos frutos, presentándolos reunidos segun las cualidades que les dan más semejanza y constituyen verdaderos tipos.

Algarrobos de flor hermafrodita.

No es conocida, que sepamos, en Mallorca la variedad de algarrobo hermafrodita; pero de la descripcion que de él hemos visto, se infiere que su porte es parecido al de Costella. Sus ramas son largas, derechas, lisas, claras y forman entre sí ángulo muy agudo. Tiene las hojas grandes y hojillas tambien grandes, algo redondeadas y de color verde claro.

La flor es idéntica en todos sus detalles á la femenina, con la diferencia de tener estambres en vez de pezoncitos y pistilos que constituyen los dos sexos en una misma flor.

El fruto es largo, ancho, color claro, muy leñoso, poco azucarado y reunido en manojos en el ga de los troncos en abundancia. Adhiere fuertemente al pedúnculo central, necesitando mucho trabajo para hacerlo desprender en la recoleccion. Su cultivo puede ser ventajoso en terrenos azotados por los vientos. Existe en Bechi, Onda y otros pueblos de Castellon de la Plana.

V.

Ensayo de clasificacion

Aunque no tenemos datos analíticos para clasificar químicamente las diferentes clases de algarroba cultivada en Mallorca y que acabamos de describir, segun nos han permitido nuestros cortos alcances, vamos á presentar un ensayo de clasificacion, por sus tipos, por su riqueza en azúcar, por su constitucion menos leñosa y por su coloracion del negro al castaño claro.

§.º

Por sus tipos

1.º De la Mel. — De Capolleart.
2.º De Durago.
3.º Del Toro. — Den Bugader. — Va-

leneiana. — Mollá.

4º. Bardina. — D'oreya de Burro. — Grossa. — De la Canal.

5º. Rossa. — Vermeya.

6º. De Costella. — Idem forastera. — Francesa. — Ruada.

2º

Por su riqueza en azúcar.

De la Mèl. — De Capolleurt. — De Durayó. — Del Toro — Bardina. — D'oreya de Burro. — Den Bugader. — Mollá. — Rossa. — Valenoiana. — Grossa. — De la Canal. — Vermeya. — Ruada. — Francesa. — De Costella.

3º

Por la finura de su piel

De la Mèl. — De Capolleurt. — De

Durago.— Del Toro.— Mollá.— Bardina.— D'oreja de Burro.— Valenciana.— Den Bugader.— Rosa.— De la Canal.— Grossa.— Ruada.— Vermeja.— Francesa.— De la Cortella.

4.º

Por su color, del negro al castaño claro.

De la Mèl.— De Capollcurt.— Den Bugader.— De Durago.— Del Toro.— Bardina.— D'oreja de Burro.— Valenciana.— De la Canal.— Rosa.— Grossa.— Ruada.— Francesa.— Vermeja.

Bien hubiéramos deseado presentar cuadros exactos, especialmente en lo relativo á la riqueza del azúcar de nuestras algarrobas; pero nada podemos asegurar sobre tan importante materia. Lo que decimos se apoya en la idea general

que de este fruto se tiene por la mayor ó menor afición con que lo come el ganado.

Segun Berthelot, la algarroba española contiene un treinta por ciento de azúcar de caña, dato que confirma la opinion comun de que nuestros algarrobos ofrecen un porvenir alagüeño á los colonos, que les dediquen cuidados y extiendan el área de su cultivo; pero no vaya á creerse que todas las clases que cultivamos sean igualmente ricas en dicha sustancia: las hay que, de seguro, no llegan á la mitad, advertencia que deberian tener muy en cuenta nuestros cosecheros para mejorar el cultivo en bien de sus propios intereses.

Capítulo II.

Cultivo del algarrobo.

I

Terrenos y clima.

Tal es la frugalidad del algarrobo que en todos los terrenos se halla bien; aunque prefiere los calizos á los arcillosos y los sueltos á los compactos. Basta recorrer algun pueblo de la cordillera Norte para verle vejetar con brio, hora estendiendo sus largas y multiplicadas raices á la sobrehaz de la capa laborable, hora clavándolas en las estrechas hendiduras de descarnadas

peñas, en busca de las sustancias que las aguas arrastran consigo al escurrirse por entre las grietas que dividen en capas á esas elevadas moles de roca jurásica, hasta promover derrumbamientos nada favorables á las arboledas de los valles. No hay que decir si agradece los terrenos de fondo, sueltos, sustanciosos y de humedad constante; pero estos, cuando se presentan, se destinan á otras plantas, especialmente al olivo que no siempre es tan agradecido.

Aunque veamos al algarrobo vegetar á placer en muchas localidades de Mallorca, no por esto es lícito afirmar que nuestro suelo reune, en todas partes, las circunstancias que determinan en absoluto el clima donde puede cultivarse con éxito seguro aquella planta. Da-

to precioso podrá ser el que sepamos que se da bien y que prospera en la heredad vecina; mas esto es insuficiente. El que emprendiese una nueva plantacion sin conocer el grado de máxima y mínima temperatura termométrica é higrométrica, la exposicion, los vientos reinantes, con otras causas que no influyen poco en la constitucion del clima, se expondría á un mal negocio. Pero ¿donde vamos á buscar estos datos? — En Mallorca no se llevan más observaciones meteorológicas, que sepamos, que las del Instituto Balear (7), que, si bien de inestimable valor por su exactitud, son insuficientes al relacionarlas con el clima de los pueblos apartados de la Capital, á causa de la distancia y de los continuos y rápidos cambios atmosféricos de nuestra Isla,

motivados por los vientos siempre inconstantes del Mediterráneo. Sin embargo, como no se trata de una planta desconocida en el país, sirviéndonos de aquellos datos, haremos aplicaciones que nos darán un resultado bastante positivo.

Sabido es: que el algarrobo resiste la mínima temperatura de dos á tres grados bajo cero, si no es de larga duracion, y que no le perjudica la máxima de cincuenta, mientras tenga suficiente humedad en las raices:

Que en Mallorca el termometro varas veces baja á un grado bajo cero y esto, en tal caso, durante un corto número de horas; y que la máxima nunca llega á los cuarenta:

Que si bien los cambios bruscos de humedad son altamente perjudiciales á la vegetacion del algarrobo, en-

tre nosotros apenas son perceptibles, pues aunque el higrómetro oscila entre los 67 á 83 grados relativos, recorriendo una escala de diez y seis grados (años hay en que no llega á diez) entre máxima y mínima, nunca se tienen que lamentar pérdidas en este concepto, si esceptuamos las cementeras:

Que el algarrobo, en la elaboración del fruto, desde que cierne la flor hasta que completa la madurez, emplea, por término medio, 5600 grados de calor y en Mallorca despone de unos 6000 (8):

Que mantiene su lozanía y madura el fruto situado en una altura de 300 á 600 metros sobre el nivel del mar, mientras que las corrientes de baja temperatura no sean muy constantes y pueda acumularlos grados de calor indispensables.

Que si bien la exposicion Norte le es desfavorable, la práctica enseña que en las estribaciones de nuestra cordillera principal, no se conoce diferencia notable entre exposiciones con tal que estén abrigadas, y por último:

Que las corrientes en la epoca de bajas temperaturas suelen ser del cuarto cuadrante.

De todos los mencionados accidentes, el más digno de ser tenido en cuenta es el de las corrientes que al frio añaden la humedad de que van saturadas, siendo por demas el decir que esto influye tanto en la temperatura, y que, por esta causa, amenudo, se paraliza la savia, se queman los brotes, las ramas se contraen y acaban por secarse, cuando no se sigue la muerte de la planta expuesta á dicho meteoro. Por esto es tan frecuente verlos

árboles, en la parte del llano, achaparrados é inclinados hácia la parte opuesta de la corriente que más les azota.

No conociendo, pues, hasta que punto puede resistir el algarrobo á las corrientes frías, húmedas y contínuas que durante el invierno reinan en ciertas llanuras de la Isla, nada podemos afirmar en absoluto respecto á dicho cultivo en localidades completamente desabrigadas. No obstante, en nuestro humilde sentir, las extensas llanuras del centro y del Sur de Mallorca, no son las más apropiadas al objeto, á no tener montes que resguarden ó valles que desvien las corrientes.

Los que acarician el bello ideal de ver convertidas en frondosos algarrobales las marinas de Llumayor, de Campos y de otros pueblos de aquella costa, donde el acebuche, planta mucho más resistente á las intemperies, se presenta achaparrado, deben tener en cuen-

ta la esquisita susceptibilidad del al-
garrobo y la dureza, no calculada aún
de las corrientes que gran parte del
año reinan en aquella región. No
queremos decir por esto que sea im-
posible dicho cultivo en aquellos pun-
tos donde no faltan montecillos ni de-
presiones, siendo además tan sabido,
que las plantas mismas se amparan
unas á otras, lo será sin duda; pero
no estará por demas un pequeño en-
saya antes de aventurar capitales.
Cuando la ciencia agronómica no pue-
de asegurarnos el resultado de una
empresa, no por esto deben desechar se
las tentativas, mayormente en planta-
ciones de tan escaso coste.

Sin embargo, dado el caso que la
práctica venga á confirmar nuestras
dudas; cuanto no puede estenderse con óp-
to seguro el cultivo del algarrobo en los es-
tribos de esa multitud de encadenados
montes que bordan la parte Sur de
la Isla y, sobre todo, en _____

las vastas estribaciones de la gran cordillera Norte, que mide más de ochenta kilómetros de largo y, cual impenetrable barrera, modifica las corrientes y determina tanta variedad de climas? ¿No es un dolor ver estensas mecetas, y grandes laderas, y vastas llanuras y dilatados valles, propios para dicho cultivo, entregados á la naturaleza salvaje, sin producir más que pinos y malezas, cuando á poca costa podrían sostener frondosos rodales de algarrobos que atraerían las nubes sobre nuestros agostados campos, aumentarían el rendimiento, fomentarían el comercio y darían impulso á nuevas industrias?. — Medítenlo bien los propietarios que se contentan con sacar una escasa renta y algunos conejos, de propiedades susceptibles de mejoras que, á poca costa, producirían pingües réditos.

Placer indecible hubieramos sentido en po-

der especificar, en este artículo, como lo exige la materia, los distritos municipales, localidades y terrenos de los mismos, donde podría cultivarse con buen resultado esta ó aquella clase de algarrobo; pero ¿quien se atreve á ello, cuando la mention mas importante se halla envuelta en la duda? Sin embargo, ya que no podemos especificar localidades, daremos una idea general, basada en los datos ya expuestos y en la experiencia, de los terrenos más apropiados para ciertas clases de algarrobo.

Los terrenos suficientemente abrigados, calientes, gruesos, de mucho fondo, que los colonos llaman fenadas, porque los abonan y destinan á cereales y leguminosas, son los más hábiles para algarroba de Durazó. — Los de mediano fondo, arcillosos y valles calientes, son apropósito para los de la Mèl. — En laderas frías, de escaso fondo y poco abrigadas, darán buen resultado las demas clases que hemos descrito.

Multiplicacion.

El algarrobo puede multiplicarse por mugron, por estaca y por semilla; este último es el medio más generalizado y seguro. Para ello se observan diferentes procedimientos.

1º Sembrando la semilla en el puesto mismo donde ha de arraigar la planta.

2º Formando almácigas y los consiguientes viveros para emprender despues las plantaciones.

3º Sembrando la semilla en Macetas donde se dejan crecer las plantas hasta que se hallan en estado de ponerlas en su asiento.

4º Combinando el segundo con el tercero y empleando tubos de cañería.

En ambos procedimientos es útil que la semilla se halle reblandecida ántes de enterrarla, para lo cual se tiene en remojo por espacio de diez á doce días cambiándole el agua repetidas veces para que no entre en fermentacion: así nace á los pocos días.

Primer procedimiento. — Se abren con una azadilla hoyos de tres á cuatro centímetros de profundidad, se depositan en cada uno de ellos dos ó tres semillas, se vuelve á cubrir con la misma tierra y mejor si se pone ántes un puñado de estiércol podrido. La operacion, en terrenos gruesos y húmedos, debe practicarse á fines de Enero; pero si es en terrenos áridos y de poco fondo, mejor será que se haga despues de las primeras lluvias de otoño. La primavera es

la época más oportuna para la germinación de la semilla y desarrollo de la nueva planta; pero tiene en contra los próximos calores del estío que resecan la tierra y si el tierno arbolillo no es socorrido con oportunos riegos, muere de sed. Practicando la siembra en otoño, se evitan aquellos inconvenientes porque las tiernas raicesillas presentan más resistencia á la sequía del verano siguiente. Hay quien aconseja mezclar la semilla con la de cebada para que esparcidas una y otra á la vez, cuando la siembra temprana, nazcan al acaso.

Este procedimiento será económico, sin duda, pero de resultados efímeros; no porque deje de ser racional sino por nuestra apatía que se aviene poco con la diligencia y

actividad indispensables para obtener grandes mejoras con poco dinero. Nacida la planta se ve expuesta á la voracidad del ganado que, como es sabido, pasta en nuestros campos y no siempre dispone de alimento bastante para respetar las tiernas ramas del algarrobo. Viene despues el arado manejado generalmente por personas poco inteligentes y acaba con los pocos individuos que habian sobrevivido. Sin embargo lo consideramos ventajoso para los casos en que se quiera plantar un monte bajo, sin dispendios. Entónces póngase las semillas cerca, y si posible fuere, debajo los matorrales, con exposición al mediodía, que defenderan la nueva planta del diente del ganado y, cuando crecida, podran arrancarse aque-

llos para que esta se haga dueña del terreno.

Si se obta por una plantación siguiendo este sistema, tíngase cuidado de proteger el crecimiento del nuevo algarrobo, quitándole, hasta una altura regular, los tallos laterales que saca con pertinaz insistencia para que no se quede achaparrado y difícilte despues las demas operaciones inherentes á su cultivo; pero dejando siempre las hojas adheridas al tronco: no le estará demas una colmena de mimbres (cagora) que no sea muy tupida.

Segundo procedimiento. — Abrase en Febrero ó Marzo una zanja de veinte á veinticinco centímetros de profundidad, del largo y anchura correspondiente á la almácija que se desea formar. Despues de apretar fuertemente el suelo por medio de un

picon, vuélvase á rellenar con tierra cribada, en buena sazon, mezclando en ella suficiente cantidad de estiércol podrido, y dispónense las semillas ya reblandecidas, á la profundidad de dos ó tres centímetros y á igual distancia una de otra. Se evita el riego mientras haya humedad bastante para la germinacion; despues de nacida la nueva planta se riega y escarda cada vez que se considere necesario. Al primer año y mejor al segundo se quitan de la almácigа, con todo el cepellon posible, para formar el vivero, colocándolos en línea recta y distante uno de otro treinta ó cuarenta centímetros, abonándolos, escardándolos y regándolos con frecuencia, sin desecharlar la separacion de los retoños impertinentes que estorban el crecimiento á los tiernos algarrobos; á los tres

ó cuatro años estarán en estado de ser arrancados y puestos en su asiento, sin peligro de ser devorados por el ganado.

Tercer procedimiento. — Rellenadas las macetas con tierra cribada y mezclada con suficiente cantidad de estiércol podrido, se ponen tres semillas en medio, algo separadas entre sí, á la profundidad ya indicada. Si las macetas, en vez de estar junto á otras, al aire libre, se entierran de modo que puedan regarse á manta, mejor. Es una mala economía el escogerlas pequeñas por ser de ménos coste: tengan al ménos dos decímetros de alto por tres de ancho. — Nacidos y crecidos que son los nuevos algarrobos, se arrancan los más desmedrados, cuidando de apretar bien la tierra con una

mano al tiempo de verificar la opera-
cion, para evitar el que, con la plan-
ta que se arranca, venga tambien la que
ha de permanecer, dejando un solo pié,
el más robusto y vigoroso en cada ma-
ceta; cuidese despues, de escardarlo, re-
garlo y limpiarlo á menudo de las ra-
mas impertinentes que le impiden el
crecimiento. Cuando los piés tengan la
altura necesaria, se sacan sin romper
la maceta y se ponen en el asiento
que han de ocupar en el campo; para
lo cual se dan algunos golpes en tie-
ra con el canto de la base de la
maceta, cuyas paredes se separan de
la tierra y, volviendo aquella boca
abajo, sale todo el cepellon sin lar-
timar ninguna raiz ni perder el en-
vase que puede utilizarse de nuevo.
Por este sistema el éxito de una plan-
tacion es seguro y no tan costoso, si

se atiende al tiempo que se pierde y gastos infructuosos que resultan, cuando la planta no prende, lo que no es raro por los otros procedimientos.

Cuarto procedimiento. — Cavada la hoya, de modo que en ella puedan quedar casi enterrados los caños de álfar que han de hacer el oficio de macetas, se pasa á endurecer el suelo por medio de arcilla bien apretada mediante un picon ó, mejor, colocando en dicho fondo ladrillos, sillares delgados, baldosas ú otros cuerpos que impidan el paso de las raíces. Sobre este duro piso se colocan tres ó cuatro centímetros de tierra cribada, mezclada con estiércol podrido y seguidamente se ponen los caños á veinte ó más centímetros de distancia uno de otro, de modo que la parte ancha les sirva de base.

Se llenan dichos caños de tierra igualmente embada, mezclada con una mitad de estiércol podrido, rellenando los espacios que quedan entre ellos, con tierra comun. Póngase las semillas en la forma que se ha dicho arriba, al tratar de la siembra en macetas y riéguese la almáciga si en ella no hubiese humedad bastante. Despues de nacidas las semillas será mejor que se les riegue á diel manta, con lo cual se economiza tiempo y trabajo.

Conviene que los caños empleados en lugar de macetas, se construyan de intento, sin rebordes en su interior y más anchos en la base que los que se usan para tuberías, á fin de que puedan contener mayor cantidad de tierra y formar buen cepellon.

Este procedimiento es más económico aunque no tan seguro como el

de la siembra en macetas; pero es más conveniente cuando el trasplante no se haya de verificar á mucha distancia del plantel; pues los caños no son de tanto corte, la planta crece más rápidamente porque puede estenderlas raices, el riego es más fácil, la humedad más constante, uniforme y libre de cambios bruscos de temperatura.

Estos planteles deben situarse con esposicion al Sur, en punto despejado y al abrigo de las corrientes que reinan más en la época de bajas temperaturas.

No hay costumbre de ingertar los algarrobos en el vivero ántes de trasplantarlos y sin embargo sería más ventajoso; ya porque se ahorraría tiempo, ya porque darían fruto más pronto, sin esponerse á que por no prender el

ingerto, se pierdan muchos piés, ántes
muy lozanos. (cc)

III.

Trasplante.

La salida del invierno y del estío son las época más indicadas para el trasplante del algarrobo; la tierra debe estar en buena sazon. Cuando la planta procede de maceta y no ha de recibir daño alguno en las raices, todas las estaciones son buenas, con tal que no sea la del frio más intenso, ni la del mayor calor, ni falte el oportuno riego.

Segun sea el terreno que ha de ocupar el algarrobo será preciso practicar hoyos más ó ménos anchos, más ó ménos profundos. Si fuese de mucho fondo, suelto y de

buena calidad, bastará que dichos ho-
yos midan ochenta centímetros de fon-
do con igual anchura; pero si, al con-
trario, fuese duro, apelmazado ó arci-
lloso, convendrá cavarlos de un metro
de profundidad con uno y medio de
diámetro; pues aunque no sea necesa-
ria tanta cabida, podrá rellenarse
el sobrante en beneficio de la plan-
ta que tendrá un subsuelo mullido
de tierra vegetal donde pueda es-
tender las raices en todas direcciones.

En Mallorca, al practicar los ho-
yos para nuevos trasplantes, se pe-
ca siempre por carta de menos, por
que, en general, las tierras son duras
y de ahí esas plantaciones lozanas
al principio y desmedradas á los
pocos años: no puede medrar cosa
cosa mando las raíces de una plan-

ta, cualquiera, se hallan encerradas en un verdadero anillo de roca ó de arcilla impermeable. Un hoyo para trasplante nunca peca por ancho y si demasiado profundo el defecto se corrije con ventaja, mayormente cuando se trata del algarrobo que suele ocupar terrenos de mucha dureza.

Al arrancar la planta del vivero, procúrese que esta lleve todo el cepellon posible y vágase con cuidado á no estropear las raices, porque despues tendran que cortarse y el algarrobo se resiente mucho de ello. Si los plantones estan dentro de caños de álfar, ellos, ántes de la siembra, se sacan por arriba dandoles algunos golpes encima, con un madero, para no romperlos. Colóquese el algarrobo de modo que,

al estar sumbrado, quede á unos diez
centímetros más profundo de lo que
estaba en el vivero, lo que se conocerá
por la mancha de tierra que lleva
en el tronco. Bueno será que al cubrir
las raices se haga con tierra mezcla-
da con tres ó cuatro espuertas de estiér-
col y que ántes de rellenar el hoyo se
le dé algun riego segun fuere buena
ó mala la sazon del terreno. Conviene,
además, que la tierra quede al-
gun tanto apretada sobre las raices
para que las pequeñas esponjiales pue-
dan funcionar desde luego, con lo cual
la planta no se resiente de la opera-
cion que ha sufrido y continua su
crecimiento con mayor lozanía.

Escusado sera decir que los plan-
tones han de estar alineados y á dis-
tancias razonables, segun fueren las
probabilidades de mayor ó menor

crecimiento. En tierras de mucho fondo deben situarse á unos veinte metros de distancia; si no lo fuesen podrá reducirse el espacio á una mitad: esto es difícil de determinar á no hallarse sobre el terreno.

Téngase presente que el algarrobo estiende mucho y ramifica poco sus raices, por cuyo motivo se resiente del trasplante cuando estas no quedan en condiciones favorables á su desarrollo; de donde la necesidad de atenderle con oportunos riegos y frecuentes escardas durante su arraigo que dura dos años, por lo ménos: una vez arraigado pueden cesar los cuidados del riego porque no teme á la sequía. Por olvidarse estos principios se malogran muchas plantaciones.

Al escojer el sitio para nuevos plantíos de algarrobos, téngase pre-

ente cuanto hemos dicho en el artículo primero de este capítulo. En Mallorca, el algarrobo se da bien en todos los terrenos; pero mejor en los calizos, sueltos y de mucho fondo, con tal que no se vea molestado por corrientes frías ó escarchas que dejeneran en heladas. Las estribaciones de montes elevados con esposición al Sur ofrecerán siempre seguro éxito, no así las estensas llanuras y campos descubiertos al viento de todos los cuadrantes.

IV.

Ingerto.

El algarrobo, como todas las demas plantas de hoja persistente, empieza á desarrollar la savia á principios ó á mediados de Marzo, segun este más ó ménos adelantada la estacion primaveral. Durante los meses de Abril y Mayo se halla en estado de recibir el ingerto: algunas veces á últimos de Junio no ha llegado la savia á su mayor fuerza de desarrollo, estado en que ya no es prudente ingertar. La savia estará á punto cuando los nuevos brotes del patron y de las ramas de donde se ha de tomar la yema para ingerir, tengan ya unos dos centímetros de largo. Hemos dicho y lo re-

petinos para inteligencia de los ingeridores, que el algarrobo de flor masculina amarilla es más tardío que el que la da blanca y que las variedades de fruto más dulce son igualmente más tempranas, circunstancias que deben tenerse muy presentes para lograr que las savias que se han de unir esten en un mismo grado de desarrollo, sin cuyo requisito no es tan seguro que prenda el ingerto. Respecto á los piés de flor femenina, la savia suele seguir el movimiento de la variedad llamada de Cortella, porque la semilla siempre dá variedades que tienden al tipo primitivo.

Puede ingertarse de pua y de escudete; este es el más seguro y más usado. No nos detendremos en esplicar detalladamente el modo de verificarlo, por sabido; harémos, sí, algunas indicaciones que no estarán demas en este trabajo.

No se hagan ingertos en dias de lluvia, de viento, de frio, ni de mucha humedad, porque todos estos meteoros son contrarios al prendimiento de la savia. Al dar los cortes en forma de T para separar la corteza del patron y sustituirla con el escudete ó yema ingerible, hágase con arma muy cortante y procúrese no herir y mucho menos cortar la albura, ni hender el durámen ó madera, porque de ello se sigue desviacion en la subida de la savia, accidente nada favorable al buen éxito del ingerto. El corte debe practicarse en la parte en que la corteza presenta la superficie más lisa, por correr allí mayor cantidad de savia, y de modo que en medio, si es posible, tenga una yema. Cuando se corta el escudete, si que es necesario hender con fuerza, afin de que salga limpio y sin el líber utropeado, procurando de

jar la yema en punto que, al poner el escudete en el patron, coïncidan las dos lo más exactamente posible. No se oloide que cuanto mayor superficie tenga el escudete más seguro es el éxito, para lo cual deben escogerse ramas del centro, jóvenes, lisas y de quince á veinte milímetros de diámetro, por lo ménos. Si el escudete presenta resecitencia á saltar de su asiento por falta de savia y hay necesidad de seguir ingertando, póngase la rama por espacio de un cuarto de hora ó más al sol y se logrará el objeto. La ligadura debe componerse de materias poco higrométricas, como la hoja del palmito, algodon, lana etc.; no sea de esparto ni de cáñamo porque si sobrevienen lluvias, estrangula el ingerto y el sol la afloja demasiado. Al envolver dicha ligadura

hágase de modo que no entrope los cortes hechos en el patron y quede fuertemente apretada con toda la uniformidad posible. El corte producido por el desmoche del patron debe embrearse con arcilla ó un ungüento de ingerido.

Puede ingertarse tambien á ojo dormido; pero el resultado no es tan seguro.

Respecto al punto en que debe situarse el escudete, despues de practicar el desmoche, nadie ha fijado reglas; y sin embargo es mucho muy interesante. Hay costumbre de ponerlo muy alto para sustraer la nueva rama á la voracidad del ganado; pero es un desventaja de la planta que brota con más fuerza abajo que arriba del tronco y, si no se tiene cuidado en quitar á tiempo y medida los nuevos retoños, lo que no de-

ja de producir trastorno en la savia, enflaquece la yema y acaba por secarse. Cuanto ménos tronco se deje al patron más seguro será el ingerto y mejor se desarrollará el algarrobo que podrá distribuir en ramas la inmensa cantidad de savia que, por el sistema rutinario, se le obliga á perder en la formacion del tronco: por esto aconsejamos el practicar el ingerto en el vivero, que es más seguro y ventajoso. En los casos en que el ingerto en el vivero no sea posible, que serán muy frecuentes, porque entre nosotros no suelen ingertarse más algarrobos que los que nacen en el campo mismo, óbrese conforme dictare la prudencia.

Conviene que ántes de dar fruto el nuevo árbol, que será á los tres ó cuatro años, se le ingiera una de las ra-

más bajas, de la variedad que da flores masculinas, á fin de obtener buenas cosechas: los que despreciaron este consejo pagaron cara su ignorancia, como lo hemos indicado ya y no cesaremos de repetirlo.

El ingerto del árbol representa en agricultura, el mismo papel que la educacion del hombre en la sociedad.

V.

Poda.

No es fácil dar reglas generales para dirigir con todo acierto la poda del algarrobo, porque, segun ~~sueve~~ la variedad a que pertenezca, requiere conducta diferente; sin embargo diremos lo que hay de comun para que sirva de norma en la práctica.

Durante el crecimiento y desarrollo del algarrobo, la poda se reduce á deslechugarle y cortar las ramas secundarias que vician la copa. Tan pronto como esta se ponga tupida debe descargársela de las ramillas interiores que impiden el paso al aire y á la luz. En adelante es preciso cortarle todas

las ramas que aumentan peso, absorben la savia, impiden la ventilacion interior y no dan fruto; pero téngase gran cuidado en no abrirle boquerones que interrumpan la continuidad del ramaje, rasguen la copa y den paso al viento, porque semejante imprudencia conduce el algarrobo á la decrepitud. Quítese lo posible el cortar ramas madres, y si obliga la necesidad, cúbranse los cortes, que siempre deben practicarse en vivo, con arcilla ú otra materia que impida el contacto del aire y la introduccion del agua de lluvia en el conducto medular; y si éste se halla vacío debe macizarse con tapon de madera.

Quando decrépito el algarrobo, cuando amarillea y se le secan las ramas, no queda más remedio que el de cortárselas, obligándole á re-

novarse por medio de nuevos retoños: algunas veces convendrá desmocharle sobre la horcadura ó cortarle á raiz del tronco para que dé nuevos pimpollos á fin de formar con ellos nuevos árboles.

Las estaciones propias de la poda son las más templadas: la primavera y el otoño.

Tocante á los instrumentos empleados en una operacion de si tan delicada, sería conveniente que los propietarios se fijasen más en la mala obra que hacen la serrat y la mareola (gatzoll), sustituyendolos por el calabozo (xorrach) y las tijeras de jardinero, dejando para los necios la contestacion del ¿qué nos importa si el árbol lleva un centenar de estocadas que le dejen sin corteza? Hay heridas que son mor-

tales para una rama y el precio e-
vitarlas si no se quiere echar á per-
der la planta.

VI.

Labores, abonos y riego.

Asociado generalmente al olivo, no recibe el algarrobo más labores que las comunes del barbecho de año y vez ó de tres ó cuatro hojas, si vejeta en tierras de cementera: cuando no, suele darsele una labor anual, en primavera. Como es sobrio se contenta con poco, aunque no deja de corresponder con largueza al propietario que le abone y atienda con frecuentes labores: dos le son suficientes: una en otoño y otra en primavera; y no le vendrá mal si se le da otra al entrar al estío. Cuando las aguas de lluvia le han descarnado tanto las raices que estas brotan

> por hallarse al descubierto el nudo vital,
con fuerza al pié del tronco, es preciso
evitarle la pérdida de savia y las
frecuentes heridas que sufre al desle-
chugarle; para lo cual se le atesti-
lla, amontonando á su pié una gru-
sa capa de tierra y si esta es de
hormiguero, mejor.

Tocante á los abonos ¿quién no
sabe que estos completan la alimen-
tacion que los vegetales sacan del
aire y de la luz? ¿Qué planta no lo
agradece? No porque el algarrobo
sea modesto y resignado y sufrido, deja
de apreciar un alimento que le co-
munica vida y fuerza para elaborar
mejor el fruto y aumentar la cosecha.
Si nuestros propietarios conociesen el
valor del estiércol y supiesen aprove-
charlo como deben, tal vez se pensa-
ria en abonarlos algarrobos; pero
en el infeliz estado en que se halla

su ciencia rutinaria, es soñar todo lo que sea pretender adelantos en este sentido. A los que se resuelvan á abonarlos les diremos, que la estación oportuna es la del otoño, cuando se les cava, teniendo cuidado de embreirlos bien de tierra para que no se evaporen. El hormiguero es en muchas parte el más económico y tal vez el más apropiado en terrenos arcillosos.

no pasen á la atmosfera transformados en gases descomponiendose

En los dos ó tres primeros años de su trasplante requiere el algarrobo algun mucho riego, en adelante puede pasar sin él: le favorece si es moderado, le perjudica si es excesivo.

VII.

Recoleccion y conservacion del fruto.

A fines de Agosto ha terminado el algarrobo la madurez del fruto y puede cosecharse ya. Lo comun es esperar el Setiembre ~~en que ya~~ por, y no ser necesario emplear el vareo para hacer caer la algarroba y las lluvias han comunicado á esta cierto grado de humedad indispensable para completar la sazon. Si por efecto de la sequía no ha llegado á madurar bien, ni se ha mojado lo suficiente, convendrá humedecerla y dejarla secar despues, ántes de destinarla al pienso. No se espere á levantarla en invierno porque la demasiada humedad le perjudica y no es raro hallarla medio

podrida.

Si se han de guardar las algarrobas, no conviene entrarlas mojadas en el almacen. Sean enjutas y póngase resguardadas del aire y de la luz, por cuyo medio se mantendran inalterables dos, tres ó cuatro años, si necesario fuese; conservaran su pulpa blanquísima y mejoraran en calidad; de lo contrario, se volveran negras, fermentaran y acabaran por podrirse. Una vez almacenadas, permanezcan en el mismo puesto hasta que se destinen al consumo ó al comercio, porque el trasiego las perjudica mucho: con frecuencia se pican y echan á perder. Antes de librarlas al comercio es bueno mojarlas un poco y si se hace con agua del mar, mucho mejor. Esto les comunica cierto grado de humedad que las sazona, las hace agradables al

paladar de los animales, ~~y las de condimentos~~ digestivas y nutritivas; mas no hay que dar lecciones á los comerciantes que demasiado abusan de esta libertad.

Por demas será decir que segun fueren los terrenos y el clima donde vejeta el algarrobo el fruto será de mejor ó de peor calidad.

Capítulo IV.

El algarrobo en la economía rural.

I.

Aplicaciones del algarrobo.

Para que nuestros lectores pue-
dan formar idea más ventajosa de
la que se tiene comunmente del algar-
robo, nos dispensaran que les digamos
algo sobre la importancia que los an-
tiguos daban á sus productos

No era solamente con destino al
pasto del ganado de labor que los
antiguos utilizaban el fruto del algar-
robo; en épocas de penuria servia tam-
bien de alimento á las personas, has-
ta el punto de que se le aficionasen

los pobres económicos, empleándolo como suplemento del pan en tiempos normales; hora amasando la pulpa con harina, hora tomándolo sin preparacion alguna. En Ibiza, donde se conservan todavía costumbres que en los siglos pasados nos eran comunes, no faltan familias acomodadas en el campo, que, despues de tostada, presentan esa fruta en la mesa como variedad de postres; nosotros lo hemos presumido, probándola más de una vez y confesamos que, á no ser por la corta leñosa que molesta bastante la boca durante la masticacion, le concederiamos los honores de poder figurar entre las frutas secas que se presentan en nuestra mesa.

De su harina mezclada con almendras se fabrica en algunos paises un pan que sirve al que se hace en

tre nosotros de higos secos y molidos. Los nabatéos preparaban con dicha harina y la de trigo unas tortas que fritas con aceite ó manteca se comian como esquisito dulce.

Con la misma pulpa de la algarroba y una adicion de extracto de raiz de regaliz 21 fabrican los musulmanes unos helados de mucho mérito para ellos; y los moros de Berberia, fieles observadores del Koran, beben en lugar de vino un licor preparado por medio de la fermentacion de dicho fruto, macerandolo en agua.

Los antiguos egipcios extraian tambien de la algarroba un licor de que se servian en sustitucion del azúcar para confeccionar dulces y conservas de diferentes frutos.

De la pulpa, lo mismo que

de las semillas, tostadas y trituradas, se prepara una bebida que se espende á veces bajo el nombre de café, no siendo esto una falsificación tan perniciosa como la de apagar carbones encendidos en las diferentes decocciones de que se compone generalmente la bebida que bajo tal nombre y á precios módicos se espende á los pobres.

Nuestros padres no desconocían las escelentes cualidades nutritivas de ese fruto y por esto lo tostaban, molian y mezclaban con harina de cebada para engordar los cerdos como lo hemos visto practicar muchas veces. La semilla, despues de reblandecida en agua, cocida y mezclada con salvado es tambien un buen alimento para cebar toda clase de animales, en razon de la gran-

cantidad de fécula contenida en sus cotiledones.

No se olvidan empero los que emplean la algarroba para alimento de sus ganados, de que no es prudente usarla verde ó recien cogida, por ser demasiado astringente y perjudicial al estómago. Seca y sazonada con cierta humedad que se le comunica por medio del agua, como hemos indicado ya en otra parte, mejora sus calidades, porque se desarrolla en ella el principio azucarado mucoso que la hace más digestiva.

La medicina aprovechaba tambien las propiedades astringentes del fruto verde del algarrobo, componiendo con su pulpa un emplasto que serviá para roturas de huesos, quebraduras ó hernias sin-

ples de los niños.

Se dice que da escelentes resultados en la curacion de gastralgias, virtud atribuida á la glucosa que contiene gran cantidad de alcohol y ácido carbónico. De la madera del algarrobo se forma un polvo llamado carcoma, fresca entre nosotros, que forma parte del medicamento conocido en la farmacia con el nombre de caldo de pollo valentino, que algunos facultativos usaban para la curacion de la lienteria.

De su flor sacan las abejas abundancia de miel que, si bien tiene un sabor áspero y desagradable, es bien recibida en el comercio, mayormente si va mezclada con la que procede de otras flores. En Mallorca, cuando los campesinos temi-

an aficion á los colmenaxes era la flor del algarrobo un gran recurso para el mantenimiento de las abejas, porque viene en una época en que no sólo escasean las flores del campo si que tambien las del monte. Desgraciadamente ahora esta industria es poco ménos que desconocida, siendo asi que es muy productiva y de coste insignificante.

La madera es buscada para construccion de rodajes é instrumentos que requieran mucha solidez; los hebanistas la tienen en grande estima, por su dureza y por el hermoso jaspe color rojo que toma á beneficio de un esmerado pulimento; pero en general no se aprovecha más que para combustible.

De las hojas y de la corteza del algarrobo, en la época de la

poda, podría sacarse también bastante provecho en la industria de tenería por la abundancia de tanino que contienen; pero no se utilizan más que para abono cuando pasan al estercolero.

II.

Su porvenir.

Tratandose del porvenir del algarrobo, claro está que no aceptamos como progreso agrícola la idea propuesta por algunos, de fabricar, con la pulpa de la mencionada legumbre y harina de trigo, pan económico para los pobres. Cuando no se dispónia de medios para hacer frente á las calamidades públicas, motivadas por la falta de comunicaciones que originaban la escasez de granos y la consiguiente miseria; cuando pobres y ricos, en momentos tan supremos, se veían igualmente puesto á racion, desmontándose los molinos y paredándose los hornos que no trabajaban oficial-

mente; cuando los pobres eran aficiona
dos á la mendicidad y, á oleadas, re-
corrian los pueblos en busca de alimen
to que les denegaba la tierra convertida
en herial por falta de cultivo, pudo
ser un acto de caridad la alimenta-
cion de los indigentes por medio de pan
económico fabricado con algarrobas;
pero en nuestros dias en que los artículos
alimenticios no pueden escasear y se hallan
en razon directa de los recursos pecunia-
rios, tal pensamiento es una crueldad
indigna de nuestra civilizacion. Al po-
bre debemos aconsejarle que sea honrado,
laborioso, sobrio y económico, haciendole
comprender que estas virtudes nunca
van asociadas á la miseria, y entónces
no le faltará pan saludable para él
y su familia.

Porvenir mas alagüeño debemos
ver en el cultivo del algarrobo, como ri-

quera agrícola si los ensayos practicados recientemente para sacar de su fruto el azúcar que contiene en abundancia y elaborar alcohol ó aguardiente, siguen dando los resultados que son de esperar, atendidos los adelantos de la química. En España, Francia, Inglaterra y otras naciones, la algarroba es objeto de estudio bajo el punto de vista industrial, que, en días no muy lejanos aumentará el valor de tan rica legumbre, si los frandes del comercio no acaban por ahogar en su gérmen á las nacientes industrias.

En algunos mercados extrangeros, donde la algarroba se destina al pienso del ganado de labor, se admite como requisito indispensable el que ese fruto vaya cargado de cierta humedad procedente del agua del mar que se tiene buen cuidado de echarle durante la havesá, estipulándose un tanto

por ciento de rebaja en las transacciones, en razon de su mayor peso. Esta humedad, léjos de perjudicar mejora la mercancía, si no se peca por exceso, pero á veces se abusa tanto de este baño, que ya no son algarrobas sino basura lo que se presenta al mercado. ¿Y qué diremos de los que le echan agua hirviente para reblandecerla y ponerla en estado de embeber mayor cantidad de agua salada, con objeto de aumentar algunos quintales de peso? Si muchos cosecheros ya la almacenan demasiado húmeda, en puntos nada favorables á su conservacion, donde, léjos de sazonar se enmohece y fermenta ¿qué mérito ha de tener en el mercado si á los viciosos sistemas de almacenarla se le añaden largos y continuados baños? — ¿Qué tiene de estraño que al presentar di-

cho fruto en las fábricas de productos alcohólicos ha desechado como inservible por haber perdido ya toda la virtud del principio azucarado, objeto de la nueva industria? — Con esos fracasos no puede alcanzar demanda la algarroba ni mantenerse á precios elevados.

Los que se hallen interesados en la prosperidad de tan importante artículo de riqueza agrícola deben mejorar el sistema de almacenar la algarroba y no malbaratarla, mojándola con exceso ántes de librarla al comercio, ni consentir que traficantes egoistas la desacrediten con sus fraudes, porque del mayor consumo depende el mayor ó menor diminuto.

No está lejos el día en que los cosecheros se verán en la necesidad im-

prescindible de constituir sociedades comerciales para sustraerse á las vejaciones de comerciantes de mala fe, sólo atentos al fin de enriquecerse sin respetar los medios.

Otra de las cuestiones trascendentales para el porvenir del algarrobo en Mallorca, como elemento de riqueza agrícola, es la que trata de determinar cual es la variedad que bajo todos conceptos es más ventajosa y debemos cultivar con preferencia. Este problema que ya debería estar resuelto, sin embargo, aún está por plantear; no porque sea irresoluble, sino por mucha proverbial desidia. Examinemos las dificultades que presenta para ver si llevamos nuestro grano de arena.

Necesitamos saber qué clase de algarrobas, en igualdad de peso y vo-

lúmen, da más azúcar, más glúten, más sustancia alimenticia; y la química no se ha dignado todavía hacer un ensayo. — Hemos de escoger la variedad más resistente á la intemperie, más fructífera, más segura en las conchas, más apropiada á cada exposición, á cada localidad; y nadie ha hecho estudios comparativos. — Si preguntamos á los colonos por las clases que merecen la preferencia nos darán respuestas que, al compararlas entre sí, formarán la confusión más extraña: cada uno alabará la que cultiva sin más razon que porque no conoce otra. — Si nos concretamos al clima nos dirán que en la exposición Norte no se da bien el algarrobo de fruto muy azucarado y que por este motivo es tan abundante en aquellos terrenos la variedad llamada

de Costella.

— ¿Qué partido debemos tomar en esta incertidumbre?

— Interin la ciencia agronómica se encarga de aquellas averiguaciones, la naturaleza misma nos abrirá la senda

El ganado de labor, cebandose con preferencia en la algarroba de La Mèl, de Durazno etc., dice muy claro cual es la más azucarada.

— El hecho que vamos a relatar evidencia que en todos los terrenos donde se da bien el algarrobo, podemos entregarnos al cultivo de variedades ricas en principios azucarados sin exponernos a un desengaño.

La abundancia de yemas ingeribles que presenta el algarrobo de La Mèl y el precoz desarrollo que manifiesta en todos los terrenos y

suposiciones, han dado lugar á que este ensanchase en breve tiempo y de un modo extraordinario, su área de cultivo. Le vemos ya vejetar con brio y lozanía y dar abundancia de fruto en todas partes, sin que nadie haya pensado en reingertarlo para sustituirlo con otra clase más basta, con la de Gordella: De modo que, siguiendo esta buena senda indicada por la naturaleza misma, con el tiempo, todas las variedades de tipo silvestre, tan apreciadas en algunos pueblos, van á ceder el puesto á otra más rica en principios azucarados.

Luego no hay razon para que dejemos de mejorar á sabiendas y cuanto ántes nuestros algarrobales, escogiendo, siempre que se trate de ingertar, clases de superior calidad, que lo son sin duda las de La Miel,

De Durazno, del Toro, de Capollcurtet.
sin olvidarse de preferir entre ellas las
que presentan más resistencia á la in-
temperie y dan más fruto, sobre lo
cual hemos dicho ya lo bastante pa-
ra escoger con acierto lo que más
convenga á cada localidad.

La formacion, pues, de grandes vi-
veros para emprender grandes plan-
taciones, el mayor esmero en escoger
buenas clases para el ingerto, la fecun-
dacion por medio de ramas de flor
masculina ingeridas en los algarro-
bos que dan fruto, la poda dirigida
por manos esportas, labores esme-
radas y otros cuidados, deben ser ob-
jeto de estudio especial para los pro-
pietarios que aspiran á mejorar sus
intereses en el producto de sus algarro-
bales. Fuera de este camino no queda
más remedio que resignarse al mísero

resultado que dan siempre las plantas entregadas a la naturaleza silvestre, a vivir en la miseria.

III.

Valor relativo de algunos cultivos en Mallorca.

Dirigido nuestro humilde trabajo á facilitar el cultivo del algarrobo á los campesinos, hemos evitado, de intento, discusiones económicas que, si bien de suma importancia, nos hubieran separado del órden metódico que para mayor claridad hemos procurado seguir en el desarrollo de nuestro tema. Terminada nuestra mision, juzgamos oportuno entrar en el exámen crítico del valor relativo de nuestros principales cultivos, para deducir la necesidad imprecindible en que se halla la mayor parte de nuestros propietarios de convertir en intenso el cultivo del algarrobo que, hasta

el presente, para muchos ha sido accidental y muy secundario.

Pero ántes, ~~y que~~, debemos advertir que la mayor parte de las ideas que vamos á espresar y hasta la ~~misma~~ redaccion de las mismas, pertenecen á un notable trabajo que sobre el algarrobo y su cultivo en Mallorca ha escrito y nos ha facilitado nuestro apreciable amigo D. Paulino Verniere, persona que, á sus vastos conocimientos teóricos y prácticos en agricultura, une tan ardiente celo por la propagacion del cultivo que nos ocupa, que bien ~~se~~ merece el dictado de apóstol del algarrobo en Mallorca; pues á sus escritos, predicaciones é instancias, se debe que sean ya muchos los propietarios que han emprendido plantaciones en grande escala, sin haber tenido motivo de arrepentirse.

Es condicion absoluta para la prosperidad agrícola de todo pais, la acer-

tada eleccion de las plantas que el agrónomo debe cultivar. La naturaleza misma, al vestir nuestro planeta con esa riqueza y variedad de vida que tanto nos encanta y sorprende, lo ha conseguido á fuerza de adaptar las innumerables formas de esa misma vida á las condiciones propias de cada estacion agrícola. Un país será tanto más rico cuanto mayor sea el acierto de sus habitantes en la eleccion de las plantas que más se adapten á las condiciones climatológicas, terrestres y comerciales del mismo: no hay que dudarlo. Cada region geográfica tiene su clima especial, y la composicion química y física de sus diferentes terrenos, varía tambien. Por esto en la generalidad de las regiones dotadas de alguna estension, se presentan estaciones agrícolas tan diferentes, cuantos son los accidentes de altura sobre el nivel del mar, de composicion, de for-

ma, etc.

Nuestra Isla, con ser tan reducida, posee, gracias á su variada accidentacion, tan rica variedad de estaciones, dentro de su general carácter oriental, que, bien aprovechada con sus cultivos apropiados, podria mantener triple número de habitantes de los que ahora mantiene. Dividida en tres grandes regiones: la montaña, el llano, las marinas; cada una de ellas se halla caracterizada por una poblacion vegetal más ó ménos varia, segun la variedad de sus estaciones agrícolas; pero todas ellas tienen por carácter comun, más ó ménos acentuado, segun su accidentacion, la sequedad relativa de su clima. La cantidad de agua que cae sobre nuestra Isla es reducida y mal distribuida: apénas llega

á medio metro. Nuestras primaveras son escesivamente escasas en lluvias, nuestros veranos completamente privados de ellas y no pocas fuentes se agotan. Este hecho, desgraciadamente espacto y conocido desde muy antiguo, aun precindiendo del escaso fondo de nuestra tierra vegetal y de su naturaleza cálida, debiera haber inclinado á nuestros mayores á restringir todo lo posible el cultivo del olivo y, sobre todo, el de cereales y leguminosas que necesitan lluvias primaverales, y estender el cultivo de los árboles más aptos para resistir largas sequías. Que la eleccion preferente en el cultivo del arbolado en ciertas estaciones agrícolas, debia recaer en el algarrobo, en ese árbol esencialmente mallorquin, lo dice la premura del mismo en todas las regiones agrícolas

de la Isla, el producto líquido que rinde sin desembolso de capital y la facilidad de su cultivo. Comparemos.

El olivo.— En casi toda la inmensa región montañosa que constituye las faldas de nuestra gran cordillera del Norte y de los llanos que al Sur de esta se estienden, se desarrolla hoy un continuado bosque de seculares olivos que, estendiéndose desde una legua proximamente a lo largo de los últimos escalones de nuestra cordillera y elevándose en sus pendientes hasta la altura de seiscientos metros, constituye una de nuestras prencipales riquezas. Pues bien; en toda esa estension, los algarrobos, aunque en número

diez veces menor que el de los olivos, dan un producto líquido igual ó superior al producto líquido medio de estos. Luego si nuestros abuelos hubiesen reemplazado sus olivos por algarrobos sus herederos serian hoy diez veces más ricos de lo que son. Esta sola región abraza quizas la tercera parte de la superficie total de la Isla. ¡Cuanta pérdida de riqueza en un solo hecho!

Cereales y leguminosas. — Una de las mayores causas de empobrecimiento para todos aquellos cuya vida depende directa ó indirectamente de la agricultura mallorquina, estriba en la demasiada estension del cultivo de cereales y leguminosas. Nuestro clima tan escaso en lluvias primaverales y es-

tivales; la naturaleza general de nuestros terrenos cuya capa labora-ble es harto delgada y cuya com-posicion química, rica en cal y en sílice, y pobre en alúmina, los hace aún más secos; nuestra pobreza en abonos, resultado de la escasez de pastos, hija de las mismas condi-ciones naturales; la imperfeccion de nuestros aparatos de labranza, son otras tantas causas que cons-piran á un mismo fin: á hacer ru-inosos diferentes cultivos. En la ge-neralidad de los años, nada hay más triste, nada más melancólico para el pensador, que pasear por esas inmensas soledades de rotas y garrigas que constituyen gran por-cion de nuestra Isla. ~~Es sobre todo~~ Á fines de Abril, es cuando el aspecto de ~~que aquello~~ es des-nuestros campos consolador. Los sembrados tan

claros que ninguna protección ofrecen ni pueden prestar al suelo contra los ardores de un sol abrasador; unos tallos sedientos, raquíticos, que, á lo más, dan tres ó cuatro semillas por una y, amenudo, apénas la semilla. ¡Qué triste es la impresión que producen! ¿Qué vida, que bien estar, pueden esperarse para los numerosísimos labradores que no tienen otro recurso ni otra esperanza? Y en nuestras montañas y sus pendientes, y bajo los vetustos olivos ¿cuantas sementeras que no dan dos semillas? Esta es la desgracia de Mallorca, aquí está la causa de su pobreza. Si no existiese el algarrobo, este remedio eficaz y poco dispendioso para combatir tanto mal, nuestra situacion o, mejor dicho, nuestra miseria sería escusable.

Calculemos.

La renta media del producto líquido de todas esas tierras: monte bajo ó dehesas, rotas, y hasta sementeras, no puede ser valuada más que en dos ó tres duros anuales por cuarterada. Es así que hoy, atendida la creciente aplicacion de la algarroba española á la alimentacion de los animales en el mediodía de Francia, á la elaboracion de azúcar, á la fabricacion de aguardiente, etc. en ciertos años el precio medio futuro de dicho fruto puede calcularse, á lo menos, en tres pesetas y media por quintal; es así que en una cuarterada de tierra caliente, por delgada y pobre que sea, caben ochenta algarrobos que á los veinte años producirán, uno con otro, medio quintal de algarrobas ó sea un total de cuarenta quintales por cuartera

da. Resulta, pues, que aquellas tierras, hoy tan miserables y desoladas, pueden dar dentro de veinte años un producto medio, líquido, de ciento cuarenta pesetas en lugar de las quince que hoy rinden, producto que se doblará al cabo de otros veinte años. Ademas ¡cuanto diferente no sería el aspecto de aquellas soledades! — Frescas espesuras en lugar de páramos estériles y ardientes, belleza, vida, alegría, en lugar de la desolacion actual.

Enhorabuena que en las estaciones frescas y abrigadas, de buen fondo y de terrenos sueltos, donde el calor no quema las flores del olivo ni favorece la cria de insectos que pican y destruyen la aceituna, se cultive con esmero el justamente llamado símbolo de la paz; porque si

viendo en su clima propio, dará entonces pingües rendimientos. Enhora buena que allí donde se puede regar, donde tierras gruesas, arcillosas, de mucho fondo, hacen productivo el cultivo de granos ó de pastos, nos dediquemos á ellos; pero limítense esos cultivos á las superficies demasiado frías para el algarrobo, el almendro, la vid, la higuera y otras plantas que reclaman terreno especial.

La Vid. — Nadie podrá dudar que la vid debe ocupar siempre un puesto considerable en el cultivo mallorquin. El clima, el suelo, las condiciones geológicas y comerciales, destinan á Mallorca á ser gran productora de vino. La vid, salvo el naranjo, es el único veje-

tal que puede disputar en riqueza el puesto al almendro, á la higuera y al algarrobo. En los terrenos feraces y en los abrigados podrá la vid dar rendimientos superiores á los del algarrobo; pero en los de segunda clase y de tercera, en los pedregales, en los peñascosos, etc. el algarrobo le será superior mientras estén suficientemente abrigados. Ademas hay que tener en cuenta la inmensa superioridad del algarrobo respecto al insignificante capital invertido en el suelo que ocupa y á su duracion. La viña cuesta mucho y es de vida corta, el algarrobo cuesta poco y es de larga vida. En igualdad de rendimientos líquidos y aun siendo los de la vid bastante superiores, deberá preferirse y poblar una tierra de algarrobos.

La razon es obvia:
1º La produccion algarrobal no empobrece la tierra: cien años, mil, puede producir algarrobas sin esquilmarse, antes al contrario: la gran masa de hojas cuyo carbono y gran parte del azoe que contienen, vienen de la atmósfera, va enriqueciendo progresivamente aquella, con la acumulacion de materias carbónicas en descomposicion, producto de esa masa de hojas que todos los años se deposita en la tierra. Asi se va formando una capa siempre progresiva de mantillo, asi va aumentando los sulfuratos que en ella estan contenidos; y sabido es, porque la ciencia lo ha probado, que la nitrificacion atmosferica se efectua en las tierras en proporcion de la cantidad de sulfuratos que estas contienen: de donde resultan

dos acciones paralelas y constantes de enriquecimiento progresivo en los terrenos cubiertos de algarrobos. Así el propietario puede, con toda tranquilidad disponer de los productos anuales de su tierra, pues, no sólo, al hacerlo, no se come parte de su capital tierra, al comer sus rentas, cual sucede al cultivador de cereales y hasta al de la viña, sino que va aumentando, sin sentirlo, el valor productivo.

2º. Los riesgos de adulteración, de conservación y de variaciones en su valor que ofrecen los vinos, según los años, son también dignos de ser tenidos en cuenta. En el momento actual y durante un período de tiempo indeterminado, son de esperar precios altos en los vinos, á causa de la filoxera; pero ¿y después? ¿Quién puede asegurar que no

volverán los precios bajos? — En cambio el precio de tres y media pesetas por quintal que hemos establecido para la algarroba, debe ser considerado como permanente y basta esta permanencia para asegurar al algarrobal el alto producto líquido que lo hace tan ventajoso al propietario. Los riesgos de averiación de la algarroba son insignificantes comparados con los del vino.

3º. El enorme capital inmóvil ~~[illegible]~~ propio del cultivo vitícola, tanto en la plantación como en la bodega, además del capital móvil que exige el cultivo, se hallan muy lejos de poderse comparar con los que absorbe el algarrobo que, hasta en el cultivo, no exige gastos.

4º. La permanencia de la producción del algarrobo al paso que

la de la oid es más ó ménos paraje-
ra.

Podriamos estender nuestras com-
paraciones á otros cultivos de menor
cuantía para mover al propietario
mallorquin á multiplicar el algarro-
bo en todas aquellas tierras, cuyo cli-
ma y composicion química no le o-
frezcan producciones más lucrati-
vas y seguras y sean apropósito para
dicho vegetal; pero basta lo dicho pa-
ra [redacted] espertar al ménos su interes á
que examine con detenimiento la cues-
tion económica que hemos bosquja-
do, pues en ello va el aumento de
su riqueza y el bien estar de todos. Una
vez resuelto á mejorar sus rentas por
medio del cultivo del algarrobo, va-
rios son los métodos que hemos es-
puesto y de que puede servirse para
lograr su intento; algunos de

ellos sin más corte, apénas, que el de la semilla y algun cuidado, porque, sin trabajo, no hay capital productivo. La naturaleza en todas partes nos recuerda la terrible e irrevocable sentencia del Creador: *in sudore vultus tui vescéris pane*; y sólo el trabajo puede atenuarla.

Notas

1. En el campo son todavía muy repetidas las siguientes cuartetas:

Ja ho diva'l qui ierà viu
Lo que pateixen es pobres,
Ell tots viven de garròves
Per poré arriba á s'estiu.

—

Bon abre's el garrové
Qui te garròves tot l'Any;
Quant l'hi cuyen ses d'anguany
Ja te ses de l'any qui vie.

2. Hasta mediados del presente siglo los alcaldes de los pueblos de la montaña, á principios del mes de Agosto, tenian buen cuidado de publicar un bando por el cual se prohibía levantar la cosecha de la al-

garroba hasta que hubiese llovido. Esta prohibicion tenia por objeto que dicho fruto sazonase bien ántes de destinarlo al pienso ó á la alimentacion de los pobres, sin cuyo requisito les habria sido fatal á la salud.

3. En este siglo se han hecho estudios bastante serios sobre el algarrobo. Merece especial mencion la Monografía publicada en 1879 en La Agricultura Valenciana, por D. Gregorio Lleó y Comin, de cuyo trabajo sólo ha visto la luz pública la primera parte.

4. Desgraciadamente faltan en Mallorca esos tratados sobre cultivos especiales donde puedan estudiarse metódicamente y sobre el mismo terreno las mejoras de que es susceptible nuestra

agricultura, ántes de emprender esplotaciones sin peligro de un amargo desengaño. Hasta el presente no se han puesto en manos de nuestros campesinos más tratado especial que el de Olivicultura por el Sr. D. José Monlau, ~~La Salvadora~~ ~~ó dirada como abo y La Agricultura y las aves, por el Sr. Pou,~~ notabilísimo por la luz que arroja sobre nuestra abatida industria agrícola. ~~Estos~~ Libros como este deberían adoptarse de texto en las escuelas de instruccion primaria para que se generalizase su lectura; pero ¿quién se acuerda de la primera enseñanza para fomentar la agricultura?

No hacemos mencion de algunos trabajos publicados en periódicos, por falta de espacio, siendo muy notables los 17 artículos firmados por el Sr. Vernière, sobre el algarrobo, publicados en la apreciable revista El Porvenir de Mallorca, fundada y dirigida por el Dr. D. Pedro Ebelrich, y la primera que dió la luz pública ~~en Mallorca~~ en las Baleares

5. —— Estas medidas y las que se expresaran mas adelante se han tomado sobre frutos de la cosecha del año 1880 en que la algarroba fué, generalmente, de buena calidad por haber cuajado bien.

6. —— En Cala-Vadella, territorio inclavado en el martor de S. José de Ibiza, no hace muchos años que tres de éstos árboles produjeron cuarenta quintales métricos, ó sean cien quintales mallorquines de fruto. Aquellos propietarios tienen mucho cuidado en cargarlos de ramas cortadas de algarrobos de flor masculina durante la eflorescencia, que abunda en aquellas cercanías, trabajo que podrian ahorrarse con ingerir algunas ramas de la variedad de flor masculina.

7. —— Estas observaciones podrían llevarse, á muy poca costa, en todos los pueblos de la Isla. Con sólo autorizar á los maestros de primera enseñanza para adquirir, con cargo al material, los instrumentos necesarios y facilitandoles modelos impresos, se fundarían tantos establecimientos meteorológicos como escuelas públicas hay en las Baleares. ~~Yo amigo~~ Nosotros las ~~hemos~~ llevado en el pueblo de Estabilimentos ~~puesto las llevo~~ por espacio de diez años; pero como el punto de observacion se halla cerca de Palma, ~~su~~ maestro trabajo, aunque difiere bastante, unicamente puede servir de ligero punto de comparacion.

8. —— La suma de los grados de calor que necesita una planta para madurar su fruto, segun Decandolle, se calcula sobre los datos siguientes: Se multiplica el número de días trascurridos

desde la fecundacion de la flor hasta la completa madurez del fruto, por los grados de calor, termino medio anual que marca el termómetro en el punto donde se halla la planta. El algarrobo emplea de 330 á 340 dias para madurar el fruto, y, en Palma, el término medio anual oscila entre los 17 y 18 grados: así, multiplicando 340 por 18, tendremos 6120 grados.