

# MINISTERIO DE FOMENTO

## REALES ÓRDENES.

Excmo. Sr.: Reunida la Junta especial para el fomento de la agricultura, y después de una detenida discusión acordó proponer al Ministerio de Fomento:

1.º Que el premio que debe adjudicarse á la mejor finca de secano quede por ahora sin otorgar en vista de que los datos con que cuenta la Junta mencionada para este objeto son deficientes.

2.º Que la Comisión facultativa de ingenieros revise las fincas de secano que propone para premios, y determine cuál es entre todas la más acreedora á él.

3.º Que el premio de construcciones se adjudique á D. Luis González Martínez por su finca La Asunción, de Brihuega.

4.º Que el premio para la finca de regadío se adjudique á don Federico Luque por su posesión el Encin.

5.º Que el premio concedido para el propietario que presentase mayor número de plantas exóticas aclimatadas en nuestro país y de reconocida utilidad, se otorgue á D. Eloy Lecanda, de Valladolid, por su finca Sicilia y Carrascal.

6.º Que el premio para el que hubiese convertido en regadío mayor extensión superficial en fincas de su propiedad, se adjudique al Sr. Marqués de San Carlos por su posesión denominada Castillo de Aldovea, vega de Galapagar.

7.º Que siendo la denominada Nijarra, propiedad de D. Ramón Cepeda, una finca digna de premio por más de un motivo, entiende la Junta, y así lo propone al Ministerio de Fomento, que se le conceda uno especial como premio á los afanes y desvelos de su propietario.

8.º Que se amplíe el plazo para consignar los premios á las cartillas de agricultura presentadas á concurso á fin de dedicar á éste toda la atención que su importancia reclama.

Y conformándose S. M. el Rey (Q. D. G.) con todo lo propuesto por la Junta especial para el fomento de la agricultura, ha tenido á bien disponer:

1.º Que la Comisión facultativa de ingenieros practique nuevos trabajos con objeto de determinar cuál de las fincas de secano reúne las mejores condiciones.

2.º Que la Junta especial determine el premio con que convendría agradecer al Sr. Cepeda por la finca de Nijarra.

3.º Que el 1.º de noviembre próximo habrá de publicarse en la *Gaceta de Madrid* el nombre de los autores agraciados en el concurso de cartillas agrarias.

De real orden lo digo á V. E. para su conocimiento. Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 14 de octubre de 1882.—Albareda.  
—Sr. Presidente de la Junta especial para el fomento de la agricultura.

La enfermedad carbuncosa, que con harta frecuencia se desarrolla en el ganado vacuno, caballar y lanar, constituye en muchas localidades de nuestro País una pérdida de consideración para los que se dedican al desarrollo de la industria pecuaria. De cuantos medios se han puesto en práctica, de cuantas medidas higiénicas se han adoptado, ninguna hasta ahora ha surtido tan beneficiosos resultados como los que Mr. Pasteur ha propuesto hace poco tiempo á la Academia de Ciencias de París, no ya para curar los estragos del mal, sino para preservar á los animales de contraerlo, merced á un virus benigno obtenido por el cultivo á una temperatura de 42 á 43 grados de la misma bacteridia ó microbo que se desarrolla en la sangre de los animales atacados.

Los resultados observados han coronado los esfuerzos del autor del procedimiento hasta el punto de haberse vulgarizado en Francia de tal suerte el empleo de este remedio, que en menos de un año se han vacunado más de 130.000 cabezas de ganado lanar y 20.000 de vacuno. Corroborados estos resultados por la ciencia y por la práctica, y tendiendo á evitar males tan graves para el Estado, para el ganadero y aun para la salud pública, el Gobierno de S. M. el Rey (Q. D. G.) no podía ni debía mirar con indiferencia un asunto de interés tan vital. Cree el Ministerio de Fomento que ensayado este procedimiento en España, si, como es de esperar, responde al éxito obtenido en la Nación vecina, evitará las numerosas bajas ocasionadas todos los años por la mencionada enfermedad; y cree

también que cuantos se interesen por el desarrollo y prosperidad de nuestros intereses materiales coadyuvarán á esta empresa. Con la esperanza de conseguir estos propósitos, S. M. el Rey (Q. D. G.) ha tenido á bien disponer lo siguiente:

1.º Desde luego se adquirirán por la Dirección General de Agricultura, Industria y Comercio los tubos de primera y segunda vacunación virus carbuncoso, y el inyector Pravaz, para practicar ensayos públicos en el ganado vacuno y lanar del Instituto Agrícola de Alfonso XII.

2.º El ganado lanar no vacunado que se someterá á la acción del virus carbuncoso, y que perezca antes de 48 horas, será enterado en sitio conveniente, que se cercará, destinándolo á campo de estudios sobre la duración de la indemnidad adquirida por la vacunación y la de las crías que nazcan de madres vacunadas; estos resultados se publicarán en la *Gaceta de Madrid* para conocimiento del público.

3.º La Dirección General de Agricultura, Industria y Comercio adquirirá datos sobre la importancia que afecta en las diferentes provincias la enfermedad carbuncosa, y proporcionará á las Juntas de Agricultura y Diputaciones Provinciales de las más invadidas lo necesario para la vacunación del ganado.

4.º Se publicará por la expresada Dirección General una instrucción sobre la manera de vacunar, con los detalles de escrupulosidad necesarios, para que los resultados sean satisfactorios.

5.º Los gastos que ocasione el cumplimiento de esta real orden se harán con cargo al cap. 19, art. 1.º del presupuesto de este Ministerio.

V. S. hará, por cuantos medios de acción estén á su alcance, que la Diputación Provincial y la Junta de Agricultura organicen, bajo la dirección de personas competentes, este servicio; que remitan á la Dirección General de Agricultura el resultado de sus observaciones, y que hagan, en fin, un estudio tan concienzudo, como de su competencia hay derecho á esperar, de un asunto que representa y significa la defensa de valiosísimos intereses.

De real orden lo digo á V. S. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 13 de octubre de 1882.—Albareda.—Sr. Gobernador de la provincia de...

## UNA EXCURSIÓN VITÍCOLA POR EL HÉRAULT Y EL GARD

Cuatro viticultores de la Gironda (1) han visitado recientemente los principales viñedos del Hérault y del Gard, con objeto de conocer los medios empleados en estos dos departamentos para combatir la filoxera. De regreso de su expedición han publicado las impresiones del viaje, constituyendo así un notable trabajo que, por su actualidad y por los interesantes datos que contiene, merece ser conocido de todos los que se ocupan del cultivo de la vid y de la fabricación de vinos. En la imposibilidad de publicarlo íntegramente, reproduciremos tan sólo los párrafos que más interesan á nuestros viticultores.

### EL DOMINIO DE BABOULET.

El 4 de setiembre hemos visitado el viñedo de Baboulet, sito en las inmediaciones de Beziers, que pertenece á Mr. Jaussán, presidente del sindicato de viticultores para la defensa de los viñedos por el sulfuro de carbono. Mr. Jaussán y un gran número de propietarios, cuyos viñedos ocupan en totalidad más de 2.000 hectáreas de superficie, continúan defendiendo sus viñedos hace ya varios años, y siempre con éxito, mediante los tratamientos por el sulfuro de carbono, favoreciendo la acción de este insecticida con estercoladuras que benefician anualmente la tercera parte de cada propiedad. Estos inteligentes propietarios conservan sus viñedos, gracias á tales tratamientos, en un estado satisfactorio de vegetación y producción.

En los años más favorables, el viñedo de Baboulet, que tiene una superficie de 80 hectáreas, ha producido hasta 10.000 hecto-

(1) Mr. Lalande, diputado por este departamento; Ed. Lawton, Teófilo Skawinski y Pablo Skawinski.

litros de vino. El año último no ha dado más que 4.000, á causa de las influencias atmosféricas y de los daños ocasionados por la filoxera: este año producirá aproximadamente 6.000, es decir, cerca de ocho toneles de vino por hectárea.

Las vides ofrecen en la mayor parte del viñedo de Baboulet una vegetación exuberante y normal; pero no obstante, hay algunos puntos en que desmerecen algo, ó sea donde el sulfuro de carbonó no ha obrado, según parece, con la misma eficacia y energía que en el resto. Mr. Jaussán atribuye este contratiempo relativo á la demasiada humedad de estas parcelas, que ha estorbado los beneficiosos efectos del sulfuro, y espera remediar este inconveniente saneando el suelo. En algunas parcelas de suelo muy margoso las vides no han podido salvarse.

#### CERCANÍAS DE MONTPELLIER.

El día 5 de setiembre por la mañana visitamos los viñedos siguientes situados en las cercanías de Montpellier:

1.º El dominio del Vivier, perteneciente á Mr. Pagezi, en el cual han quedado destruídas desde hace ya largo tiempo las viñas francesas; ofrece la particularidad interesante de la reconstitución del viñedo en vasta escala, con viñas americanas (Clinton), plantadas hace diez años, é ingertadas después con vides francesas que hoy resisten perfectamente á los ataques de la filoxera.

2.º El viñedo del Rocher, perteneciente á Mme. Saint-Pierre, viuda del eminente y malogrado director de la Escuela de Agricultura de Montpellier. Esta propiedad es una de las más notables y mejor cultivadas que hemos visitado. Allí vimos Jácquez de exuberante vegetación y viñas francesas ingertadas sobre Jácquez, Clinton, Taylor y Riparia, que ofrecen el más satisfactorio aspecto de vegetación y abundante fructificación. Las vides ingertadas sobre Riparia están en mejor estado que las demás. Examinando los magníficos resultados obtenidos por la producción de viñas francesas sobre patrones americanos, se siente una gran esperanza acerca de la reconstitución de los viñedos destruídos.

3.º El dominio de Verchant, propiedad de Mr. Jules Leenhardt, negociante de Montpellier y viticultor de los más distinguidos de este País. Ha sido uno de los primeros que han recurrido al em-

pleo de las vides americanas. Su vasto dominio ofrece hoy el más satisfactorio aspecto, sea por el cultivo de las vides americanas como productores directos, tales como el Jácquez, ó sea como portaingertos; unas y otras disfrutan, como en la propiedad de Mme. Saint-Pierre, una exuberante vegetación y dan buenos rendimientos.

4.º La Escuela de Agricultura de la Gaillarde. En esta Escuela, dirigida en un principio por Mr. Saint-Pierre, y hoy por su digno sucesor Mr. Gustavo Foëx, se ven ejemplares numerosos de casi todas las especies de viñas americanas importadas en Francia. Allí hemos visto plantíos de Jácquez y Herbemont que vegetan y fructifican en buenas condiciones; pero sobresalen más las viñas francesas ingertadas sobre patrones americanos. Asimismo hemos observado con grande interés algunos pies de cepas finas del Medoc, el *Carmenet sauvignón*, ingertados sobre patrones de la especie Riparia. Su vegetación no deja nada que desear y su fructificación es abundante.

5.º El viñedo del Chalet, propiedad de Mr. Ernesto Leenhardt. Allí vimos plantíos magníficos de Jácquez y viñas americanas exuberantes cargadas de frutos.

#### EL DOMINIO DE PIGNAN.

El día 6 visitamos los magníficos viñedos del Sr. Conde de Turana, yerno de la Sra. Duquesa de Fitz-James. El Conde de Turana, propietario del dominio de Valantres y del castillo de Pignan, cerca de Montpellier, perdió todas sus cepas francesas á causa de los ataques de la filoxera. Ha replantado desde hace algunos años 80 hectáreas, casi todas con la especie americana Riparia, ingertándola después con vides francesas. Todas estas operaciones se han hecho bajo la dirección del administrador de estas propiedades, Mr. Molinier, con el mayor éxito. Hemos visto vastos plantíos de Aramón ingertado hace cuatro años sobre patrones de Riparia plantados dos años antes.

Los resultados obtenidos son muy notables, la vegetación es exuberante y la fructificación enorme. Todas las cepas están cargadas de racimos magníficos, bien nutridos, y la vegetación es tan exuberante, que muchos sarmientos tienen hasta cinco metros de

longitud, y aun más. Mr. Molinier nos ha dicho lo que hemos oído repetir á muchos otros viticultores, es decir, que las cepas francesas, ingertadas sobre patrones americanos, dan mayores rendimientos. Así en el plantío mencionado, la producción directa oscilaba otras veces, según Mr. Molinier, entre 150 y 160 hectolitros de vino por hectárea, y gradúa que este año será de 220 hectolitros, apreciación que no nos parece exagerada.

Después hemos visitado la propiedad de Mr. Arnal, próxima á Montpellier, que posee vides francesas, ingertadas sobre patrones americanos, de una bella vegetación y abundante fructificación. El mismo día pasamos al dominio del Mas de las Sorres, que sirve de campo de experiencias á la Sociedad de Agricultura de Montpellier. Vimos en esta propiedad plantaciones notables de Jácquez y de vides americanas ingertadas. También hemos presenciado cepas francesas, conservadas con el sulfuro de potasio (100 gramos por pie) y una estercoladura anual.

#### LAS VIÑAS DE AIGUESMORTES.

La mañana del día 7 la dedicamos á visitar los viñedos recientemente establecidos en los terrenos de Aiguesmortes. Las viñas francesas resisten perfectamente en estos suelos á los ataques de la filoxera; así es que de 100 francos á que antes se pagaba la hectárea, se ha elevado su precio á 10.000 francos, después de la plantación. Las cepas francesas vegetan allí en buenas condiciones y ofrecen mucho fruto. La producción oscila entre 60 y 100 hectolitros de vino por hectárea. Se han plantado ya 2.500 hectáreas, y en la actualidad se piensa extender el plantío á otras 1.500 más próximamente.

Á continuación visitamos sucesivamente los viñedos de Mr. Lugol, en Canipuget; de Mr. Im-Thuru y el de Mr. Leoncio Giraud, en Villary. En todas estas propiedades hemos podido apreciar la exuberante vegetación, la resistencia de las viñas americanas, como también la abundante fructificación de las cepas francesas, ingertadas sobre patrones americanos. Mr. Giraud se encuentra muy satisfecho del Herbemont como productor directo, pero estas cualidades pueden proceder de la naturaleza favorable del suelo; es preferible el Jácquez en la generalidad de los casos.

## PROPIEDAD DE LA SEÑORA DE FITZ-JAMES.

El día 9 de setiembre visitamos, con la Sra. Duquesa de Fitz-James, sus inmensos viñedos del dominio de Saint-Benezet. Admiramos, como en las propiedades antes mencionadas, la magnífica vegetación de las viñas americanas cultivadas, tanto como productores directos, como para servir de porta-ingertos.

Hemos admirado más todavía, si cabe, la energía y la inteligencia que la Sra. Duquesa de Fitz-James ha desplegado en la reconstitución de sus viñedos. Para formarse una idea de esto, diremos que ha plantado con gran éxito 510 hectáreas, y que se dispone hoy á elevar sus plantaciones á la superficie de 800 hectáreas. El ánimo, la confianza y el ejemplo de la Duquesa de Fitz-James y el de otros grandes propietarios han contribuído mucho á que confiemos en el Languedoc en que los magníficos viñedos de este país, casi destruídos hoy, podrán irse reconstituyendo gradualmente con las viñas americanas.

Resulta de los datos que hemos apuntado y de las observaciones hechas que en los departamentos del Gard y del Hérault se dá la preferencia á las dos cepas siguientes:

1.º El Jácquez para la producción directa y aun para ingertar, puesto que se considera como excelente porta-ingertos.

2.º El Riparia como porta-ingertos. Además de ésta, se cultivan algunas otras que se consideran como muy buenos porta-ingertos, especialmente el Clinton-Vialla y el Solonis.

Generalmente se plantan los porta-ingertos de asiento, para ingertarlos después de su segunda hoja. Los sistemas de ingerto que más se usan son el ingerto inglés y el ingerto en hoja, ó sea con vástagos brotados, unidos por aproximación.

Por último, el informe termina expresando su agradecimiento á los viticultores cuyas propiedades han visitado, dirigiendo además un afectuoso recuerdo al viticultor girondino Mr. Lalimán, nuestro amigo, que compartirá con Mr. Tenard, Dumas y Faucón la gloria de haber sido los primeros que han dado á conocer los medios más eficaces que hoy se conocen para combatir la filoxera; es decir, el empleo de los insecticidas, la sumersión y el cultivo de las viñas americanas.

Por extracto y arreglo,

DIANNO.

## EL ARROZ Y SU CULTIVO

En la Memoria de la Exposición general de Agricultura celebrada en Madrid el año 1857 se insertó un interesante artículo acerca del arroz, que creemos oportuno reproducir. Dice como sigue:

«Se cultiva en Puerto Rico arroz extranjero, procedente del Norte de América y criollo, tanto de ciénaga como de secano. Dá más el de ciénaga que el de secano. Uno y otro son bastante generales en la isla; sin embargo, no cubre las necesidades de la población y es preciso importar de España y los Estados Unidos, en particular de este último punto. El criollo, que á la vista es inferior por su color, es, sin embargo, más nutritivo por contener más fécula. Los medios que se emplean para desgranar, descascarar y ventear, son enteramente los de un pueblo primitivo. Las invenciones de la mecánica, que tan buenos resultados dan en el extranjero y que nos proporcionan el arroz blanco de importación, son enteramente desconocidas de muchos labradores, á pesar de haber traído algunas muestras para ensayo.

»Sujeto el arroz al cultivo desde tiempo inmemorial, cuenta algunas especies y muchas variedades, cuyo número se hace subir hasta 200; pero sólo 39 vienen descritas por los autores y eso con desconfianza. Estas variedades se fundan en el color de las glumas y aristas, en la figura y tamaño del grano y en la precocidad; algunos arroces del Asia completan su vegetación en tres ó cuatro meses, y ahora se habla de un arroz que vive y fructifica en países muy fríos, en la región llamada Nepaul, situada al Norte de Himalaya, en el Indostán, resistiendo aun á la misma nieve, bajo la cual vive sin sufrir deterioro.

»El arroz es el trigo del Oriente; en Grecia no se conoció su cultivo hasta el siglo de Alejandro. Los árabes le enseñaron al Egipto en el siglo VII y también á nuestros mayores; en las riberas del

Júcar se cultiva desde 1300, y hay quien opina que en Valencia se dá desde tiempo inmemorial; pero es raro que no se encuentren testimonios de este hecho en la época romana, antes por el contrario, los árabes le extendieron por Sicilia y no hubo de propagarse mucho en Italia, cuando sus escritores confiesan que Lombardía le aprendió de España por los años 1522, y cuando vemos en el mismo año que el General Teodoro Trivulci le introduce en el Veneto, dando ejemplo y enseñanza en sus fincas de Zeri y Palu; la mejora fué muy rápida, porque en el Milanésado ya prosperaba por los años 1530 y Matthiolo (1571) decía en su obra: *Compendium de plantis*, p. 170: *Copiosissima provenit in Asia, Syria et Aegypto seritur et in Italia*. Verona enseñó este cultivo á Mantua; y Mallorca, al decir de Voltz, á muchos pueblos italianos.

»No sólo llevamos los españoles el cultivo del arroz á Italia y Francia, sino que Colón (1493) le dió á conocer al Nuevo Mundo; Cortés le propagó en Méjico, los jesuitas en el Paraguay, y un capitán de un buque mercante llevó (1690) de Madagascar un saco de arroz á la Carolina.

»Apenas se había planteado el cultivo de esta planta acuática, cuando los Gobiernos principiaron á limitar su extensión por motivos de salubridad. El arroz teme mucho el frío, necesita más calor que el maíz y además humedad permanente; hay en los trópicos arroz de agua y arroz de secano, porque á este último le bastan allí las lluvias continuas; pero en las provincias mediterráneas, donde sólo prosperaba el anegado, está sujeto á un conjunto de medidas prohibitivas y restrictivas.

»Como medio conciliatorio presentó Poivre el arroz de monte, de secano, de Cochinchina, de China, del Cairo, que todos estos sinónimos tiene el llamado *Oryza sativa v. mutica*. No correspondieron los primeros ensayos á las esperanzas concebidas; pero más afortunadas las remesas hechas desde China por el Dr. Bahamán primero y por Mr. de Montigny después, se logró extender (1820) esta variedad en el Norte de Italia y señaladamente en el Piamonte.

»España adelantó también en este camino.

»En el Jardín Botánico de Puzol se cultivó el año 1780 un arroz extranjero á riegos y fructificó con tal fuerza y lozanía que hubo panoja con más de 400 granos; pero en mayor escala se crió tan pobre y tan raquítrico que apenas produjo la mitad del coste de su cultivo.

»En el año 1805 adquirió el Jardín Botánico de Madrid tres únicos granos de arroz de secano, que cultivados en maceta produjeron excelente fruto.

»También se ensayó este cultivo en el verjel titulado Delicias de Sevilla, el año 1828 y bajo la dirección del sabio D. Claudio Boutelou; sembráronse 33 libras de arroz en dos aranzadas y media de tierra y se recolectó en el espacio de tres meses y medio la cantidad de 25 fanegas y media de arroz, de vista, sustancia y gusto exquisito; también ensayó en el mismo campo experimental la aclimatación del arroz de Puerto Rico, que puede considerarse como de secano por no exigir su cultivo sino riegos periódicos.

»Del arroz de secano se han ensayado en España el tangi *O. s. violacea* P. BLANCO, el dumali *O. s. praecox* P. BLANCO, el bolohan, *O. s. pilosa* P. BLANCO, y el quinanda *O. s. Quinanda* P. BLANCO, de los que se conserva una rica y variada colección en la Sociedad Económica Matritense.

»Todas estas variedades proceden de Filipinas, donde se dan en las tierras altas y secas. Sobre este cultivo dice el P. Fr. Manuel Blanco, *Flora de Filipinas*, p. 278, ed. I.: «El arroz, que se siembra en terrenos altos, requiere mucho más trabajo que el de las tierras anegadizas; pero es preciso pasar por ello, porque éstas no son de mucha extensión. Tienen que arar la tierra tres ó cuatro veces, deshacer los terrones con una especie de rastro, y luego que ha nacido el arroz, hasta que tiene casi dos cuartas de alto, escardarlo á lo menos dos veces, porque en este país, por poco que se descuiden, se llena inmediatamente el terreno de toda clase de hierbas que ahogan los arrozales. El tiempo de siembra, que se hace esparciendo el arroz como en Europa el trigo, se ejecuta en mayo, ó antes si llueve, y la siega se suele concluir por noviembre. Las operaciones de la siega y recolección del arroz de secano son las mismas que las de las tierras de agua; y es de advertir que el arroz de secano rarísima vez lo siegan con hoces, al paso que lo hacen con el otro con más frecuencia; y la razón que dan los indios es porque segándolo con hoces se cae mucho grano, lo que no sucede, dicen, cogiéndolo espiga por espiga, porque los granos en el arroz de tierras altas no se adhieren á la espiga tan fuertemente como los del arroz de agua. Yo no tengo dificultad en creerlo; pero también sería malo, en caso de que se segase, el trasladar muchas ve-

ces los manojos ó removerlos sin necesidad, y convendría trillarlos por montoncitos; y si con la siega con hoces se desperdicia tanto grano, ¿cuánto no se perderá en el Norte de Ilocos, en donde he visto con mucha lástima cargar sobre caballos, vacas y búfalos los atados de arroz desnudos para conducirlos de unos pueblos á otros? El instrumento con que cortan el arroz, espiga por espiga, es de tan extraña construcción, que pocos europeos pienso yo que atinarían con su manejo, aunque se les pusiera en las manos. Es una hoja estrecha de acero, cuyo corte es un segmento de círculo, y por el lado ó canto opuesto tiene la figura de las hojas que los botánicos llaman lunadas. El ángulo, pues, que se halla en el centro opuesto al corte, se mete en un palito pequeño que queda formando ángulos rectos con el cuchillo. Empuñando ahora el palito, sobresale precisamente el corte por de fuera entre los dos dedos anular y el de en medio, y cogiendo una espiga con el índice se empuja la mano contra la misma espiga para que el cuchillo la corte. Á este raro instrumento le llaman *yatap*. En las tierras ordinarias de secano la cosecha del arroz será como de 30 por 1, según lo que he podido averiguar de los indios, aunque otros me han dicho que se coge hasta 50 por 1. En las tierras anegadizas la cosecha viene á ser lo mismo. Pero en las tierras de secano, que de bosques se trasforman en sementeras, la cosecha es asombrosa, porque con el deshoje continuo de los árboles que las cubren, han llegado á adquirir una capa gruesa de tierra negra, por la cual el arroz extiende sus raíces con mucha facilidad, de modo que de una medida que se llama *chupa* se recoge un *cabán* de arroz, y en esto van conformes las relaciones de los indios. Una *chupa* es  $\frac{1}{200}$  parte de *cabán*. Supongamos que haya exageración en lo dicho y que no se cojan 200, sino tan solamente la mitad, esto es, 100 por 1; bien se echa de ver en este caso con cuánta diligencia debieran de proporcionarse los naturales una tierra semejante, aunque fuese con algún trabajo. Por lo que llevo dicho ya se deja conocer que una tierra bien abonada daría siempre unas cosechas iguales á las referidas. En pocas partes se pueden lograr abonos con la facilidad que en Filipinas. La vegetación en los árboles y plantas es en extremo rápida, y con que cada cosechero tuviera un hoyo de unos cuantos pies de profundidad, en donde amontonara toda especie de hojas y plantas con unas dos pulgadas de tierra encima, hasta que



Fig. 57.—Arroz mocho.



Fig. 58.—Arroz aristado.

se pudriesen con el sol y las lluvias, y trasladase después este abono á su sementera, se cogería en las islas una cantidad doble de arroz de la que se coge hoy día. Los indios llaman á las sementeras recién abiertas *bacal* ó *bacalán*, y la siembra se hace dejando unos cuantos granos de arroz en hoyitos que vá formando en la tierra con el dedo el mismo que siembra. El arroz de tierras altas no necesita mucha agua. Los indios jamás lo riegan y he visto años en que se cría muy lozano y con lluvias muy escasas. A mí me parece, por lo que he observado, que con tal que llueva regularmente de quince en quince días, se logrará una buena cosecha. En España ni aun esto sería necesario, porque no siendo allí el calor del sol tan activo, tardaría mucho más tiempo que aquí en secarse la tierra después de una lluvia, y así se daría (según pienso yo) el arroz de secano con la misma facilidad que en Filipinas.

» Por lo que hace á la Península, y á la Exposición, escasearon los arroces chamorros ó sean sin aristas *O. s. mutica* (figura 57) y los arroces barbillas *O. s. aristata* (figura 58); abundaron más los largos que los redondos; la mayor parte de las panojas expuestas pertenecían al *O. s. pubescens* ó sea con glumas vellosas (figura 59); mas como no todos los ejemplares traían panojas ni grano limpio, no pudo ilustrarse debidamente el conocimiento de los arroces españoles; sin embargo, parece que la variedad dominante fué vellosa. Allí se vieron el pasacasa, temprano y sabroso; el más hermoso, que es muy productivo; el común aristero, el blanco de plata, el blanco valiente, el de Buenos Aires tardío y sin aristas, el indiano aristoso y el moscado, que se distingue de los otros por las manchitas oscuras que tiene la cáscara. Esta variedad se remitió el año 1831 á la Sociedad Económica de Valencia por el intendente de la isla de Cuba, y se ha generalizado por no ser propenso á fullar; también se observaban algunas otras variedades importadas de Génova, como el bertone y ustiglio.

» El arroz es alimento sano, y casi exclusivo en la mayor parte del Asia y África. En Europa y América se destina principalmente para sopa. El celebrado arroz á la valenciana tiene pocos émulos en el globo. Su grano no es á propósito para la elaboración del pan, pues su gluten se halla en pequeña cantidad respecto de su fécula.

» También han discurrido algunos indios, á lomenos en Urilo, di-



Fig. 59.—Arroz grueso.

ce el P. Blanco, de la isla de Filipinas, un medio bien extraño de afeitarse sin necesidad de barbero ni navajas, y sí solamente con algunos granos de palai (arroz cáscara). Toman, pues, dos granos de éstos solamente entre las yemas del pólize é índice de la mano derecha y cogiendo entre ellos algunas barbas, arriman uno á otro los extremos de las yemas y entonces los granos hacen oficio de unas pinzas y las arrancan. Esta operación no ha de ser muy agradable, pero algunos así lo hacen y quedan bastante limpios.

»En España sostienen el comercio de arroz Valencia, Sueca y Calasparra, y concurren con éstos al mercado general Levante, Egipto, Indias Orientales, y sobre todo Bengala y el norte-americano, especialmente Carolina.»

Aun deberemos recurrir á textos antiguos para consignar lo concerniente al cultivo, por ser estos documentos de una importancia superior en nuestro concepto. En la edición de la obra de Herrera, publicada por la Real Sociedad Económica Matritense (1), se insertó una Memoria del ilustrado valenciano D. Francisco de Paula Martí, que empieza anotando la clasificación lineana de la especie *Oriza sativa*, que todos los modernos botánicos incluyen en la familia de las GRAMÍNEAS. Después añade:

«Las flores de esta planta se componen de un solo pistilo y seis estambres de color de púrpura: sus semillas son ovaladas, blancas y transparentes, dispuestas en panoja, metidas cada una en sus cascarillas ó vasillo bastante apartadas unas de otras, acanaladas y velludas, terminadas por una arista. Sus tallos son delgados y acanalados, y crecen hasta la altura de tres pies: sus hojas largas y estrechas terminadas en punta, y abrazan el tallo por su base, colocadas alternativamente. Su raíz es fibrosa como la del trigo.»

#### *Clase de tierra y su abono.*

»El arroz, aunque voraz de suyo, consume pocos principios térreos, y así cualquier terreno que no esté muy esquilado es suficiente para proveer á su vegetación, y hacerle adquirir su perfecta madurez. Como se cría siempre en el agua, de ella saca su principal alimento, y la experiencia tiene demostrado que las tier-

---

(1) Año de 1818, tomo 1.º, pag. 189.

ras medianas se hacen fértiles al cabo de algunos años que han estado sembradas de arroz.

»Requiere para su cultivo un país templado. El excesivo calor ó el extremado frío impiden su vegetación, y no lo dejan llegar á perfecta madurez. Necesita también mucha abundancia de agua para que ésta pueda estar siempre corriente desde la siembra hasta la recolección, á cuyo efecto es indispensable que los cuadros ó bancales, en que se cultiva, estén muy bien nivelados para que no contengan más cantidad de agua en una parte que en otra, es decir, tres pulgadas sobre poco más ó menos, pues de lo contrario se ahoga y pierde.

»El arroz se cultiva en cuadros de mayor ó menor extensión, según las circunstancias y posición de las tierras ó voluntad del labrador, separados unos de otros por una especie de calzada de una vara de ancho y una tercia de altura, que sirve para facilitar el paso, y para la mayor comodidad de las labores. Cada uno de estos cuadros, que forma á manera de un dique, tiene dos boquetes de una cuarta de ancho, practicados en la parte conveniente para que faciliten la comunicación y corriente del agua, sin que ésta se embalse y acumule en unas partes más que en otras.

»La primera labor para preparar las tierras es nivelarlas por medio de una *trajilla*, instrumento, que aunque bastante conocido de la mayor parte de los labradores, no será fuera de propósito describir en este lugar, indicando al mismo tiempo el modo de usarlo.

»Es, pues, la *trajilla* una especie de cajón de madera, de tres cuartas de ancho y una vara de largo, cerrado por detrás y por los costados con una tabla bastante gruesa de una tercia de ancho: en las tablas de los lados se colocan dos sortijas gruesas de hierro, y en la de atrás la esteva para su manejo. La madera del suelo es por lo común de fuerte encina, y aunque algunos labradores la usan sin errar, porque basta su firmeza para coger la tierra con comodidad; otros no obstante la ponen al frente ganchos de hierro. Para hacer uso de él se atan á las sortijas dos cuerdas que proceden de la collera de la caballería, la que se guía al paraje en que se notan eminencias en la tierra que se pretende nivelar, y levantando la mano de la esteva se inclina y apoya la parte de delante del cajón ó cogedor hasta que se llena, y entonces bajando

la mano para que se levante de delante, se guía la caballería á los parajes en que se notan bajos, y se vierte en ellos la tierra, repitiendo esta operación hasta dejar el cuadro bien nivelado. Si se quisiese operar con más facilidad y perfección, se usará del nivel triángulo de plomada, y se clavarán unas estacas atando una cuerda de una á otra para que sirva de guía. Esta labor es indispensable en el primer año que se destina la tierra para la cría de arroz; pero queda ya preparada para no tenerla que repetir en lo sucesivo.

»La siembra se verifica en el reino de Valencia á mediados del mes de marzo. De cada diez fanegas de tierra que se hayan de plantar se destina una para almáciga, y se siembran de ocho á nueve celemines. Antes de sembrarla se estercola la tierra, se llena de agua para ararla, y se la dan cinco ó seis rejas (1); luego se la iguala con la tabla, se esparce á puño ó á voleo el grano con igualdad por todo el semillero, el cual se precipita al fondo luego que se penetra del agua, y se deja en esta forma hasta que haya brotado y crecido cuatro dedos. Entonces se le limpia de todas las hierbas extrañas, para que cuando llegue el tiempo de trasplantarle no tenga cosa que le perjudique. Cuidando mucho dé que no le falte el agua, se le deja así hasta que haya crecido un palmo, en cuyo intermedio se preparan las tierras á que debe trasplantarse.

»Dice Rozier en su diccionario que la semilla se debe tener en el agua dos ó tres días antes de sembrarla. Pero los labradores del reino de Valencia han notado que el arroz echado en seco se queda sobre el agua, y él mismo se iguala, lo que no sucede si se hecha húmedo, porque se precipita inmediatamente y se acumula uno sobre otro, y por lo mismo prefieren sembrarlo seco.

»Si las tierras en que ha de trasplantarse y criarse el arroz han servido en los años anteriores para lo mismo, no necesitan de tanto abono como si son nuevas para esta clase de producción. A las últimas es indispensable echarles mucha mayor cantidad de estiércol bien podrido en el primer año para que no falle la cosecha; pero las que han servido ya tienen suficiente con mucho menos, habiéndose consumido en ellas todas las plantas acuáticas, y un nú-

---

(1) Las rejas con que se ara la tierra de arroz son muy angostas y agudas para que profundicen bien la tierra sin mucho trabajo de las caballerías.

mero inmenso de insectos y ranas que se crían en el agua, y sirven para fecundizar la tierra, y mayormente si se ha quemado en ellas la paja del arroz, y sembrado habas como es de costumbre, y se dirá más adelante. Pero de todos modos se las echa el agua, y se las dan tres rejas de golpe, es decir, consecutivas, para que se introduzca y estanque, dejándolas en esta forma hasta que pasen diez ó doce días, procurando entonces que los cuadros queden con poca agua y se les dan otras dos rejas á fin de que puedan verse los surcos para arar con igualdad, y después se las vuelve el agua.

» Cuando el arroz del semillero está ya crecido á la altura de un palmo ó poco más, se dan á las tierras en donde se ha de trasplantar otras dos rejas con poca agua para que, como la vez anterior, se vean bien los surcos, y volviendo á pasar de nuevo la tabla para que rebaje las eminencias sin cerrar enteramente los surcos, á fin de que se vea su dirección, y pueda trasplantarse con igualdad, se les vuelve el agua.

» Se pasa inmediatamente á arrancar el arroz haciendo manojitos de él como del grueso de la muñeca, los cuales se van atando con un esparto después de haberlos limpiado de las hierbas extrañas, y se van formando montoncitos para poderlos llevar con comodidad á los cuadros ó bancales donde han de trasplantarlo.

» Para hacerlo con más comodidad esparcen los manojitos á distancias proporcionadas por todo el cuadro; se ponen en línea los operarios á un extremo, con un manojito cada uno, los desatan, y yendo hácia atrás van sacando del manojito tres ó cuatro plantas lo más, las que van plantando (sólo con la mano y sin ningún otro instrumento) á la distancia de una tercia alternativamente, siguiendo la línea del surco para que vaya recto. La razón de plantarlo á la indicada distancia es para que tengan las plantas suficiente lugar para arraigar bien y nutrirse, pues si se pusieran más juntas se impediría el desarrollo de la vegetación, y no se criarían tan lozanas ni darían tanto fruto. Esta maniobra se ejecuta con la tierra muy delgada de agua, para que aunque ésta se enturbie pueda verse la dirección de los surcos; pero apenas se concluye se echa el agua inmediatamente, procurando que quede á la altura indicada de poco más de dos pulgadas, hasta que esté bien granado, y siempre el agua corriente.

» Cuando el arroz está ya bastante crecido, y antes de echar la

espiga, se escarda y limpia á mano de todas las hierbas perjudiciales, procurando no remover la tierra, ni llegar á las plantas.

»El labrador debe tener mucho cuidado, desde su plantación hasta que esté perfectamente granado, de visitar los cuadros, y observar si el agua se sale por algún lado, para remediarlo inmediatamente, á fin de que se mantenga siempre á una misma altura, pues de lo contrario, ó no granaría bien, ó tal vez se perdería la cosecha si hubiese en esto mucho descuido.

»En estando el arroz bien granado y en sazón, lo que se conoce por el color amarillo de su paja ó caña, se encierran los boquetes de la entrada y salida del agua, y se deja en esta forma hasta que se enjuge la tierra para poderlo segar, lo que se ejecuta en la misma forma que el trigo; pero procurando no sacudirlo demasiado para no desperdiciar el grano, que es muy fácil de desprenderse.

»En esta época los ardores del sol hacen que el agua se corrompa por una porción de ranas y otros bichos que se crían y mueren en ella, y que se levanten unos vapores fétidos, germen de las tercianas que suelen contraer los que habitan en las inmediaciones de las tierras del arroz. Por esta causa tiene el Gobierno señalados los cotos desde donde puede sembrarse, y á los que los traspasan les obligan á cortarlo antes que llegue á granar.

»Los haces del arroz se atan por junto á las espigas, y se dejan esparcidos por el campo sin hacinarlos, pues no se conducen á las eras en carros como los del trigo, sino que se van desbarbando con una hoz muy cortante, inmediato á la atadura, de modo que la paja quede atada, y las espigas caigan en una grande espuerta de esparto que conducen por las asas dos hombres á la era. Luego van formando la parva en medio de ella, dejándose la paja en el campo para llevarla después en carros ó caballerías, y desatarla alrededor y por encima del grano.

»No se emplea para el arroz ningún género de trillo, sino que se desgrana sólo con las pisadas de tres ó cuatro caballerías, que vendados los ojos y guiadas por una cuerda desde el centro de la parva, van dando vueltas alrededor, mientras que dos hombres con biellos echan hacia el centro la paja y grano para que quede bien trillado, sin cuidarse de desmenuzar la paja como la del trigo, pues no se hace de ella el uso de alimentar á los animales.

» Luego que el grano se ha desprendido, ahuecan bien la paja con los bieldos, y cogiéndola en pequeños brazados, la sacuden para que caigan los granos que puedan estar entre ella, y forman dos montones á los lados ó extremos de la era, para volverla á trillar después de recogido el arroz, que se aventa antes como el trigo, la cebada, etc. Lo llevan á cargas á encerrar en las cámaras ó graneros, y luego vuelven á extender la paja para trillarla de nuevo en la misma forma que queda insinuado, la que separan también á brazados como la vez anterior después de haberla sacudido bien, y de este modo aprovechan hasta el último grano.

» La paja del arroz después de trillada queda sumamente flexible, y de todo su largo, por lo que suelen aprovecharla para empaquetar y embalar géneros que se pueden romper ó maltratar con el roce; pero en particular la loza, el cristal y vidrio. La que no sirve á estos usos, la llevan á las tierras y forman de ella varios montones, que queman para beneficiarlas con su ceniza, como uno de los mejores abonos.

» Las tierras de arroz en el reino de Valencia no descansan jamás, y cada año dan una cosecha. Para que queden bien abonadas y preparadas para el año siguiente, las dan un par de rejas atravesadas después de quemar la paja y la siembran de habas, que cortan cuando están muy crecidas con la hoja de una espada. En seguida las vuelven á arar, con lo cual quedan en disposición de recibir la cosecha siguiente con muy poco ó ningún abono.

*Modo de blanquear y limpiar el arroz.*

» La abundancia de agua que se necesita para la cría del arroz proporciona también que en sus inmediaciones se puedan tener molinos para limpiarlo de la cascarilla y ponerlo en estado de alimentarse con él.

» Las piedras de los molinos que sirven al intento son mucho mayores y más gruesas que las harineras, pues tienen por lo común de cinco á cinco y medio pies de diámetro, y cerca de media vara de grueso. Sobre la piedra inferior ó fija acomodan una capa de corcho lo mejor posible, y luego colocan la superior con cuidado para que no se descomponga, y la sujetan al eje vertical, que la hace girar dejándola un poco suspensa para que no grave sobre el corcho toda su pesada mole. De este modo al tiempo de dar

vueltas, las hace también dar al grano, y le desnuda de la cascarrilla sin quebrantarlo y dejándolo limpio. Los molineros prácticos conocen los defectos, y ponen el remedio según lo exigen las circunstancias que observan en el arroz que arroja la piedra en el cajón ó recipiente. Cogen un puñado, y si notan que el arroz no sale enteramente desnudo, que es la señal de que la piedra anda demasiado ligera y poco sentada, la bajan y templan para que pise algo más. Si, por el contrario, notan que el arroz, aunque desnudo, sale quebrantado, suspenden un poco más la piedra, ó renuevan el corcho, si está ya consumido y delgado con el uso; pues en este caso, causa los mismos efectos, de que resulta una pérdida considerable al cosechero, porque el arroz quebrantado se separa del entero y pierde las dos terceras partes de su valor, pudiendo sólo aprovecharse para hacer harina, ó para alimento de las gallinas, palomas y demás aves.

»Según sale el arroz del molino, mezclado con la cascarrilla y el salvado, le llevan á espuestas á una gran pieza situada siempre en el piso bajo del mismo edificio del molino, la cual tiene comunmente de sesenta á setenta pies de longitud, y diez y ocho ó veinte de latitud. Al medio de un extremo se halla la puerta de entrada, y al frente la pared lisa, y sin ninguna ventana hasta el techo, que debe ser bastante elevado. A cada uno de los dos lados hay tres ventanas bastante grandes, unas al frente de otras, levantadas dos varas del suelo para que el aire se comunique más fácilmente, y con unos enrejados de alambre para impedir la entrada á los gorriones y otros pájaros, que sin esta precaución entrarían á millares á comerse el arroz. El piso de esta pieza está embaldosado con bastante igualdad, y las paredes muy lisas.

»Del arroz, tal cual sale del molino, se hacen dos montones á los dos rincones de la entrada de la pieza á derecha é izquierda de la puerta. Dos *garbilladores* (así llaman á los que limpian el arroz) se ponen al frente de los montones, y con unas cribas de cuero de una vara de diámetro, cuyos agujeros son tan pequeños que no puede pasar por ellos ningún grano entero, á fuerza de brazo despiden por el aire el arroz hasta el extremo de la pieza, en cuya longitud se forman naturalmente cuatro montones enteramente separados: guardando el orden de la gravedad de las cuatro cosas que se hallan mezcladas, que son granos enteros limpios, granos

quebrantados y vestidos, salvado y cascarilla. Los granos enteros llegan hasta la pared de enfrente de la pieza; los quebrantados y vestidos, como menos graves, forman un segundo montón inmediato al arroz entero y blanqueado, el salvado forma otro tercer montón antes de aquél, y la cascarilla, que es lo más ligero, forma el cuarto inmediato á los operarios. Cuando éstos han concluido sacan la cascarilla fuera del molino, la amontonan mezclada con los residuos del corcho que queda inútil por delgado después de haber servido, y le prenden fuego para aprovechar la ceniza en abono de la tierra. Recogen luego el salvado en costales para venderlo ó engordar el ganado de cerda, mezclándolo con el agua que les dan á beber. Del otro montón, en que se hallan los granos quebrantados y vestidos, separan éstos que se quedan en la criba de aquellos que caen al suelo por los pequeños agujeros de ella. Los granos vestidos los vuelven al molino, y los quebrados los meten en costales para convertirlos luego en harina, ó para pasto de las aves domésticas.

»No parecerá importuno advertir en este lugar, para conocimiento de los consumidores y de los que comercian en este grano, que los cargadores y arrieros suelen comprar el arroz quebrantado (cuyo valor es de dos terceras partes menos), para mezclarlo con el entero y aumentar sus ganancias con el fraude, que aunque nada perjudicial á la salud, hace desmerecer mucho el género.

»Concluídas estas operaciones, barren muy bien el piso para acribar el arroz blanqueado que se encuentra separado de todo lo demás en el montón del extremo de la pieza, pues siempre es menester darle la última mano para limpiarlo de algunos granos vestidos, otros quebrantados, otros de alpiste y otros de mijo, que no se segregaron al tiempo de arrojarlo, por su gravedad ó por accidente.

»Son tan diestros los garbilladores en esta operación, que cuando se les encarga que la hagan con cuidado, llegan á dejarlo tan limpio, que en una arroba de arroz no se hallarán quizá cuatro granos vestidos, ni de alpiste y mijo; pero este grande esmero no le emplean para lo general del arroz que se vende al público, y se contentan con una limpieza regular.

*Calidades del arroz.*

»El arroz criado en un mismo terreno sale unos años más blanco que otro, y esta diferencia consiste en estar más ó menos granado. El que grana perfectamente adquiere por su solidez una especie de transparencia que le hace parecer algo moreno, y los naturales del reino de Valencia prefieren éste al blanco, porque crece mucho más que el blanco cuando se condimenta, y es más sabroso; pero también se necesita más tiempo para cocerlo, y consume más cantidad de agua. Para asegurarse si la causa de ser más moreno es el estar bien granado á algún otro accidente, antes de comprarlo cogen dos ó tres granos y los parten con los dientes por medio, y si observan que está trasparente como la ágata, lo toman; pero si el corazón ó la superficie del grano se presenta blanco, opaco y harinoso, lo desechan.

»Los que no conocen bien esta semilla y particularmente el comercio, prefieren el blanco, porque presenta mejor vista, y lo venden con más estimación; pero éste tiene comunmente el defecto, ó de deshacerse si cuece demasiado, ó de abrirse y tener el corazón duro si no se cuece bastante.»



## EL MELOCOTONERO

---

### II.

El melocotonero, sea el que quiera el patrón en que se ingerte, prefiere las tierras calcáreas de mediana consistencia, ni muy secas, ni muy húmedas.

En las arenosas secas es floja su vegetación y pequeños los frutos que produce.

En las húmedas es muy vigoroso, pero poco fértil, y sus frutos alcanzan siempre mala calidad.

Prospera admirablemente en formas libres en las situaciones abrigadas de los vientos del Norte y del Noroeste, cuando procede de cuesco; pero es preferible cultivarlo en espaldera en los países fríos si se le ingerta sobre cualquiera de los patrones indicados en el artículo primero.

En nuestras regiones central, de Occidente y Norte, debe preferirse la exposición meridional, porque los frutos son más abundantes y sabrosos.

Los melocotoneros plantados al Este, son generalmente más vigorosos que los que se siembran al Mediodía y al Poniente; pero producen por lo común menos fruto.

Se prefiere la exposición al Poniente á la del Levante, cuando las tierras son cálidas y muy secas, así como esta última en los suelos húmedos. Los árboles plantados al Poniente reciben mayor cantidad de humedad y son más fructíferos, si se procura que los muros estén provistos de una albardilla que sobresalga 20 ó 30 centímetros, para alejar la acción de las lluvias, que perjudica á los melocotoneros protegidos por respaldos, especialmente durante la floración.

La exposición al Norte no es conveniente para el cultivo del melocotonero, porque produce muy pocas flores, y los frutos son pe-

queños y de mala calidad; pero hay situaciones en la region del Sur de España en que sería preferible á la exposición meridional si hubiera necesidad allí de respaldos y se prestasen á las formas restringidas en espaldera, como en los países del Norte.

#### SEMILLEROS DE HUESOS DE MELOCOTÓN.

Sobre un cuadro bien cavado, abonado y limpio de piedras, de palos y de raíces, se trazan surcos de 8 centímetros de profundidad, á 50 ó 60 centímetros los unos de los otros, poniendo los huesos en el fondo á distancia de 20 á 25 centímetros entre sí, recubriéndolos con la tierra que se hace resbalar de los bordes de los surcos, y sentando fuertemente la tierra, según sea más ó menos ligera.

Al aproximarse el invierno se cubre la siembra de una capa poco espesa de hojas ó de granzones de paja, á fin de preservar los huesos de la acción de los hielos; y al fin de esta estación se retira la cubierta, y se dá á la tierra una ligera entrecava para mullir la superficie. Después de nacidas las plantas, se aplica otra segunda entrecava, y se repite tres ó cuatro veces durante el verano.

Á últimos de diciembre, los tiernos melocotoneros alcanzan de 50 centímetros á un metro de altura. Si su madera no está suficientemente curada y amenaza un invierno riguroso, será conveniente cubrir la superficie del vivero con una capa de hojas de algunos centímetros de espesor.

En todo el mes de febrero ó en la primera quincena de marzo se sacarán con cuidado las jóvenes plantas, se recortará su raíz central, para que se desarrollen mejor las raíces laterales, y se volverán á plantar en criaderos á la distancia de un metro, á fin de facilitar el trasplante cuando se haya formado el tallo y tengan los plantones la robustez suficiente para trasponerlos de asiento.

Como los huesos no conservan bien su facultad germinativa sino durante un mes ó dos, es necesario plantarlos antes del mes de octubre ó someterlos á la estratificación para sembrarlos en la primavera siguiente. En las inmediaciones de Bilbao se recogen los huesos de los llamados *abrideros*, y si es posible silvestres, y se depositan en un sitio húmedo, para sembrarlos en paraje sombrío del 15 de febrero al 15 de marzo. Al efecto se prepara la tierra, cavada con antelación, desmenuzándola é igualándola.

Entonces se abren surcos en línea de cinco centímetros de profundidad y guardando entre sí una distancia de 35 centímetros, en cuyos surcos se colocan los huesos de 20 en 20 centímetros, cubriéndolos con tierra. Durante el año se limpia el vivero con entre cavas y escardas, y mejor todavía se fomenta ó beneficia con basura.

En agosto del primer año se hallan algunos plantones en disposición de recibir el ingerto de escudete, y los que no, se dejan para agosto del segundo año.

También se hace la siembra de los huesos á voleo en la época citada de febrero ó marzo, y se trasplantan las *chirpias* ó jóvenes pies á criadero por diciembre ó enero, colocándolas á la distancia de 30 á 35 centímetros en cuadro, ingertándolas á escudete por agosto. Triplicando ó duplicando por lo menos la distancia de las plantas al trasponerlas á los criaderos ó ingerteras; el procedimiento seguido en las inmediaciones de Bilbao satisface al objeto.

#### PLANTACIÓN DE ASIENTO.

La plantación de asiento se verifica en tierras calcáreas, como hemos dicho, removiéndolas desde 80 centímetros á un metro de profundidad y mezclando con ellas, cuando se puede, céspedes descompuestos, limo, mantillo ó buen estiércol de gallineros, etc., etc. Pero si el suelo contuviese el principio calcáreo en débil proporción, es indispensable adicionar marga, cal ó yesones pulverizados.

Aunque no es posible determinar de una manera precisa la cantidad de cal que haya de adicionarse á cada metro cúbico de tierra, en la Escuela de Horticultura de Vilborde (Bélgica) se han empleado 25 litros de cal apagada por metro cúbico de tierra, y los resultados han sido siempre satisfactorios en suelos de diferentes calidades.

No obstante, se ha reconocido que no es indispensable corregir de una vez la tierra con tanta cantidad de cal al tiempo de la plantación, y que es mucho mejor poner tres, cuatro ó cinco litros por metro, enterrándola bastante, y repetir el encalado cada dos, tres ó cuatro años.

Aunque no se dá generalmente al empleo de la cal toda la importancia que tiene, es común la opinión de los arboricultores belgas que si se hiciese más uso de la cal, tomaría mayor extensión el

cultivo del melocotonero por los buenos resultados que se obtendrían.

Debe preferirse el otoño para la plantación de asiento inmediatamente que caen las hojas. Se puede plantar también pasado el invierno, sobre todo, en terrenos de naturaleza compacta y húmedos en que por regla general no prospera gran cosa en ellos el melocotonero, que apetece siempre un suelo saneado.

Quando hay precisión de esperar á fines del invierno para la plantación de asiento, es conveniente no plantarlos muy profundos, porque los que tienen sus raíces casi á flor de tierra, son los que vegetan con más fuerza cuando disfrutan el beneficio del riego.

Además de la plantación con planteles ingeridos en los viveros y criaderos, puede hacerse también de asiento sembrando tres ó cuatro huesos en el sitio que ha de ocupar cada árbol. Quando se hallan nacidas las plantas, se elige la más vigorosa y se suprimen las demás, formando su cabeza ó copa á 1<sup>m</sup>,50 ó 2 metros de altura.

#### MELOCOTONEROS DE FORMAS LIBRES.

Prosperando tan bien en España los melocotoneros de alto tronco y formas libres, sin respaldo ni ningún género de protección contra los vientos, vamos á ocuparnos en primer término de los que se cultivan sin contrariar su espontáneo desarrollo, dejando para otros artículos los que se someten á espalderas y otras formas restringidas.

*Su vegetación.*—Á la primavera, ó al terminar el invierno, la savia provoca en el melocotonero la expansión de las yemas y botones, y poco después el desarrollo de brotes, que continúan vegetando sin interrupción hasta el fin del verano y del otoño. Cuando los árboles son jóvenes y se encuentran en terreno humedecido, se prolonga su vegetación, sin detenerse hasta que la acción de los hielos destruye la parte herbácea de los brotes.

La savia afluye abundantemente á la parte elevada del árbol y en particular á la extremidad de cada una de las ramas, las que se van desguarneciendo gradualmente de brotes de abajo arriba, si se les abandona al estado de naturaleza.

Los botones de flores y las yemas para madera, se forman durante el verano en el sobaco de las hojas que guarnecen los ramos

y están destinados á desarrollarse en la primavera siguiente; pero cuando la savia es muy abundante, ocurre con frecuencia que se abren paso algunas yemas con anticipación.

Después de fructificar un ramo, ya no sirve más que de soporte á los brotes que se producen en él, y que á su vez producirán también fruto.

Todas las flores, sea el que quiera su número, se abren si los botones no han sido desogarnizados por las intemperies del invierno.

Las yemas que no hacen su evolución durante el año siguiente al de su formación, se anulan ordinariamente si los árboles son ruines ó débiles; pero si son vigorosos, pueden, por el contrario, conservar la facultad vegetativa en algunos años.

En el melocotonero, como en todos los demás árboles frutales, se encuentran dos clases de ramas: para madera y para fruto.

Las ramas de madera son más ó menos vigorosas, y están destinadas á prolongar el armazón del árbol. Son las que terminan los brazos madres ó ramas de primer orden, y submadres, ó de segundo, de los árboles sometidos á la poda. Están guarnecidas en toda su longitud de yemas, simples ó sencillas, dobles y triples, acompañadas ó no de botones de fruto.

Las yemas insertas en la base de las ramas para madera se encuentran más próximas y están más débilmente constituídas que las de la parte media y la copa. Estas últimas están también muy próximas, y no tan bien constituídas como las de la parte media, aunque sean gruesas.

Ramos de frutos son todos aquellos débiles, cuya longitud varía desde 3 á 30 centímetros, y llevan muchos botones al mismo tiempo que yemas.

Se distinguen tres ramas de frutos: la *normal*, la en forma de *ramillete*, y las *inútiles* ó *falsas*, por su debilidad y el sitio que ocupan.

La rama *normal* (figura 60) presenta un diámetro de 3 ó 7 milímetros y una longitud de 20 á 25 centímetros, y está guarnecida de yemas y botones de flores, que son, como hemos dicho, *simples* (a), *dobles* (b) y *triples* (c), según estén aislados ó tengan una inserción común. Cuando son *dobles*, se presentan ordinariamente una yema para madera y un botón: si son *triples*, dos botones y una yema que ocupa el medio: próximas á la inserción de la rama normal, sólo hay

frecuentemente dos yemas, y las dos ó tres primeras son de ordinario bastante débiles.

La rama en forma de *ramillete* (figura 61) alcanza una longitud de 2 á 10 centímetros, y está guarnecida en su extensión de botones ó yemas débilmente constituídas, terminando por una yema bien conformada, rodeada por dos, tres ó cuatro botones, como se ve en *a a* (figura 61). Estas ramas se encuentran siempre en los puntos poco favorecidos por la savia.

La rama *inútil* (figura 62) es ordinariamente menos gruesa que la *normal*.

La rama *inútil* ó *falsa* tiene en su base algunas yemas para ma-



Fig. 60.  
Rama, normal.

Fig. 61.  
Rama ramillete.

Fig. 62.  
Rama inútil.

dera, con frecuencia muy débilmente constituidas, y termina como la rama *ramillete* por una yema para madera (*a*). Á excepción de algunas yemas, sólo está guarnecida en toda su longitud de botones simples, sin acompañamiento de yemas. Lo mismo que las ramas *ramilletes*, las *inútiles* se encuentran sobre los puntos poco favorecidos por la savia, principalmente en los árboles viejos.

*Poda y tratamiento de las ramificaciones fructíferas.*—Estas ramificaciones son, como hemos dicho, ramas débiles que guarnecen los brazos del armazón del árbol. Cualquiera que sea la forma que se dé á éste, se tratarán las ramificaciones fructíferas con la mira de obtener en lo posible buenos y hermosos frutos, y de contenerlos en los límites que les están asignados por la disposición de los brazos del armazón.



Fig. 63.

Ramificación fructífera compuesta.



Fig. 64.

Otra ramificación fructífera compuesta.

*Tratamiento de la rama normal.*—Se poda por encima del quinto, sexto, séptimo ú octavo grupo de botones de flores, *d* (figura 60), ó en una longitud de 20, 25, 30, 35 ó 40 centímetros. Se practica esta poda con el fin de asegurar el desarrollo de todas las yemas, y principalmente de las de abajo, eligiendo entre ellas el brote de reemplazo, que es el que se encuentra debajo de la rama que ha fructificado, y que está destinado á reemplazarla en el año siguiente.

Á fin de abril ó principio de mayo habrán alcanzado estos brotes una longitud de 5 á 10 centímetros, y entonces es el momento oportuno de destacar los brotes que no conviene conservar.

Se quitan todos los brotes *a* (figura 60), que parece han de seguir prolongándose y que no van acompañados de frutos, no conservando más que el de reemplazo, *b*, y el de la copa, *d*.

Los brotes *c* que acompañan á los frutos, así como el del vértice, serán despuntados por encima de la tercera ó cuarta hoja, para concentrar la savia en los frutos, sobre todo en el brote de reemplazo, *b*.

Cuando éste último alcance una longitud de 20 á 40 centímetros, según se encuentre en un punto más ó menos favorecido por la savia, se le someterá al despunte, á no ser que termine con una yema ó esté contenido su crecimiento.

Los ramos que acompañan á los frutos y que han sido despuntados á las tres ó cuatro hojas, desenvuelven ordinariamente falsos brotes, que serán despuntados á su vez á una ó dos hojas por encima de la inserción.

Cuando las flores no han ligado ó han caído los frutos, es inútil conservar el ramo que las llevaba hasta la poda siguiente. Se rebajará al ras del brote de reemplazo, á fin de favorecer á este último, que al año siguiente será sometido al mismo tratamiento que el de aquel sobre que ha nacido. Esta operación se designa más especialmente bajo el nombre de *poda en verde*.

Á pesar de las precauciones que se tomen, el resultado obtenido no es siempre tan favorable como lo indica la figura 63; es decir, que no siempre se consigue el brote de reemplazo muy cerca de la inserción de la rama que lo llena, como demuestra esta figura.

Por poco que se prolongue la poda ó se retarde el destacar los brotes ó el despunte de los que acompañan los frutos, las yemas de la base de la rama se irán extinguiendo, ó sólo desenvolverán algunas

hojas dispuestas en roseta en un eje muy corto, *a* (figura 64), terminado por una yema para madera, pero desprovista de botones de flores: éstos no se encuentran sino en las ramas vigorosas, *b*, que han nacido más arriba.

Ocurre también que aunque haya sido podada corta la rama, las yemas más próximas á la inserción sólo dan origen á vástagos muy débiles, como por ejemplo, ramilletes de mayo, mientras que los colocados más arriba han producido vástagos más vigorosos (figura 65).



Fig. 65.—Otra ramificación fructífera compuesta.

Quando se obtiene el resultado representado en la figura 63, se suprime la parte que ha fructificado hasta el punto *a*, y se corta la rama de reemplazo *b* á la altura *c*, á 20, 30 ó 40 centímetros de su inserción. Si, no obstante, esta rama no estuviese provista de muchos botones, habrá de conservar, y (juntar) se la parte *d*, que ha fructificado, á fin de obtener frutos sobre las débiles ramificaciones, *e*, que están provistas ordinariamente de excelentes botones. En este caso, se poda la rama de reemplazo, *b*, por bajo de la yema bien

constituída, *f*, y bastante próxima á su inserción, á fin de obtener con esta yema un buen brote para que fructifique al año siguiente, y suprimir entonces la parte *d* en el punto *a*.

Luego que la rama normal, podada á 20, 30 ó 40 centímetros, dá el resultado de la figura 64, se suprimen las ramas *b* en *c* para conservar sobre cada una de ellas, dos, tres, cuatro ó cinco botones, y se procura obtener un vástago de reemplazo con una de las producciones *a*, que se encuentran en la base del brazo. Se llega también fácilmente al mismo resultado arqueando el brazo, de modo que se encuentre una de estas producciones sobre un punto más ó menos ascendente.

Si se obtiene el resultado representado en la figura 65, ramas ramilletes en la base y normales en el vértice, se conservarán las ramas ramilletes *a* y la rama normal *b*, que se podará por encima de algunos grupos de botones en *c*, y se rebajará la rama *d* con parte del tocón en que está inserta en el punto *e*. Respecto al brote de reemplazo destinado á fructificar en el año siguiente, se consigue muy fácilmente, bien en el vértice de uno de los ramilletes de mayo, ó en la rama *b*. Se podrá todavía tratar este brazo de la manera siguiente: conservar la rama *d* para que fructifique, y podarla en *f*, si tiene más de 30 ó 40 centímetros de longitud; podar la rama *b* en *g* para obtener el brote de reemplazo con la yema que se encuentra inmediatamente por debajo del corte.

DIEGO NAVARRO SOLER.



## CARRERAS DE CABALLOS DE MADRID

---

Las carreras de caballos anunciadas para los días 24, 26 y 28 de octubre han tenido lugar en el Hipódromo de Madrid, con la animación de costumbre, aunque con escasa concurrencia, por efecto de lo desapacible del tiempo. Muchos dicen que se han celebrado algo tarde para lo que permite aquí la buena estación.

Las del primer día empezaron á la una en punto de la tarde.

PRIMERA CARRERA.—*Extraordinaria.*

Premio de la Sociedad de Fomento de la Cría Caballar, consistente en 5.000 rs. para el primero y 1.000 al segundo.

Para caballos enteros y capones y yeguas españoles y cruzados, que anteriormente no hubieran ganado esta carrera.

Distancia, 3.000 metros.

Cinco caballos tomaron parte, si bien salieron de la pista *Pasaso*, de Vega, y *Filguero*, de Alonso, y se había retirado *Batidor*, de Lafuente.

*Filguero*, con la querencia á la puerta, al llegar frente á ella, se enredó en la cuerda y arrojó al jinete á alguna distancia con tan mala suerte, que con una fuerte conmoción cerebral fué conducido al hospital en estado gravísimo. El jockey se llamaba Antonio Lafuente.

Continuaron los demás, y toma *Perico II*, de Handsley, ventaja que sostiene hasta llegar á la meta y ganar el primer premio. Era el favorito, y en las apuestas se ganaba uno por tres.

El segundo premio le alcanzó *Lionel*, del Conde de Sobral.

Tardaron cuatro minutos y diez y ocho segundos.

Al ir á empezar la segunda carrera llegan á la tribuna régia SS. MM. y AA. y la Archiduquesa con su comitiva.

SEGUNDA CARRERA.—*De venta.*

Premio de la Sociedad, 3.000 rs.

Para caballos enteros, capones y yeguas de todas clases y razas, nacidos ó no en la Península.

Distancia, 1.500 metros.

Se retiró *Sirena*, del Sr. Aladro.

Ganó el premio *Tajo*, de Fernán-Núñez, yéndole á los alcances *Broseley*, de Everett, que llegó el segundo.

Tiempo que necesitaron, un minuto y cincuenta segundos.

TERCERA CARRERA.—*Criterium*.

Premio del Ministerio de Fomento, 40.000 rs., adjudicándose 35.000 al primero y 5.000 al segundo.

Distancia, 1.600 metros.

Para potros enteros y potrancas españoles y cruzados de tres y cuatro años.

No se presentó *Chasseur*, de Queizog, y tomaron parte en la lucha nueve caballos.

Hubo seis salidas falsas, y á la séptima, que es buena, *Avencer II* y *Salteador* toman ventaja, pero se les pasa *Lusitano*, de Garvey, y gana el primer premio. *Avencer*, del mismo, el segundo.

*Velilla* llegó el tercero. Tiempo, un minuto y cincuenta y dos segundos.

CUARTA CARRERA.—*Cosmos*.

Premio del Excmo. Ayuntamiento de Madrid, 20.000 rs., distribuidos en 18.000 para el primero y 2.000 para el segundo.

Para caballos enteros y yeguas de cualquier raza.

Distancia, 3.000 metros.

Retiróse *Actoris*, de Alcalá.

Hubo dos salidas falsas, y en la tercera, que es buena, adelanta *Limón*, de Aladro; pero á la segunda vuelta parece cansarse, y en la cuesta arriba adelanta *Yorkshire*, de Alcalá, y llega el primero á la meta.

El segundo premio le ganó *Avencer*.

Tiempo, tres minutos y tres segundos.

QUINTA CARRERA.—*Para caballos sementales*.

Premio, 46.000 rs. de una suscripción de la primitiva Sociedad de Fomento de la Cría Caballar de España.

Distancia 4.000 metros.

Dispútanse *Monkcastle*, de Davies, y *Floridor*, de Garvey.

Como la distancia era larga, partieron á galope, llevando siempre desde el principio delantera el de Davies. En la tercera vuelta apretaron los jockeys, pero era tarde para *Floridor*, al que se le había trabajado mucho para contenerle.

El premio lo ganó *Monkcastle* en seis minutos y cuarenta y nueve segundos.

SEXTA CARRERA.—*Omnium*.

Premio de S. A. R. la Infanta D.<sup>a</sup> Isabel.

Un precioso jarrón de porcelana de Sajonia, colocado sobre un pedestal de felpa color grana.

Para caballos enteros y yeguas de cualquier raza nacidas en la Península y caballos árabes y morunos.

Distancia, 3.000 metros.

Disputáronse *Centinela*, de Garvey, y *Perico*, de Lorite.

Hasta la cuesta de la última vuelta *Perico* lleva buena delantera, pero allí le alcanza su contrario, y *Centinela* llega el primero.

\*  
\*\*

Las del segundo día, el 26, tuvieron lugar con tiempo muy frío y desapacible.

En la primera, de la una de la tarde, apenas había concurrencia.

Á las dos fueron llegando los trenes.

SS. MM. y AA. entraron en la tribuna antes de empezar la primera carrera.

PRIMERA CARRERA.—*Principe de Gales*.

Premio de la Sociedad, 10.000 rs., distribuidos 9.000 para el primero y 1.000 para el segundo.

Para potros y potrancas de tres y cuatro años de todas razas.

Distancia, 1.000 metros.

Habíanse inscrito siete caballos, y retirado *Yorkshire*, de Alcalá, y *Navette II*, de Fernán-Núñez.

Llegó á la meta el primero *Monkcastle*, de Davies, segundo *Floridor*, de Garvey, y tercero *Georgina*, de Fernán-Núñez.

SEGUNDA CARRERA.—*Peninsular*.

Premio de la Diputación provincial de Madrid, 8.000 rs.

Para caballos enteros y yeguas españoles y cruzados.

Distancia, 2.500 metros.

Había inscritos nueve caballos, y se retiraron *Mistery*, de Blanchard, y *Chasseur*, de Queiroz. Los *booc-makers* se incomodaron entre sí y ofrecían con grandes ventajas las apuestas.

*Velilla* empezó llevando ventaja, pero le alcanzaron *Lusitano* y *Salteador*.

La carrera fué desde entonces interesante y bien disputada, llegando primero á la meta *Lusitano*, de Garvey, *Salteador* el segundo, y *Velilla* el tercero.

TERCERA CARRERA.—*Premio para ganaderos.*

Premio de la Sociedad, 10.000 rs. para el primero y 8.000 para el segundo.

Para potros y potrancas de pura sangre, de tres años, nacidos y criados en España é inscritos en el año de su nacimiento para el gran premio de Madrid.

Distancia, 2.600 metros.

Se disputaron este premio tres caballos. *Limón*, de Aladro, llevó gran ventaja en la primera vuelta, pero le pasó *Bético*, de Garvey, que llegó el primero á la meta. El segundo *Limón*.

CUARTA CARRERA.—*Nacional.*

Premio de la Sociedad, 6.000 rs.

Para caballos enteros y yeguas de pura raza española.

Distancia, 1.700 metros.

Disputáronse el premio *Perico*, de tres años, de la yeguada de Lorite, y *Fusionista*, de cuatro años, de Iglesias.

Ganó *Perico*.

CARRERA EXTRAORDINARIA.—Apuesta particular de 8.000 rs. entre *Flamenco II*, de Medina (a) Canales, y *Brillante II*, de Calzado.

Ganó *Flamenco*.

QUINTA CARRERA.—*Pura sangre.*

Premios de las compañías de los ferrocarriles del Mediodía y Norte de España, 20.000 rs., 18.000 al primero y 2.000 al segundo.

Para caballos enteros y yeguas de pura sangre inglesa, nacidos ó no en la Península.

Distancia, 3.000 metros.

Diez caballos había inscritos y se retiraron *Sirena*, *Actoris* y *Canóva*.

Diéronse dos salidas falsas por salirse de la pista dos caballos.

Dada la señal, salen apiñados los que se disputan el premio. Lleva ventaja por algún tiempo, y no pequeña, *Georgina*, de Fernán-Núñez; síguete *Yorkshire*, pero al terminar la primera vuelta, se mete *Monkcastle*, de Davies, que pronto los pasa y ganó el premio. El segundo, *Yorkshire*, de la real caballeriza, y el tercero de Fernán-Núñez.

El tercer día, 28, empezó con escasísima concurrencia; pero á la segunda carrera ya se hallaban bastante animadas las tribunas. El número de trenes, algo más escaso que en otras temporadas. Asistieron, como de costumbre, SS. MM. y AA.

PRIMERA CARRERA.—*Handicap nacional.*

Premio del Ministerio del Fomento, 10.000 rs., 9.000 al primero y 1.000 al segundo.

Para caballos enteros y capones y yeguas españolas y cruzadas.

Distancia, 2.000 metros.

Retirados los representantes portugueses, salieron á la segunda señal los siete restantes, ó sea *Piloto, Mistery, Mistral, Vellilla, Avencer, Lusitano y Picador.*

La carrera fué bastante igual, y llegó el primero *Picador*, de Davies, segundo *Lusitano*, de Garvey, y tercero *Perico*, de Lorite. El triunfo de *Picador* fué bastante celebrado.

Recorrieron la distancia en dos minutos y dos segundos.

SEGUNDA CARRERA.—*Handicap pura sangre.*

Premio de S. M. el Rey, 20.000 rs., 18.000 para el primero y 2.000 para el segundo.

Para caballos enteros y yeguas de pura sangre inglesa, nacidos ó importados en España.

Distancia, 2.500 metros.

Corrieron *Limón, Bético, Reply, Georgina, Floridor, Yorkshire, Lass y Monkcastle.* Este último hizo una brillante carrera, contenido hasta la cuesta, donde empujó con gran ímpetu, pasando á todos y llegando el primero á la meta; es entero, alazán y de cuatro años. Consideran los aficionados que este caballo, de Davies, ha sido el más notable de la temporada. Llegó segundo la yegua *Yorkshire*, de Alcalá, y tercero el caballo *Bético*, de Garvey.

Tiempo, tres minutos.

TERCERA CARRERA.—*Militar.*

Premio de S. M. la Reina, un caballo.

Handicap por sangres y por edad. Para caballos del ejército procedentes de compras ó remontas que, no habiendo tomado parte en ninguna carrera pública que no haya sido *militar*, sean montados exclusivamente por oficiales de institutos montados. Estaban excluidos los caballos de pura sangre inglesa.

Corrieron *Acortadizo*, de lanceros de España; *Archivo*, de lance-

ros de Santiago; *Engarce*, de lanceros de Montesa; *Faldellín*, *Nata* y *Salvia*, de la Escuela de Equitación. Hizo la mejor carrera, llegando antes á la meta *Faldellín*, de pelo tordo y cinco años, montado por el oficial D. Agustín Durán; pero se salió al final un poco de la pista, así como el segundo, *Engarce*, del Marqués de Nevaes, y hubo que adjudicar el premio al tercero, *Salvia*, montado por D. José Olona, que iba á los alcances de los dos anteriores.

Tiempo dos minutos y cincuenta segundos.

CUARTA CARRERA.—*Compensación*.

Premio de la Sociedad, 3.000 rs. al primero, y 1.000 al segundo. Handicap para todos los caballos y yeguas que no siendo de pura sangre inglesa hayan corrido y no hayan ganado premio en las carreras de estos tres días, exceptuándose la extraordinaria.

Distancia, 1.400 metros.

Salió delante *Salteador* con *Mistral* hasta la recta, frente á la tribuna en que el *top weight* estaba batido; se unió entonces á *Mistral*, *Velilla* y *Avencer* y corrieron juntos hasta la meta: ganó *Mistral* por un cuello. *Avencer* segundo.

Tiempo, un minuto y treinta segundos.

QUINTA CARRERA.—*Consolación*.

Premio de la Sociedad, 3.000 rs. al primero y 1.000 al segundo. Handicap para todos los caballos y yeguas de pura sangre que hayan corrido y no hayan ganado premio en las carreras de estos tres días.

Distancia, 1.500 metros.

Salió delante *Limón* con *Reply* hasta la cuesta, en que *Limón* se retiró batido; en la recta se unió *Floridor* á *Reply*, y así siguieron hasta la meta, á la que llegaron juntos.

Se repitió la carrera, ganando *Reply* por dos cuerpos.

Tiempo de la primera prueba, un minuto cuarenta y cuatro segundos.—Tiempo de la segunda, un minuto cuarenta y cinco segundos.

A pesar de lo desapacible de la tarde no faltó gente, sobre todo desde las dos en adelante, y tampoco han escaseado las apuestas.

S. M. el Rey ha paseado y dirigido la palabra á unos y á otros. Han asistido los Ministros de Estado y Fomento y el Presidente del Consejo.

DIANNO.

## VARIEDADES

---

ESCALAFÓN DE PERITOS AGRÍCOLAS.—El Ministerio de Fomento ha dispuesto se proceda á la formación del escalafón de peritos agrícolas, con arreglo á lo preceptuado en real decreto de 5 del actual, que en otro lugar de este número insertamos. Al efecto, los que se consideren con derecho á figurar en él deberán solicitarlo por medio de instancia dirigida á la Dirección general de Agricultura, antes de 1.º de enero próximo, acompañando copia testimoniada de su título profesional, partida de bautismo y certificación de las notas ó números de mérito con que hubiesen sido calificados.

\*  
\*\*

MOVIMIENTO DE PERSONAL.—Han sido nombrados respectivamente ayudantes de la Granja-modelo de Granada y de la Estación Vitícola de Málaga, los peritos agrícolas D. Luis Morell y D. Vicente Oliag, disponiéndose que este último preste sus servicios en la Junta de Agricultura de Valencia, hasta que establezca definitivamente la Estación á que se le destina.

\*  
\*\*

PERITOS AGRÍCOLAS.—Una comisión de peritos agrícolas, compuesta de los Sres. Cerro, Naharro, Navarro y Garcés han estado en el Ministerio de Fomento con objeto de dar las gracias al señor Albareda, y al Director general de Agricultura, Sr. Acuña, por la publicación del real decreto de 5 del actual, organizando el cuerpo de ayudantes del servicio agronómico. La comisión no pudo ver al Sr. Ministro por no encontrarse á la sazón en su despacho; pero fueron recibidos por el Sr. Acuña, de cuyos labios oyeron las más espontáneas y vehementes protestas en favor de la ilustrada cuanto hasta ahora desheredada clase de peritos agrícolas.

En la actualidad se hallan desempeñando destinos oficiales en el servicio agronómico los peritos agrícolas siguientes: D. Crispulo Naharro, Ayudante de cultivos del Instituto Agrícola de Alfonso XII; D. Pantaleón Iglesias, ayudante de la Estación Viti-

cola de Sagunto; D. Rafael Serrano, ayudante de la Granja-modelo de Sevilla; D. Bonifacio Alaix, id. de la de Ciudad Real; don Brígido García Corredor, id. de la de Zaragoza; D. Vicente Oliag, ídem de la de Málaga; D. Indalecio Carrera, id. de la Granja-modelo de Valladolid; y D. Luis Morell, id. de la de Granada.

\*  
\* \*

ALMANAQUE ILUSTRADO.—Acaba de salir á luz el *Almanaque de la Ilustración* para 1883, redactado por los Sres. Alas (D. Leopoldo, *Clarín*), Atienza y Medrano, Bustillo, Castelar, Fernández Bremón, Fernández Shaw, García Cadena, Güell y Renté, Barón de Illescas, Landerer, Madrazo (D. Pedro), Menéndez Pelayo, Navarrete, Núñez de Arce, Palacio (D. Eduardo, Palácio Valdés, Rodríguez Mourelo, Sbarbi, Sepúlveda, Suarez, Trueba, el Marqués de Valmar, Velarde y Vidart. Basta la enumeración de estos nombres, para que nuestros lectores se hagan idea del valor literario del *Almanaque*.

En cuanto á los grabados, son excepcionales en calidad y buen gusto, y corresponden dignamente á la brillante parte literaria del *Almanaque*, cuya esmerada ejecución tipográfica hace honor al establecimiento de los sucesores de Rivadeneyra.

Con tales elementos, no es aventurado augurar al *Almanaque de la Ilustración* para 1883 un éxito superior, si cabe, á los muchos que han establecido sólidamente su reputación.

Núñez de Arce, el eminente autor de los *Gritos del combate*, ha dado al *Almanaque* el canto primero, inédito hasta ahora, del poema que, con el título de *Hernán el Lobo*, se ocupa en escribir. Es una noticia de verdadera importancia para los numerosos admiradores del gran poeta, y una prueba del celo con que la empresa de *La Ilustración* procura sostener la fama de su popular *Almanaque*.

Hállase éste de venta en las principales librerías, al precio de 2 pesetas en toda España.

\*  
\* \*

NUEVA PLAGA.—En varias comarcas de *Illinois*, del *Missouri* y del *Ohío* (Estados Unidos), se ha presentado una nueva plaga de los viñedos, destruyendo en un año la mitad de la cosecha.

Consiste en un insecto pequeño, blanco y con cabeza de color

de cinamono, que se desarrolla en el interior del grano, moviéndose de un lado á otro, devorando el corazón de las semillas. Créese que pertenece á la conocida especie *Lobesia botrana*. En el mes de julio es cuando suelen presentar las uvas una pequeñísima mancha, que no es sino el orificio por donde penetra la larva. Un solo individuo ataca á veces diferentes granos, pasando de unos á otros, después de enlazarlos por medio de una seda.

\*  
\*\*

ARADO DE VAPOR DE TRACCIÓN DIRECTA, DEL DR. CERESA.—Sobre éstos, dice la *Gaceta Industrial*:

«Los periódicos de Italia, así los políticos como los científicos, vienen llenos de noticias y descripciones del arado de vapor Ceresa, de tracción directa, que durante los dos últimos meses de julio y agosto ha estado trabajando por ensayo en diferentes fincas de la Alta Italia. *El Bacchiglione*, *El Adaga*, *La Libertá*, *El Popolo Romano*, *La Gazzetta Piemontese*, *L'Observatore d'Alessandria* y otros, han hecho descripciones más ó menos extensas de estos trabajos; pero la más completa es, sin duda, la que ha publicado *Il Ordine*, en su número del 11 de setiembre, que tenemos á la vista.

»No puede ser nuestra intención dar á nuestros lectores la traducción de un artículo de cinco grandes columnas, ni aun siquiera hacer un extracto de él, con datos y nombres de personas y de fincas, que no pueden tener interés ni constituir prueba, sino allí donde sean conocidos unos y otros. Además, nosotros creemos de buena fe que es al Sr. Ceresa á quien se deba, hasta cierto punto, el arado de vapor de tracción directa, y creemos que en Italia será respetada su invención; pero á fuer de conocedores de la ley inglesa de patentes y del estado que tenía la cuestión en Inglaterra en el invierno del 78, nos cabe suma duda sobre si serán los trabajos del Sr. Ceresa los que hayan de utilizarse directamente en España. Creemos que los fabricantes ingleses le comprarán su invención, si es bastante buena y bastante original, y cuando no, la imitarán y mejorarán para hacerla aplicable, y la venderán como suya.

»La prueba la tenemos ya en que en la última Exposición en Inglaterra de maquinaria agrícola se han presentado dos arados

de tracción directa, y ninguno con el nombre de Ceresa, lo cual quiere decir que ya han encontrado el camino de deshacerse de él. Contribuye naturalmente á que no creamos que sea por el camino de Italia por donde venga el arado de vapor á España el que el mismo Ceresa necesita de las locomóviles inglesas para mover su arado; y siendo la locomotora de carretera lo principal, y el arado el accesorio, inútil es decir que justo ó injusto, tuerto ó derecho, en práctica ningún arado para España nos vendrá de Italia y sí de Inglaterra.

»La base del arado de tracción directa es la locomotora para carretera que hacen las fábricas de Ruston, Procter, Marshall y otras muchas; pero que siendo tan necesario para esta aplicación el que sean de construcción sobresaliente, casi se puede decir que las únicas que servirán para este objeto en perfectas condiciones, serán las de Ruston, Marshall, Fowler, Aveling y otras poquísimas. Naturalmente esa misma locomotora será el motor que se emplee en las trilladoras y demás. La máquina con que se han hecho las numerosas pruebas de la Alta Italia ha sido una de Marshall; pero no tenemos duda de que si hubieran empleado una máquina *compound* de Ruston, hubieran trabajado con mucho menos carbon. La máquina es de 8 caballos y ha trabajado cada día durante quince horas. El trabajo que ha hecho ha sido muy variado, por ser en puntos y condiciones diversas; pero lo más difícil ha sido tal vez en Bagnolo, en la finca de la Condesa Pisani de Lazzara, donde en terreno arcilloso, muy seco y muy compacto, ha labrado en agosto, cada día, tres hectáreas de terreno, á la gran profundidad de 35 centímetros, hallándose aquél además muy sucio de hierbas y raíces. Según la cuenta que hacen los administradores de la finca, incluyendo desperfectos é interés y amortización de la máquina, la labor de cada hectárea ha costado 25 pesetas, y se estima que el trabajo hecho vale cuando menos 45 pesetas por hectárea si se le compara á lo que por contrata se ajusta una labor semejante en esta época.

»En los ensayos practicados este verano en la Alta Italia no vemos ningún trabajo hecho en fincas de olivos; y sin embargo, los lectores de la *Gaceta Industrial* saben que el mayor entusiasmo por el arado Ceresa y sus semejantes lo tenemos porque lo creemos aplicable al olivar en España en multitud de casos.

»Que el arado de vapor se impone como una necesidad en las grandes fincas y terrenos llanos, es una de esas verdades que se han visto venir de muy lejos, y aun cuando nosotros somos de los muy desconfiados en los sistemas abigarrados, y creemos más en los completos, nos parece que si hay algo que pueda introducirse como adelanto por sí sólo, es el arado de vapor en aquellas fincas en que ya tengan las trilladoras de vapor. Las trilladoras llaman á veces al arado, como éste llamará á las trilladoras en aquéllas en que se empieza por él.

»Por un orden natural, los primeros arados de vapor de trabajo continuo es probable que aparezcan en la provincia de Sevilla; pero la desgraciada cosecha de este año en aquella región hace muy probable que no sea aún en el invierno de 1882 á 1883 en el que se introduzca esta mejora, á pesar de lo urgente que es ya y de lo seguros que son sus resultados.»

\*  
\* \*

CONCURSO INTERNACIONAL DE LECHERÍA.—En los días del 9 al 17 de junio de 1883 se celebrará en Caén (Francia) un concurso internacional de lechería, anejo al agrícola regional, que tendrá lugar en esta ciudad los días mencionados. Este concurso se dividirá en dos partes: material y productos de la lechería, con arreglo al programa siguiente:

*Material de lecherías*, diez clases: 1.<sup>a</sup> Tipos de instalación de lecherías, de queserías, etc. 2.<sup>a</sup> Máquinas y aparatos para trasportar la leche. 3.<sup>a</sup> Aparatos para enfriar la leche. 4.<sup>a</sup> Mantequeras ó aparatos para desnatar la leche, agrupados en tres secciones: 1.<sup>a</sup> mantequeras de mano; 2.<sup>a</sup> mantequeras de manubrio ó movidas por una máquina de vapor; 3.<sup>a</sup> desarmadoras mecánicas. 5.<sup>a</sup> Aparatos para separar el suero, el secado de la manteca, divididos en otras dos secciones: 1.<sup>a</sup> malaxadores. 2.<sup>a</sup> aparatos diversos. 6.<sup>a</sup> Prensas para quesos. 7.<sup>a</sup> Vasijas para la conservación y la venta, empaquetado, embalajes, etc., de la leche, de la crema, de la manteca y de los quesos. 8.<sup>a</sup> Vasijas y utensilios diversos que se emplean en las lecherías y en las fábricas de quesos y de mantecas (tamices, espátulas, etc.). 9.<sup>a</sup> Instrumentos científicos de útil empleo en las lecherías (termómetros, barómetros, higrómetros, pesa-leches, cremómetros, etc.) Y 10.<sup>a</sup> Modelos, planos, libros y demás medios de instrucción.

Se adjudicarán tres premios, consistentes en medallas de oro, plata y bronce, en cada categoría. Además podrá adjudicarse un

premio de honor al expositor de material de lechería que mejor lo merezca, á juicio del jurado.

*Productos de la lechería*, cinco clases: 1.<sup>a</sup> Mantecas frescas, agrupadas en tres secciones: 1.<sup>a</sup> mantecas de Normandía; 2.<sup>a</sup> mantecas de Bretaña; 3.<sup>a</sup> mantecas de diversas procedencias. 2.<sup>a</sup> Mantecas en conserva. 3.<sup>a</sup> Quesos blandos. 4.<sup>a</sup> Quesos duros, divididos en dos secciones: 1.<sup>a</sup> quesos prensados; 2.<sup>a</sup> quesos cocidos y prensados. Y 5.<sup>a</sup> Productos diversos no mencionados.

En esta sección se adjudicarán 13 medallas de oro, 74 de plata y 39 de bronce. Además se distribuirán dos premios de honor á los mejores lotes de quesos y mantecas que se presenten.

## REVISTA AGRICOLA-COMERCIAL

### EXTRANJERO.

#### FRANCIA.

La quincena que acaba de terminar se ha caracterizado en Francia por las copiosas y repetidas lluvias que se han hecho sentir desde mediados de octubre en las regiones del Norte y del Este principalmente, y en algunas localidades del Mediodía. En el Noroeste las lluvias, aun cuando no tan repetidas y copiosas como en las regiones antes mencionadas, han bastado para interrumpir las faenas agrícolas de la estación. Los trabajos culturales de la otoñada se encuentran en general paralizados á consecuencia del temporal; las tierras se hallan encharcadas é impenetrables para los instrumentos del cultivo. El arranque de la remolacha, las labores de preparación y la siembra del trigo se practican difícilmente. Sin embargo, en algunas localidades donde ha terminado ya la sementera, la germinación se cumple en buenas condiciones y presentan ya tales campos un aspecto satisfactorio que ofrece garantías para el porvenir.

El negociado de subsistencias y de estadística agrícola del Ministerio de Agricultura ha publicado ya los datos transmitidos por los Prefectos de los departamentos acerca del resultado aproximado de la recolección de trigo, centeno y tranquillón en el año 1882. De los datos publicados resulta que la recolección ofrece el siguiente resultado, agrupándolo por regiones:

## TRIGO.

REGIONES.	Superficies sembradas.	PRODUCTO EN GRANOS.	
	Hectáreas.	Hectolitros.	Qs. métricos.
Región del Noroeste.....	742.482	11.771.174	9.064.872
Región del Norte.....	1.196.771	28.367.800	21.589.525
Región del Nordeste.....	566.467	10.567.722	5.089.807
Región del Oeste.....	1.145.029	15.189.057	11.766.478
Región del Centro.....	719.116	11.274.417	8.762.341
Región del Este.....	853.808	13.408.302	9.975.333
Región del Sudoeste.....	780.840	12.007.961	9.543.567
Región del Sud.....	533.687	6.820.880	4.810.163
Región del Sudeste.....	660.175	5.959.839	4.658.130
Córcega.....	34.194	325.620	271.720
TOTAL GENERAL.....	7.232.569	115.702.772	88.531.936

Relacionando la superficie sembrada con el producto obtenido, resulta que el rendimiento medio de trigo por hectárea ha sido este año de 16.000 hectolitros. El peso medio por cada hectolitro de grano es, según los datos apuntados, de 76,52 kilogramos.

La cosecha de tranquillón, ó sea de la mezcla de trigo y de centeno, ofrece el siguiente resultado:

## TRANQUILLÓN.

REGIONES.	Superficies sembradas.	PRODUCTO EN GRANOS.	
	Hectáreas.	Hectolitros.	Qs. métricos.
Región del Noroeste.....	83.752	2.041.563	1.448.545
Región del Norte.....	98.171	2.664.211	1.959.036
Región del Nordeste.....	21.068	394.530	286.707
Región del Oeste.....	43.174	762.467	561.806
Región del Centro.....	46.006	703.634	524.017
Región del Este.....	45.048	735.655	539.161
Región del Sudoeste.....	24.628	435.389	317.257
Región del Sud.....	18.023	324.235	248.286
Región del Sudeste.....	23.766	197.425	138.381
Córcega.....	»	»	»
TOTAL GENERAL.....	403.636	8.259.109	6.023.196

De la comparación que media entre la supercie dedicada á este cultivo y los rendimientos obtenidos resulta que el producto medio se eleva á la cifra de 20,46 hectolitros por hectárea. El peso del hectolitro de grano es, según los datos oficiales, de 72,93 kilogramos.

La cosecha de centeno ha producido los resultados siguientes, agrupándolos por regiones:

REGIONES.	CENTENO.		
	Superficies sembradas.	PRODUCTO EN GRANOS.	
	Hectáreas.	Hectolitros.	Qs. métricos.
Región del Noroeste.....	198.676	3.536.022	2.478.269
Región del Norte.....	162.451	3.565.679	2.506.831
Región del Nordeste.....	156.587	2.602.342	1.756.282
Región del Oeste.....	138.532	2.047.725	1.480.006
Región del Centro.....	340.522	4.967.438	3.598.241
Región del Este.....	69.119	2.787.575	1.955.266
Región del Sudoeste.....	159.897	1.903.178	1.421.463
Región del Sud.....	310.842	4.792.552	3.374.588
Región del Sudeste.....	96.879	1.871.901	1.249.386
Córcega.....	4.685	35.900	21.310
TOTAL GENERAL.....	1.838.190	28.110.312	19.841.645

El rendimiento medio de centeno corresponde á la cifra de 15,30 hectolitros por hectárea. El peso medio del hectolitro de grano es de 70,58 kilogramos.

Relacionando los resultados obtenidos con los de la recolección del año anterior, resultan las diferencias siguientes:

	TRIGO.	
	Hectolitros.	Quints. Méts.
1882.....	115.702.772	88.531.936
1881.....	96.810.356	75.676.355
Diferencia....	18.892.416	12.855.581

TRANQUILLÓN.

1882.....	8.259.109	6.023.196
1881.....	6.007.388	4.420.135
Diferencia....	<u>2.251.728</u>	<u>1.603.061</u>

CENTENO.

1882.....	28.110.312	19.841.645
1881.....	23.731.631	16.679.634
Diferencia....	<u>4.378.681</u>	<u>2.862.011</u>

El aumento correspondiente á este año se gradúa, pues, en 18.892.416 hectolitros de trigo, 2.251.728 de tranquillón y 4.378.681 de centeno. El peso del hectolitro de grano es algo menor este año que en el de 1881, especialmente de centeno.

Las superficies dedicadas al cultivo del trigo, del centeno y del tranquillón han aumentado mucho, con relación á las que existían en 1881, según puede juzgarse por el adjunto estado:

	1882.	1881.	Diferencias á favor de 1882.
	Hectáreas.	Hectáreas.	
Trigo.....	7.232.569	6.959.114	273.455
Tranquillón.....	403.636	401.417	2.219
Centeno.....	1.838.190	1.777.268	60.922

Relacionando la recolección de 1882 con la media obtenida en los diez últimos años, resulta lo siguiente:

COSECHA DE 1882.

	Superficies sembradas.	Producción total.	Rendimiento por hectárea.
	Hectáreas.	Hectolitros.	Hectolitros.
Trigo.....	7.232.569	115.702.772	16,00
Tranquillón.....	403.636	8.259.109	20,46
Centeno.....	1.838.190	28.110.312	15,30
			24

## MEDIA ANUAL DE 1872 Á 1881.

Trigo. ....	6.904.502	100.295.510	14,53
Tranquillón. ....	459.214	6.962.277	15,05
Centeno. ....	1.846.289	24.909.056	14,48

En resumen, de los datos apuntados resulta que la cosecha de trigo ha producido este año 15 millones de hectolitros más que en la cosecha media anual correspondiente á los diez años comprendidos entre 1872 y 1881. Segun se cree, bastará para satisfacer las necesidades del consumo, produciendo todavía un sobrante de consideración.

Las noticias que se reciben confirmando el buen resultado de la cosecha de este año produjeron en los primeros días un gran descenso en los precios de los cereales; pero más tarde se han re- puesto, cerrándose sin variación y con alguna tendencia al alza. Las transacciones de granos ofrecen poca actividad en casi todos los mercados franceses; los agricultores concurren poco á las negociaciones, y la molinería se muestra un tanto reservada, esperando un cambio favorable en la situación actual.

En París, las ofertas han sido poco importantes; pero los precios se mantienen con firmeza, especialmente los de las buenas clases de trigo y cereales. Los trigos se cotizan de 24,50 frs. á 27 por cada 100 kilgs., según procedencias y calidades. El precio medio se ha fijado en 25,75 frs. por quintal métrico, con 25 céntimos de alza respecto al de la semana anterior. En el mercado de trigos á librar, los precios por 100 kilgs. eran: para noviembre á 25 frs., y para noviembre y diciembre, de 25 á 25,25 frs. Los centenos se sostuvieron bastante en un principio, pero más tarde han flojeado, vendiéndose á 16 frs. los 100 kilgs. Las avenas mantienen sus precios sin alteración, pero dan lugar á pocas transacciones.

En los puertos las ventas se hacen con poca animación á precios firmes para los trigos extranjeros. En Marsella las transacciones son muy limitadas, y los precios no tienen variación. Los trigos se venden á los siguientes precios por cada 100 kilgs.: Ghirka Nicolaieff, á 23 frs.; Azoff tierno, á 21,50; Azoff, clases de escogido, á 23; Rodosto duro, á 35,50; Jaffo duro, de 21,50 á 22; Noussi duro, á 21,50, y de Bombay, de 25 á 25,25. El *stok* ó de:

pósito visible de trigos en este puerto ascendía el 20 de octubre á 9.071.219 quintales métricos. Las importaciones de trigos extranjeros desde el 13 al 19 de octubre último ascienden á 193.201 quintales métricos, que se clasifican así por sus procedencias:

Marianópolis.....	15.690
Nicolaieff.....	10.952
Odessa.....	21.598
Sebastopol.....	1.179
Taganrok.....	32.988
Dedeagh.....	1.275
Ibraila.....	100
Kustendjé.....	6.300
Salónica.....	961
Varna.....	7.403
Rodosto.....	1.578
Alejandro.....	1.176
Caiffa.....	8.125
Jaffa.....	7.698
Laffaquié.....	809
Mersina.....	554
St-Juan d'Acre.....	7.094
Trípoli.....	4.544
Bombay.....	18.480
Rurrachee.....	2.959
New-York.....	33.450
Algeria.....	8.188

En Burdeos, los trigos americanos han sufrido 25 cénts. de alza en los precios de la semana anterior, y se cotizan de 20,25 á 20,50 francos. Los del País se pagan á 19,50 frs. los 80 kilgs. En Nantes los trigos del País mantienen sus precios sin alteración; los de América y de California han alzado 25 cénts. Las avenas permanecen encalmadas. En Rouén, los trigos importados están en alza. En el Havre, las ofertas de trigos eran numerosas á los mismos precios de la semana anterior, y en Dunkerque, los trigos muestran tendencia al alza. En los demás mercados de cereales, las transacciones son bastante limitadas y los precios no tienen variación sensible.

Las ventas de harinas se efectúan con poca actividad á precios firmes. En París se cotizan á los siguientes precios: marca de Corbeil, á 60 frs.; marcas de escogido, de 60 á 63; clases ordinarias, de 57 á 58, y de escogido, de 58 á 59, por saco de 159 kilgs., que vienen á resultar de 36 á 40 frs. por cada quintal métrico. En Burdeos las harinas han ganado algo y se realizan de 35,50 á 36,50 francos, según marcas y procedencias. En Nantes no tienen variación sensible en los precios de 50 á 54 frs. por cada saco de 159 kilogramos, y en Rouén mantienen los precios de 57 á 60 frs. por dicha cantidad.

Las noticias que se reciben de las localidades vitícolas coinciden mucho en sus apreciaciones acerca de la situación; las vendimias se han hecho rápidamente y en malas condiciones. Las regiones vitícolas del Sudoeste, y particularmente el Bordesado, son á lo que parece las que más han sufrido. Los viticultores recurren á la adición de azúcar á los mostos para mejorar la calidad del producto, pero esta práctica no constituye más que una pequeña compensación que no remediará en vasta escala la mediana clase de los vinos obtenidos de la vendimia de este año. No obstante, la región meridional obtendrá este año buenos vinos, tanto por su fuerza alcohólica como por su coloración. Las transacciones comerciales en vinos, que habían flojeado algo en las semanas anteriores, han recobrado alguna actividad. En el Mediodía, los vinos de Aramón se pagan de 28 á 32 frs. por hectolitro; los de Lezignán, valen de 40 á 43 frs. y los buenos de Narbona se cotizan á 35 francos. Los vinos de España y de Italia mantienen firmes sus precios sin alteración.

Según nos escriben de Niza, se han presentado este mes algunas lluvias muy favorables á los olivares, que en la actualidad prometen una buena recolección. Las negociaciones de aceites de oliva fueron á primeros de mes escasas y desanimadas, pero en la segunda quincena del mismo se reanimaron algún tanto, especialmente para los aceites superfinos y lampantes. Los últimos precios eran los siguientes: aceite de oliva extra, de 200 á 215 frs.; superfinos, de 180 á 190 frs.; finos, de 140 á 160; comestibles, clases de escogido, de 110 á 115; comestibles, clases ordinarias, de 100 á 105; lampantes sin olor, de 80 á 85; de Bari AA, de 140 á 145 frs.; de Bari A, de 125 á 135 frs., y clases diversas, de 105 á 120; todo por cada

100 kilgs. En Marsella y en el Mediodía de Francia, las transacciones de aceites de oliva son de pequeña importancia, cotizándose á precios firmes.

## INGLATERRA.

Uno los periódicos comerciales de mayor autoridad en Inglaterra, el *Mark Lane Express*, ha publicado un cuadro estadístico recopilando los avisos que ha recibido acerca del resultado probable de la cosecha de este año en las Islas Británicas. Aunque el número de corresponsales que han contestado este año á tal información es algo menor al de 1881, las indicaciones recibidas son bastante completas para formarse una idea de la recolección y de los resultados aproximados que producirá. Resumiremos estos datos en el siguiente estado, para mayor facilidad de nuestros lectores:

COSECHA DE 1882.	Trigo.	Cebada.	Avena.	Habas.
Avisos por cima de la media.	146	143	151	123
Media.....	52	58	59	29
Por bajo de la media.....	53	46	34	16
Total de avisos recibidos.	251	247	244	168

Comparando estas cifras con las correspondientes á 1881, se ve que la cosecha de cereales y legumbres es este año superior, no sólo á la anterior, sino también á la media obtenida en los siete últimos años. Los nabos prometen también una abundante cosecha, la remolacha no se muestra tan favorecida, y las patatas, á pesar de la enfermedad que han padecido en algunos puntos, ofrecen en general buen aspecto. Los prados han dado buenos cortes, pero la henificación se ha contrariado algo por las lluvias, haciendo que la calidad del heno no responda á su cantidad.

Consideremos ahora en breves frases las noticias comerciales recibidas de este País.

*Londres.*—En esta capital se ha hecho sentir el tiempo frío y lluvioso que ha reinado en gran parte de Europa. En el *Mark Lane* la concurrencia era poco numerosa, y las negociaciones se hallan encalmadas y sin animación. Las ofertas de trigos ingleses son poco numerosas, pero se venden fácilmente con 1 shelin de alza

en sus precios. Los trigos importados están más encalmados, excepto los de Rusia, que se venden en alza. La harina se demanda algo más; la cebada está en calma, y la avena y el maíz se cotizan con un ligero aumento en sus valores.

En el mercado de cargamentos flotantes disponibles, la demanda es escasa á causa de la dificultad de transmitir los telegramas; los precios se muestran sostenidos. Se solicitan de 24,76 á 24,92 francos por cada 100 de trigo rojo de invierno. El California Standard se vende á 24,76, y el Berdianska á 22,06.

En cargamentos de paso y expedición se observa tendencia á la calma y precios poco sostenidos. Los acaparadores piden 24,76 francos por cada quintal de trigo rojo de invierno, pero los compradores no aceptan este precio y ofrecen tan sólo 24,34 frs. El maíz y la avena se muestran firmes; la cebada y el centeno, encalmados.

*Liverpool.*—En esta plaza la demanda de trigos es moderada y los precios se muestran firmes. Las harinas sostienen sus actuales precios. El maíz se cotiza en alza.

En los demás mercados del interior, los acaparadores demandan una nueva alza, pero la molinería se muestra muy reservada. Las legumbres se cotizan á buenos precios.

#### BÉLGICA.

*Amberes.*—Los cereales permanecen casi en la misma situación que en la quincena precedente. Los trigos y centenos se solicitan mucho, y las cebadas y avenas mantienen firmes sus precios, con muchas negociaciones. Se han vendido en la última semana cerca de 10.500 hectolitros de cebada de Smirna, á 16 francos el hectolitro. Las importaciones ascendieron en el mismo período á 168.757 hectolitros de trigo, 6.167 de centeno, 131.430 de cebada y 45.543 de avena.

*Bruselas.*—El *Moniteur* del 16 de octubre ha publicado los datos relativos al precio medio del trigo y del centeno en los principales mercados de Bélgica, durante la primera quincena, de este mes y de su lectura resulta:

Precio medio del trigo á.....	19,83 francos.
Id. id. del centeno á.....	13,90 »

*Lowain.*—Los agricultores están ocupados actualmente en la ejecución de las faenas agrícolas de la estación y concurren poco á los mercados. La oferta, sin embargo, es bastante numerosa, y los precios se muestran en general firmes. Las buenas clases de trigo son muy solicitadas; el centeno permanece encalmado. Las avenas dan origen á muchas transacciones con precios firmes. Las harinas han variado poco, la venta es bastante reducida. El trigo se vende desde 22 á 23,50 frs., el centeno á 17,50, la avena forrajera á 17 y la cebada á 20; todo por cada 100 kilgs. La harina de trigo se realiza fácilmente á 35 frs. el quintal métrico.

*Renáix.*—El trigo ha descendido 75 céntimos y el tranquillón 1,25 frs. El centeno no ha variado y la avena está en alza. Los últimos precios eran, por quintal métrico: trigo, 27 frs.; tranquillón, 21,50; centeno, 19; avena, 18,25.

## HOLANDA.

*Amsterdam.*—Á principios de la quincena se ha manifestado un tiempo caluroso y despejado, verdaderamente estival, pero no tardaron en dejarse sentir las lluvias y los vientos fríos del Norte, que han hecho descender rápidamente la temperatura. Los agricultores prosiguen activamente la sementera y demás faenas agrícolas propias de la estación. La situación comercial está encalmada; las transacciones son escasas para los trigos y los precios han aumentado 15 céntimos, después de varias fluctuaciones en uno y otro sentido. Los centenos librables se venden fácilmente á buenos precios, con 60 céntimos de alza.

*Rotterdam.*—Los cereales importados tienen poca venta á precios firmes. El trigo se realiza difícilmente, pero sus precios se muestran firmes, cotizándose desde 23 frs. á 27,50 por quintal métrico, según procedencias y calidades. El centeno se vende á 20 francos, la cebada desde 15 á 16,50, según clases, y la avena á 19 frs.; todo por cada 100 kilgs. Las harinas se muestran más firmes y se cotizan con 50 céntimos de alza, á 35,75 frs. por quintal métrico.

## ALEMANIA.

*Berlín.*—El tiempo reinante esta quincena ha sido realmente invernal; el termómetro ha descendido algunas noches hasta 0°, y

la lluvia mezclada con nieve que se siente, anuncia un invierno prematuro. Según una estadística oficial publicada recientemente, la cosecha de patatas será este año de 60 por 100, en vez de 122 por 100 á que ascendió el pasado.

La tendencia del mercado es buena, la demanda acrece y los precios mejoran visiblemente. El trigo se vende á 22,62 y el centeno á 17,87 por quintal métrico.

*Mannheim* (Gran Ducado de Baden).—La cebada se cotiza con firmeza de precios, lo mismo que el trigo y el centeno. Estos precios son, por quintal métrico: trigo Saxauka, de 26,25 á 26,75; trigo rojo de invierno, á 27,50; del Palatinado, de 24,75 á 26; centeno ruso, de 19 á 19,50; del Palatinado, de 20,11 á 20,90; cebada, de 19,75 á 21 según su calidad, y avena de 15,17 á 17.

*Colonia*.—El trigo se cotiza á 24,37 frs. por quintal métrico, con firmeza de precios. El centeno se muestra sostenido y sus precios son 18,12 por cada 100 kilgs.

#### RUSIA.

*Nicolaieff*.—El mercado está en completa paralización y los precios acusan una baja progresiva. El trigo de invierno se vende de 1,17 á 1,26 rublos; la buenas clases del Ghirka, de 1,15 á 1,25 rublos; el centeno, de 70 á 75 céntimos de rublo; la cebada, de 63 á 65 céntimos de rublo, y la avena, de 61 á 62. Los compradores se mantienen en una gran reserva á causa de los avisos que se reciben del extranjero. Los arribos son todavía limitados y varían entre 30 y 60 vagones por día. El *stok*, ó depósito visible, asciende á 300.000 tch. que se descomponen del modo siguiente: trigo, 166.000; centeno, 100.000; cebada, 32.000; avena, 22.000, y 10.000 de linaza.

*Odessa*.—El mercado está en general en calma y los precios se pronuncian en baja á causa de las nuevas que se reciben del extranjero. Las cebadas han mejorado algo por las muchas transacciones que se hacen de este cereal. Los arribos han sido menos importantes á causa de las lluvias de los últimos días. El trigo no tiene variación en los precios. El centeno tiende á la baja. La exportación de harinas es muy limitada á causa de la desproporción que existe en los precios de las plazas de Asia, de Grecia y de Alejandría.

## ESTADOS UNIDOS.

*Nueva-York.*—El mercado de trigos ha flojeado en los primeros días, pero más tarde se ha repuesto algún tanto; las negociaciones son más activas y los precios se mantienen sin alteración. El trigo rojo de invierno está en alza. Los precios del maíz disponible son algo más firmes, y las compras para la exportación han sido algo más activas. El centeno permanece encalmado. Las harinas han mejorado algo, á consecuencia del alza verificada en el trigo.

*Wáshington.*—El informe publicado por el Departamento de Agricultura de esta capital evalúa la cosecha de trigo de este año en 500 millones de bushels. La mitad de la recolección corresponde al trigo de invierno de los Estados del Ohío, de Michigán, Indiana, del Illinois, del Missouri y de Kansas. El trigo de primavera de los Estados del Noroeste producirá 113 millones de bushels. La cosecha de la costa del Pacífico se evalúa en 44 millones aproximadamente, la de los Estados del Centro en 40, y la de los Sur en 50.

La cosecha de maíz será, término medio, de 81 por 100. De las indicaciones publicadas resulta que la producción total de maíz en los Estados Unidos será aproximadamente de 588 millones de hectolitros. La recolección de avena producirá 480 millones de bushels, la de centeno 20 millones, y la de cebada 45 millones.

*Philadelphia.*—La exportación de productos alimenticios ha aumentado este año un 25 por 100, según las estadísticas oficiales. Las transacciones son muy activas y los precios no tienen variación.

## AUSTRALIA.

Se han publicado ya los datos relativos al resultado de la cosecha de trigo de 1882. Comparando estas cifras con las correspondientes á los años desde 1873 á 1882, resulta:

AÑOS.	Superficies sembradas.	Rendimiento en grano.	Rendimiento medio por acre.
	<i>Acres</i> (1).	<i>Bushels</i> .	<i>Bushels</i> .
1873.....	326.564	5.391.104	16,51
1874.....	349.976	4.752.289	13,58
1875.....	332.936	5.850.165	14,57
1876.....	221.401	4.978.914	15,49
1877.....	401.417	5.279.730	13,15
1878.....	564.564	7.018.257	12,41
1879.....	691.622	6.060.737	8,76
1880.....	707.188	9.398.858	13,29
1881.....	977.285	9.927.369	9,95
1882.....	921.016	8.014.043	9,46

La cosecha de este año será, pues, superior á la media de los años 1873 á 1879 inclusive, pero bastante deficiente con relación á la de los dos años precedentes de 1880 y 1881.

#### SIRIA.

*Smirna.*—Los trigos están encalmados y sus precios tienden á la baja. Las transacciones de cebada son de poca importancia, á precios firmes de 14 frs. cada 100 kilgs. El *stock* ó depósito visible de habas en este puerto es muy considerable; pero se nota escasez de transacciones á 17 frs. el quintal. Las uvas dan lugar á negociaciones muy animadas para la exportación á Marsella y demás puertos franceses. Los precios se mantienen firmemente.

#### ARGELIA.

*Argel.*—No hay cambio apreciable en la situación comercial de esta plaza. Los trigos tiernos y duros de buenas clases se solicitan mucho; por el contrario, las otras calidades están encalmadas. El trigo se vende de 23 á 26,50 frs., según calidades y procedencias; la avena, á 15,75; la cebada, á 15,25, y las habas á 19; todo por cada 100 kilgs. La harina de primera se paga á 34 frs., y la de segunda á 32 por quintal métrico.

(1) Cada acre equivale á 4.046 metros cuadrados.

*Bone.*—En esta plaza no se hacen más que transacciones muy limitadas. Los precios acusan una baja de consideración.

*Constantina.*—Los precios del trigo se conservan firmemente sin alteración, realizándose á 19 frs. el hectolitro. La cebada flojea algo y se vende á 19 frs. el hectolitro. Las lanas se cotizan de 105 á 110 frs. cada 100 kilgs. El *stock* de trigo asciende á 26.000 quintales métricos, y el de cebada á 28.000.

*Orán.*—La exportación de trigo y cebada para España ha disminuído mucho. Los precios muestran cierta tendencia á la baja. El trigo se vende á 26 frs., la avena á 15,50, y la cebada á 16,50. Las harinas se pagan de 38 á 41 frs. por quintal métrico.

## ESPAÑA.

Durante esta quincena se ha hecho sentir en casi todas las regiones de nuestro País un temporal frío y lluvioso, favorable á la sementera y á las demás faneas agrícolas de la otoñada, que continúan efectuándose en la actualidad activamente. Sin embargo, en las zonas de Levante y del Mediodía las lluvias no han sido tan generales como fuera de desear; los agricultores esperan ansiosamente la beneficiosa influencia de la humedad, existiendo localidades en algunas provincias, como en la de Alicante, en que no ha podido efectuarse la sementera á causa de la excesiva sequedad del suelo, que compromete el éxito de la germinación.

En Castilla la cosecha no será más que mediana, á juzgar por los datos que recibimos. La sementera se lleva á cabo en buenas condiciones en todas las campiñas castellanas, á favor del buen tiempo que reina en la actualidad. La ganadería sigue sin novedad, á no ser en la provincia de Guadalajara, donde parece existe todavía la viruela en el ganado de alguno de sus términos. Los mercados están en calma; los agricultores no se ocupan más que de la agricultura y negocian poco. Los precios se muestran firmes, si bien tienden á la baja. En Logroño los cereales están en alza, en Segovia no han variado, y en Palencia se pronuncian decididamente en baja.

En la Zona del Norte, el tiempo se muestra frío y lluvioso. La recolección del maíz se efectúa en malas condiciones en Ponte-

vedra á causa de la lluvia. En las provincias de la Coruña, León, Pontevedra, Lugo, y en general en todas las septentrionales, los agricultores se disponen ya á verificar la sementera á favor del buen tiempo que actualmente reina. La ganadería no tiene novedad. Los mercados están paralizados, las transacciones son ilimitadas y de escasa importancia, y los precios tienden á la baja.

En el Mediodía, el tiempo es despejado y caluroso. Se han presentado también algunas lluvias, pero además de ser menudas, fueron poco continuadas, y no satisfacen en modo alguno á los agricultores, que esperan ansiadamente se repitan para hacer la otoñada en buenas condiciones. En Badajoz la cosecha dará malos resultados. La cosecha de aceituna ofrece un aspecto variable, pues mientras que en algunas localidades se presenta buena, en otras es en extremo deficiente; se cree con fundamento que no pasará de la media. La ganadería se resiente de la falta de pastos en algunas provincias, como en la de Huelva, pero se confía en que de repetirse las lluvias mejorará su estado. La situación comercial no ha variado y los precios continúan sin variación.

En la zona de Levante la cosecha será mediana. Los mercados están en completa calma.

DIANNO.



PRECIOS CORRIENTES DURANTE LA 2.<sup>a</sup> QUINCENA DE OCTUBRE  
DE 1882

Cereales y legumbres.

MERCADOS ESPAÑOLES	PESETAS POR HECTOLITRO.						
	Trigo.	Cent.º	Cebada.	Avena.	Algarb.ª	Alubia.	Garbs.
<b>ZONA CASTELLANA</b>							
Ciudad Real.....	28.83	18.02	13.41	»	»	»	80.00
Guadalajara.....	27.75	19.00	17.75	11.00	»	»	»
Logroño.....	29.25	18.75	19.50	»	»	32.75	»
Palencia.....	24.75	15.36	14.91	11.36	»	34.56	72.06
Salamanca.....	22.97	14.41	14.41	»	16.22	»	»
Segovia.....	21.88	13.28	13.14	8.56	13.35	42.34	60.68
<b>ZONA DEL NORTE</b>							
Coruña.....	»	20.26	18.92	42.32	»	»	54.00
Guipúzcoa.....	27.35	»	15.35	21.70	22.60	34.81	»
León.....	22.52	13.51	13.51	»	32.50	»	52.00
Orense.....	»	16.22	15.31	22.52	»	28.53	»
Oviedo.....	21.67	20.15	16.22	»	»	26.62	65.00
Pontevedra.....	31.25	19.21	21.46	20.00	»	»	»
<b>ZONA MERIDIONAL</b>							
Almería.....	29.81	»	13.50	20.00	»	»	»
Badajoz.....	28.37	»	18.01	»	22.20	»	42.52
Granada.....	30.81	»	18.28	18.25	19.75	»	»
Huelva.....	32.00	15.00	15.00	22.00	24.00	41.00	54.00
Jaén.....	21.34	22.52	17.12	19.37	24.32	»	40.54
<b>ZONA DE LEVANTE</b>							
Alicante.....	31.00	17.50	14.00	20.50	»	»	»
Baleares.....	31.50	»	15.00	»	19.00	20.20	36.00

**Harinas.**—(Precios en pesetas.)

	POR QUINTAL MÉTRICO.				POR QUINTAL MÉTRICO.		
	De 1. <sup>a</sup>	De 2. <sup>a</sup>	De 3. <sup>a</sup>		De 1. <sup>a</sup>	De 2. <sup>a</sup>	De 3. <sup>a</sup>
Badajoz.....	50.00	47.00	»	Orense.....	57.00	»	»
Baleares.....	50.00	»	»	Oviedo.....	50.00	39.00	»
Ciudad Real....	54.00	47.00	42.75	León.....	41.27	39.40	32.10
Coruña.....	55.50	53.70	42.75	Palencia.....	37.00	»	»
Huelva.....	54.70	52.10	47.80	Pontevedra...	55.00	»	»
Jaén.....	45.00	»	»	Segovia.....	46.43	40.82	34.50

**Varios granos y semillas.**—(Precios en pesetas.)

	Por q. m.		Por q. m.
Arroz (Alicante).....	35.00	Guisantes (Badajoz).....	24.22
Idem (Oviedo).....	34.00	Idem (Segovia).....	8.56
Idem (Segovia).....	63.36	Maíz (Logroño).....	18.75
Avena (Badajoz).....	11.71	Idem (Orense).....	22.52
Idem (Guipúzcoa).....	10.40	Muelas (Segovia).....	11.26
Idem (León).....	7.00	Yeros (Granada).....	14.59
Idem (Navarra).....	10.00	Idem (Guadalajara).....	15.22
Escanda (Oviedo).....	28.32	Idem (Segovia).....	11.93

**Líquidos oleosos y alcohólicos.**—(Precios en pesetas.)

	POR DECALITRO.				POR DECALITRO.		
	Acéite.	Vino.	Agte.		Acéite.	Vino.	Agte.
Alicante.....	12.00	2.80	8.00	Jaén.....	8.30	4.20	11.20
Almería.....	10.20	3.70	7.70	León.....	10.50	2.70	8.00
Badajoz.....	7.90	2.40	4.90	Palencia.....	9.50	4.50	6.25
Baleares.....	12.00	5.00	14.80	Málaga.....	7.24	4.20	8.25
Ciudad Real....	8.80	1.30	6.30	Orense.....	13.00	3.92	»
Coruña.....	12.50	7.40	5.40	Oviedo.....	14.00	2.00	13.25
Granada.....	7.20	»	»	Pontevedra...	14.90	»	9.60
Guadalajara....	10.00	3.50	»	Salamanca....	10.70	4.00	»
Guipúzcoa.....	10.70	5.06	11.12	Segovia.....	16.44	3.80	9.34
Huelva.....	10.47	4.00	9.00				

**Carnes.**—(Precios en pesetas.)

	POR KILOGRAMO.				POR KILOGRAMO.		
	Vaca.	Carn.	Cerdo.		Vaca.	Carn.	Cerdo.
Alicante.....	2.00	2.00	»	Huelva.....	1.53	1.12	2.25
Almería.....	1.50	»	»	Jaén.....	1.87	»	2.17
Badajoz.....	»	1.09	»	León.....	1.09	1.00	3.00
Baleares.....	1.75	1.62	»	Logroño.....	1.50	1.50	2.00
Ciudad Real....	»	1.44	»	Orense.....	1.20	»	3.04
Coruña.....	1.70	1.50	2.44	Oviedo.....	1.75	1.75	2.75
Granada.....	1.62	1.27	»	Pontevedra...	1.00	1.00	1.90
Guipúzcoa.....	1.31	»	»	Segovia.....	1.11	1.06	1.61

**Patatas.**—(Precios en pesetas.)

	Por q. m.		Por q. m.
Almería.....	15.00	León.....	8.50
Badajoz.....	17.00	Logroño.....	14.00
Baleares.....	18.00	Orense.....	8.00
Ciudad Real.....	13.00	Oviedo.....	13.00
Huelva.....	21.00	Segovia.....	12.00

**Ganados.**—(Precios en pesetas.)

	POR CABEZAS DE						
	Caballar.	Mular.	Asnal.	Vacuno.	Lanar.	Cabrió.	Cerda.
Badajoz.....	»	»	»	200	15	20	82
Guipúzcoa.....	»	»	»	400	»	»	»
Huelva.....	200	300	80	250	12	14	65
Jaén.....	»	»	»	»	12	15	»
León.....	380	400	»	200	»	»	»

**Henos, pajas y pastos.**—(Precios en pesetas.)

	Por q. m.		Por q. m.
Heno, Badajoz.....	6.00	Paja, Jaén.....	8.00
Idem, Huelva.....	7.50	Idem, León.....	8.20
Idem, León.....	7.00	Idem, Pontevedra.....	11.00
Idem, Orense.....	7.87	Idem, Segovia.....	3.50
Paja, Alicante.....	3.00		Por hec. <sup>a</sup>
Idem, Badajoz.....	7.00	Pastos, Badajoz.....	6.00
Idem, Ciudad Real.....	2.00	Idem, Ciudad Real.....	5.00
Idem, Guipúzcoa.....	»	Idem, Jaén.....	1.50
Idem, Huelva.....	6.50		

**Lanas.**—(Precios en pesetas.)

	Por q. m.		Por q. m.
Badajoz, merina.....	106.25	Granada.....	128.00
Idem, basta.....	100.40	Oviedo.....	263.00
Ciudad Real.....	120.00	Segovia, merina.....	163.00
Huelva.....	140.00	Idem, basta.....	124.25
Jaén.....	147.00		

**Materias textiles.**—(Precios en pesetas.)

	Por q. m.		Por q. m.
Cáñamo, Alicante.....	225.00	Esparto, Jaén.....	11.19
Idem, Granada.....	88.00	Lino, Granada.....	96.00
Idem, Logroño.....	280.00	Idem, Logroño.....	280.00
Esparto, Ciudad Real.....	26.00		

## MERCADO DE MADRID

	PESETAS.		PESETAS.
Trigo (en alza)... Hect.	31.97 á 35.45	Carnero (sin var.). Kilog.	1.12 á 1.18
Cebada (sin var.)... »	» á 18.07	Tocino afejo, id.. »	2.05 á 2.08
Idem nueva, id... »	15.50 á 16.05	Jamón, id..... »	2.50 á 2.00
Arroz, id..... Kilog.	0.70 á 0.80	Jabón, id..... »	1.00 á 1.34
Garbanzos id..... »	0.70 á 1.60	Aceite, id..... Decal.	13.10 á 14.30
Judías, id..... »	0.60 á 0.80	Vino, id..... »	7.00 á 8.00
Lentejas, id..... »	0.60 á 0.70	Carbón vegetal, id. Ql. m.	15.00 á 20.00
Patatas, id..... »	0.12 á 0.20	Idem mineral, id.. »	8.00 á 10.00
Vaca, id..... »	» á 1.28	Cok, id..... »	7.00 á 8.00

PRECIOS MEDIOS DE GRANOS  
EN EUROPA, ÁFRICA Y AMÉRICA, POR QUINTAL MÉTRICO

	TRIGO	CENTENO.	CEBADA.	AVENA.	
	Francos.	Francos.	Francos.	Francos.	
Berlín.....	23.35	18.10	»	»	
Colonia.....	24.35	18.75	»	»	
Hamburgo.....	21.60	16.60	»	»	
ALEMANIA.....	Luxemburgo.....	25.50	19.00	»	18.75
	Metz.....	25.00	»	»	18.50
	Mulhouse.....	24.50	19.15	19.25	20.50
	Strasburgo.....	25.50	18.25	17.50	18.00
AUSTRIA.....	Viena.....	20.50	15.50	17.00	13.50
	Amberes.....	24.75	18.00	22.25	16.50
BÉLGICA.....	Bruselas.....	24.35	17.00	20.75	17.50
	Lieja.....	23.50	17.50	20.50	17.50
	Namur.....	23.50	16.50	20.00	17.00
	Badajoz.....	27.96	»	21.78	»
ESPAÑA.....	Logroño.....	36.65	»	»	»
	Madrid.....	35.25	»	»	»
	Segovia.....	28.26	18.73	19.06	»
	Burdeos.....	26.75	17.00	18.00	17.50
FRANCIA.....	Marsella.....	25.50	»	16.50	19.25
	París.....	25.75	15.85	20.25	19.00
HOLANDA.....	Amsterdam.....	23.35	16.96	»	»
HUNGRÍA.....	Buda-Pesth.....	20.00	15.25	17.50	13.25
INGLATERRA.....	Londres.....	25.80	»	19.35	19.65
ITALIA.....	Milán.....	»	»	»	»
RUSIA.....	San Petersburgo.....	20.70	15.30	»	12.00
SUIZA.....	Ginebra.....	26.50	20.50	21.00	15.00
ESTADOS UNIDOS.	Nueva York.....	24.45	»	»	»
ÁFRICA.....	Argel.....	26.00	»	15.25	15.65

EL ADMINISTRADOR, F. López, Calle de Cervantes, 19, bajo.

Madrid, 1882.—Imp. de Manuel G. Hernandez, Libertad, 16 duplicado, bajo.

## CRONICA GENERAL

**Madrid 16 de noviembre de 1882.**

Real decreto sobre la creación de premios para los dueños de caballos sementales apropiados para la mejora.—Paradas de toros sementales.—Nuevos concursos de fincas agrícolas.—Reformas proyectadas en la organización del Instituto Agrícola de Alfonso XII.—Estudios agrícolas en los Estados Unidos de América.—Fomento de la instrucción agrícola en Italia.—Educación sericícola de las institutrices.—Junta consultiva agronómica.—Comisión especial para dirigir la vacunación con el virus carbuncoso.—El proyecto de defensa antiflojérica.—Revista antiflojérica internacional.—Remedios antiflojéricos con la cal amoniacal y el aceite de Roux.—Sesión de la Sociedad malagueña de Ciencias.—La producción agrícola y forestal de la Argelia.—La *Revista del Centro agronómico catalán* y las profesiones de peritos agrícolas y peritos tasadores.—Viñedos más extensos de Europa.

La actividad reformadora del Ministerio de Fomento se manifiesta de un modo constante, impulsando el progreso de la agricultura, en los reales decretos y órdenes que publica la *Gaceta de Madrid*. En otro lugar de este número insertamos el real decreto expedido con fecha 10 del corriente, por el cual se crean premios para los dueños de caballos sementales apropiados á la mejora de la cría caballar. Le precede un razonado preámbulo, que justifica ampliamente la medida adoptada, la cual tiene preclaros antecedentes en nuestra antigua legislación y halla también ejemplos provechosos en los procedimientos de fomento que emplean diversos países de Europa. Hace poco, en 5 de octubre, que el Ministro de Agricultura de Francia ha dictado también un decreto análogo, modificando favorablemente tal institución en aquel País, y fijando las subvenciones en 800 á 2.000 francos para los sementales de pura sangre; en 500 á 1.000 francos para los de media sangre, y en 300 á 500 francos para los de tiro. Esta distinción en los premios, desfavorable para los caballos de tiro, la critica con razón el conocido publicista Mr. J. A. Barral, diciendo que, una vez admitido el principio de los *premios de aprobación*, no hay ninguna razón para que

sean menores los premios destinados á los sementales de tiro que los aplicables á los demás, con especialidad á los de media sangre. Afortunadamente, el decreto suscrito por el Sr. Albareda es más perfecto que el francés en esta parte, estimulando de igual modo á los sementales de diversas procedencias, sin crear corrientes artificiosas, casi siempre perjudiciales, é inspirándose en los amplios horizontes de la libertad de acción de los productores, de cuya iniciativa debe en este caso esperarse la parte más inteligente y provechosa, puesto que en el asunto se presentan cuestiones hípcas de difícil solución y que no pueden darse por resueltas.

\*  
\* \*

Otra idea laudabilísima del Sr. Ministro de Fomento parece ser la de iniciar la creación de *paradas de toros sementales*, á fin de mejorar la crianza de ganaderías mansas apropiadas para la producción de carnes. Con tal objeto se halla en estudio el modo de llevar á efecto este pensamiento, comenzando por instalar una ó más de estas paradas en Galicia, donde es de mayor y capital importancia la mejora del ganado vacuno, que ya sostiene un gran comercio de exportación, el cual podrá aumentar y adquirir mejores bases, cuando se promueva el desarrollo de cualidades sobresalientes para el cebo en las reses de la región gallega y sus afines colindantes. Esto dará un aplauso más, de los tan justificados que ha obtenido en su administración de Fomento, al Sr. Albareda.

\*  
\* \*

En elaboración se hallan además otros dos decretos, de que algo ha dicho la prensa diaria. Uno se refiere á la organización definitiva de los *premios de honor á la agricultura*, para los concursos de fincas agrícolas, con relación á sus principales conceptos de *organización superior y más perfecta administración*, ó de *mejoras especiales de cultivos*, y de los *mayores conocimientos ó mayor destreza* en los operarios de labranza. Si las noticias que tenemos son exactas, como creemos, los resultados de estos certámenes habrán de ser más provechosos en el porvenir; sin embargo de haberlo sido tan evidentemente los del primer concurso de fincas, celebrado

en 1883. Se piensa que la región destinada á estos concursos en 1883 será la del Norte; pero este punto aun no se halla enteramente resuelto. En el mes de febrero habrán de presentar sus instancias los agricultores que opten á premios, y desde principios de abril inmediato comenzarán los reconocimientos de la comisión facultativa.

\*\*

El otro decreto en proyecto se refiere á la modificación del organismo en los servicios del *Instituto Agrícola de Alfonso XII*, en cuyo establecimiento se desea separar por completo la enseñanza, con cierta extensión dedicada á campo experimental, de la explotación agrícola que se verifique en la mayor superficie del terreno, y aun de la parada de caballos sementales, con directores especiales cada uno de dichos servicios. El objeto parece dirigirse á facilitar el desenvolvimiento de los diversos ramos en dicho Instituto, y aun que el asunto no deja de ser difícil, por lo cual se trata de someter á meditado estudio, es de creer que obtenga la resolución más satisfactoria. Desde luego, parece indudable que la independencia de la escuela, ó sea de la enseñanza, desligada enteramente de los fortuitos accidentes de una gran explotación, ha de ser provechosa, siempre que se concilien los medios para que no se descuide la práctica agrícola de los alumnos, y se mantenga alguna unidad de acción, para las relaciones naturales entre unos y otros servicios. Esto último podría alcanzarse por una dirección ó inspección superior, que sin cohibir la libre acción de los directores especiales, mantuviera no obstante el orden en las relaciones administrativas que se establecieran. Deseamos que el éxito más satisfactorio corone los laudables deseos del Sr. Albareda, en la modificación proyectada.

\*\*

La opinión favorable á la necesidad de los estudios agrícolas va cundiendo cada día más marcadamente en nuestro País, haciéndose frecuentemente eco de esta aspiración no sólo los periódicos especiales, sino aun los diarios políticos, que en lo general reconocen cuánto este género de instrucción puede servir de fundamento á la creciente prosperidad de nuestro País. Á este deseo responden

los párrafos de un sensato artículo que ha publicado nuestro estimado colega *El Norte*, y que copiamos á continuación:

«El plan de la instrucción agrícola de los Estados Unidos responde práctica y exactamente á las dos grandes necesidades de formar labradores inteligentes y tener dedicados varios naturalistas á estudios que les permitan resolver mil consultas.

»Sin lo primero, los esfuerzos hechos por el País para mejorar estas clases productoras, resultarían tan estériles como los que se realizan en España para la educación popular.

»Faltando lo segundo, había el peligro de caer en la rutina de que el cultivador fuera sorprendido por los casos imprevistos no teniendo á quien pedir consejo, ó de que las mayores calamidades que azotan al campo se convirtieran, como aquí, no en objeto de estudio, sino en pretexto de exhibición.

»El primer fin lo cumplen allí, con notables ventajas para el País, numerosos colegios agrícolas, organizados por la iniciativa de cada Estado, y sostenidos por éstos con auxilios metálicos y grandes concesiones de tierra.

»Explícanse en ellos todos los principios de las ciencias naturales y físicas que son de inmediata aplicación, sin exagerar la educación teórica ni hacerla tampoco sobrado incompleta. Decirlo todo de un modo elemental y claro es lo que se proponen los profesores; y cuando se lo han hecho comprender á los alumnos, es cuando creen terminada su misión.

»Inmediatamente después de las cátedras, pasan los alumnos al trabajo del campo, y, bajo la dirección de ayudantes y capataces, se entregan á todas las tareas agrícolas, escuchando al mismo tiempo la repetición de las nociones aprendidas en la cátedra, á medida que se presentan casos que obligan á tenerlas presentes.

»Así se consigue una de las cosas más difíciles de obtener en los primeros años. Un alumno sabe una porción de teoremas geométricos, recordándolos en cuanto se le preguntan, y, sin embargo, se halla á menudo embarazado para resolver dificultades de la vida práctica, que sólo exigen el utilizar el más elemental de cualquiera de aquellos conocimientos.»

Salvando un error que anota el colega respecto á las cátedras de Agricultura en los Institutos de segunda enseñanza, que cree solamente teóricas, no teniendo, como no tienen, el exclusivo carácter

que se supone, en lo demás estamos enteramente conformes, y tanto, que repetidamente hemos propagado (1) lo que ahora recomendamos, citando los numerosos colegios agrícolas de la Unión norte-americana, como sus *Universidades agrícolas é industriales*. En estas enseñanzas, de carácter general, se empieza estudiando agricultura al par que botánica, aritmética y teneduría de libros, en el primer año; se sigue el segundo con horticultura, aritmética, lengua inglesa, física, entomología y economía; se pasa á estudiar en el tercero fisiología comparada, química, álgebra, geometría y agricultura práctica; en el cuarto se continúa con física, química, mecánica y economía política, estudiando también química agrícola, zoología y retórica; el quinto se dedica á la meteorología, mineralogía, geología, lógica, filosofía y legislación práctica; se concluye en el sexto año con el estudio de letras puramente, figurando las asignaturas de Constitución de los Estados Unidos, filosofía moral, historia, literatura é historia moderna.

Hé aquí una buena base de educación general ó *segunda enseñanza*, para ilustrar á la juventud que ha de vivir de su trabajo industrial, en los campos y en los talleres, ocupando cada conocimiento el lugar que corresponde en el orden de positiva importancia. Si quiere modificar de este modo el colega nuestros actuales institutos, nos tendrá á su lado para defender calorosamente tan provechosa reforma.

\*  
\*\*

En Italia aumentan de un modo extraordinario los establecimientos de enseñanza agrícola. Durante el pasado mes de octubre, el Ministro de Agricultura, signor Berti, ha reunido en Roma á varios directores de los institutos agronómicos, con objeto de consultarles acerca de los medios de propagar más extensamente la enseñanza especial del ramo, habiendo acordado que el medio de mayor eficacia para el objeto es el aumento de las escuelas regionales de agricultura, que en el año anterior no pasaban de 23 y que dentro de poco llegarán á 43 con las nuevas que ahora se ins-

(1) Véase el tomo VII, primera época de la GACETA AGRÍCOLA, pág. 588.

talen. Sin perjuicio de este gran esfuerzo, el Gobierno italiano se propone organizar otras varias escuelas especiales de agricultura y extender la educación agrícola en la primera enseñanza.

También encuentra decidido patrocinio la educación agrícola de la mujer en el Reino de Italia, y entre las últimas decisiones que se propone llevar á efecto el citado Ministro de Agricultura, se cuenta la de establecer la *sericicultura en las escuelas normales de institutrices*, con el objeto de que esta industria de criar el gusano de seda y aprovechar sus productos, que requiere tan especiales y minuciosos cuidados, se halle enteramente á cargo de la inteligencia y solicitud de la mujer. La idea nos parece del mayor interés y que presenta un ejemplo provechoso para España.

En otro lugar de este número damos cuenta de la constitución de la *Junta consultiva agronómica*, el día 2 del corriente, bajo la presidencia del Sr. Director general de Agricultura. Merced á los esfuerzos de tan digno jefe, ha quedado también instalada dicha Junta, con las oficinas que son más indispensables, en local adecuado, calle de Trujillos, número 2, principal, á fin de dar principio á los trabajos de estadística agrícola y á la reunión de datos para ir formando algunos mapas agronómicos de las principales producciones del País.

\*  
\* \*

Por real orden de 6 del corriente se ha nombrado también una comisión especial encargada de dirigir los ensayos públicos de vacunación del virus carbuncoso en el ganado vacuno y lanar del Instituto Agrícola de Alfonso XII. Componen esta comisión los señores D. Pedro J. Muñoz y Rubio, presidente; D. Braulio García y Carmin, D. Eduardo Abela, D. Vicente de las Heras y D. Juan Ramón Vidal.

Á ruegos de los representantes del Congreso antifloxérico de Zaragoza, se halla aplazada la publicación del decreto sobre medios de defensa contra la fíloxera, en los cuales parece entrar la forma

ción de una asociación de socorros mutuos de viticultores, con la garantía del Gobierno. La Delegación de Zaragoza ofreció enviar con premura las conclusiones de dicho Congreso; pero á pesar del tiempo trascurrido desde la terminación de las sesiones, todavía no se ha dado publicidad á tales conclusiones, y son muchos los representantes que no han recibido explicación ninguna del hecho.

Por nuestra parte, debemos insistir una vez más en que, sin perjuicio de que se adopten medidas eficaces y perentorias para la defensa antifiloxérica, el procedimiento á que debe aspirarse es el de una *ley general de plagas del campo*, pues constantemente van descubriéndose nuevas enfermedades epidémicas de las viñas y de diversas plantas, no siendo posible ni formal hacer una ley para cada insecto ó para cada parásito que aparezca. Trabajos importantes de esta especie se han hecho ya por corporaciones serias, y aun en el Ministerio de Fomento creemos que exista un proyecto relativo al asunto, que debemos recomendar á los buenos deseos del Sr. Ministro de Fomento.

\*  
\*\*

Hemos tenido el gusto de recibir la *Revue antiphyloxérique internationale*, que continúa publicando en Klosternenburg el profesor Dr. L. Roesler. Corresponde el último folleto á los núms. 5, 6 y 7, con los artículos siguientes: *Los insecticidas y las vides americanas*, por A. Levi.—*Las Labruscas*, por V. Pulliat.—*La cuestión filoxérica en el Cáucaso*, *La filoxera en Hungría y la filoxera en Portugal*, por H. Struve.—*La filoxera, la peronospora y la anguilula de la viña en Portugal*, por Rodríguez Moroes.—*La comisión central portuguesa de la filoxera*, por el Vizconde de Villar de Allen.—*Las últimas noticias de Portugal*, por Batalha Reis, y *Noticias bibliográficas*.

En el *Semanario oficial* de la GACETA AGRÍCOLA hemos hecho alguna ligera indicación de los últimos párrafos que consigna en su artículo sobre *Los insecticidas y las vides americanas* el Dr. Alberto Levi, que merecen los reproduzcamos aquí:

«Mientras que la mayoría de los Gobiernos europeos reunidos en la Conferencia internacional de Berna y de Lausanna aseguraban, por trabas no justificadas lo bastante, el porvenir de su producción vitícola, firmando el pacto imposible de la *delenda phylloxera*, como

si estuviera en la mano del hombre hacer desaparecer un infinitamente pequeño del lugar donde el viento ó la casualidad le han colocado; mientras que la Francia oficial, inspirada más en la admiración y el respeto á un nombre ilustre que en la evidencia de los hechos, aplaude este acuerdo, tan difícil de cumplir como fácil de eludir; mientras que en todas partes se malgasta el tiempo y el dinero en esfuerzos impotentes para luchar con un enemigo invisible, que evita tan fácilmente nuestras investigaciones y escapa á nuestras miradas, mofándose de nuestros procedimientos de destrucción, los viticultores de Languedoc, sin preocuparse más de la filoxera, acuden derechos al campo americano, y reconstituirán bien pronto la riqueza vitícola de su País.

»Honor á estos hombres activos, de ánimo é inteligencia, que han colocado su bandera en las avanzadas de la viticultura, regenerada con la selección y con el ingerto. Honor á la mujer eminente que ha dado el ejemplo aclimatando y popularizando en su Patria las vides del Nuevo Mundo, causa primera del desastre y hoy único remedio de salud, capaz de restituir á la Francia su antiguo nivel en su producción vitícola, reducida á menos de la mitad por la filoxera, y que además es capaz de conservar por el ingerto, sobre patrones resistentes, las preciosas cepas del Medoc, de la Borgoña y de la Champagne, y de asegurarla, como en el pasado, el primer puesto entre las naciones vitícolas del mundo.»

Se ve que el Dr. Levi es gran partidario de las vides americanas, aludiendo en sus elogios á los esfuerzos hechos por la ilustrada Duquesa de Fitz-James, que ha superado á la mayoría de los viticultores de su País en la plantación de viñas americanas. Los que menos le atribuyen aseguran que ha plantado hasta 450 hectáreas de dichas viñas, y en su magnífica posesión del Más de Bagnet tiene 12 hectáreas regables dedicadas á los viveros de vides, 400 metros cuadrados de invernáculos templados y 120 metros cuadrados de invernáculo caliente. Los resultados de sus experiencias son notabilísimos.

Al folleto que nos ocupa acompaña un mapa del estado de la plaga filoxérica en Hungría. De su examen se deduce que de 37 focos filoxéricos, se han logrado destruir 13 y quedan 24 existentes, entre los cuales se cuenta el celeberrimo de Pancsova, cuyos conatos de *extirpación* tanto dinero han costado, y que habiéndose

descubierto en 1875 con la superficie de 40 hectáreas, en la actualidad se extiende la plaga hasta la superficie de 480 hectáreas. La total infección filoxérica en Hungría alcanza hasta 844 hectáreas, y el Gobierno de dicho país, persuadido de la ineficacia de los arranques y del método de extinción, ha entrado ya en las vías de la defensa racional por medio de los insecticidas y de las vides americanas, para defender con mayor acierto sus 420.000 hectáreas de viñedo, que es la superficie vitícola del Reino.

No terminaremos la reseña de la expresada revista sin hacernos cargo de una Memoria de Mr. Chr. Orbelins, de la cual dá cuenta, comentando con cierta benevolencia las ideas de este viticultor alsaciano, secretario de la Sociedad libre de agricultura y viticultura de Ribeauville. Dicho viticultor cree que existe marcada resistencia á la filoxera en las vides silvestres del valle del Rhin, y propone el plan de defensa siguiente:

- 1.º Buscar y cultivar las vides silvestres.
- 2.º Importar del Cáucaso los tipos primitivos de las cepas cultivadas.
- 3.º Ensayar la resistencia de todas las variedades de vid en las comarcas filoxeradas.
- 4.º Propagar las variedades cuya resistencia se haya observado.
- 5.º Multiplicar constantemente los tipos primitivos por semillas, para conservar sus propiedades de resistencia y para poder en todo tiempo hallar buena fuente de regeneración vitícola.

Estas ideas son tan conformes con nuestro modo de ver el asunto, desde hace mucho tiempo, que no podemos menos de tributarles nuestros aplausos; puesto que en todos los países se van confirmando por la experiencia, y cada vez encuentran mayor resonancia, como la han tenido últimamente, en el Congreso antifiloxérico de Zaragoza, las vides europeas resistentes advertidas en Málaga y en el Ampurdán.

\*  
\* \*

Los remedios antifiloxéricos se multiplican en Francia. El *Journal des Compagnes* habla recientemente de otro, que si bien no ha merecido los honores de ser tomado en consideración por la *Comisión central* de Francia, va encontrando cierta benevolencia en la prensa especial. Es verdad que se debe á un viticultor serio de

Espinal, como es Mr. Morlot, el cual ha notado éxito satisfactorio en viñas filoxeradas, mediante la aplicación de la cal amoniaca que resulta de las fábricas de gas. Dicha cal, saturada de amoniaco, se considera como un insecticida poderoso y buen abono para la vid. Mr. Morlot la emplea disuelta en agua, depositándola al pie de cada cepa, en una pequeña fosa que abre hasta descalzar el cuello de la raíz, y asegura que basta un litro ó dos de la referida solución, echados después de la vendimia y antes del invierno. Si la cal de las fábricas de gas resultara insuficiente para esta aplicación, sería fácil procurarse un compuesto análogo en los hornos ordinarios de cal y á poco precio. La verdad es que el ensayo de este procedimiento insecticida es poco dispendioso, y aunque no se debe considerar como un remedio, podría servir de paliativo que detuviera la propagación de la filoxera y aun destruyese varios de los insectos.

De la casa concesionaria del abono Mozambique ó *aceite antifloxérico Roux*, que regentan los Sres. Casals Hermanos, de Marsella (11, rue de la Republique), hemos recibido tres periódicos franceses, que son el *Journal de Marseille*, la *Gazette du Midi* y *Le Petit Provençal*, todos los cuales dan cuenta de los ensayos hechos el 25 de octubre pasado, en Saint-Henri, ante una comisión de viticultores españoles, con el *aceite antifloxérico*, demostrando los resultados obtenidos en viñas que vienen tratándose con dicho insecticida desde hace unos dos años. Es muy larga la lista de testigos presenciales que insertan dichos periódicos, y especialmente el primero citado, entre los cuales figuran los nombres del cónsul de España, Sr. Marqués de González, y el de los secretarios de los consulados de Austria y de Rusia. La comisión española parece que la componían los Sres. D. José Verges y Almer y D. Juan Arderius y Barjol, del Ampurdán, y D. Manuel Mir y Navarro y D. F. Tobeilas, de Barcelona. Si lo que han visto los señores citados es tan satisfactorio como aseguran los periódicos aludidos, es indudable que habrán de informar á la prensa española, comunicándole sus impresiones favorables al estado de prosperidad en que se encuentran las viñas tratadas con el insecticida. Por nuestra parte, nos limitamos á

complacer con estas indicaciones los deseos de los Sres. Casals y Hermanos, de Marsella, creyendo que deben hacerse ensayos en las zonas filoxeradas de Málaga y del Ampurdán.

\*  
\* \*

Ocupándose de una sesión de la *Sociedad malagueña de Ciencias físicas y naturales*, nuestro estimado colega *El Progreso Industrial* dice:

«Como individuos de ella tuvimos el gusto de asistir á la sesión celebrada, en la noche del 23 del corriente, para oír la lectura de la Memoria presentada por la comisión, que tenía el encargo de estudiar los estragos causados por la plaga filoxérica en esta región y proponer los medios de combatirla, la cual se componía de los señores D. Juan Luis Heredia, D. Antonio J. Gómez Gaztambide, D. Luis Parodi, D. S. Alvarez Sánchez y D. Domingo Orueta, ponente, quien dió lectura á una excelente Memoria, en la que con estilo correcto y galanura de lenguaje hacía la historia de la propagación de la filoxera en nuestros viñedos; exponía los principales acuerdos tomados por particulares y asociaciones de toda Europa, con los medios que se han puesto en práctica para combatirla; describía las vides americanas propuestas para el reemplazo de las nuestras existentes y los resultados obtenidos con su empleo, y, por último, presentaba atinadas observaciones encaminadas á demostrar al Gobierno la imprescindible necesidad que hay de aplicar prontas y enérgicas medidas para que nuestra aún floreciente riqueza vitícola no mengüe en sus rendimientos generales, con perjuicio patente de nuestra riqueza y del bienestar nacional.

»Como complemento de la Memoria, la comisión presentó á la Sociedad un mapa demostrativo del estado actual de la invasión de esta terrible plaga, cuajado materialmente de las manchas que señalan la extensión de los focos filoxerados.

»La Sociedad unánimemente acordó un voto de gracias á la comisión por el acierto é ilustración con que había llevado á cabo tan útil é importante trabajo. Aprobóse también la impresión por cuenta de la misma de mil ejemplares de la Memoria, acompañada del plano demostrativo, y se oyó con gusto el espontáneo ofrecimiento del socio Sr. Gordón, quien se brindó á gestionar de la Diputación Provincial el pago de la subvención que tiene devengada, con la cual se podrá hacer frente á los gastos que ocasione la tirada.

»Después de concluída la sesión, uno de nuestros consocios, el Sr. D. J. L. Heredia, exhibió una caja de pasas que había logrado recolectar de solo tres plantones de *Vitis Riparia* ingertados con



procurado evitar todo lo que suelen tener tales Memorias de catálogo, haciendo enojosa su lectura; mientras que en ésta, la mezcla de las descripciones y narraciones, amenizando en lo posible la aridez de la enumeración, hace agradables todas sus páginas, que dan perfecto conocimiento de lo que es y produce la colonia francesa de Argelia. Dada la reconocida ilustración de los autores, no nos ha sorprendido el éxito; pero tenemos el mayor gusto en tributarles nuestros plácemes más sinceros.

\*  
\*\*

Nuestro apreciable colega la *Revista del Centro agronómico catalán* ha interpretado mal una frase nuestra, consignada al ocuparnos del *Reglamento orgánico del Cuerpo de ingenieros agrónomos*. Decíamos, al discutir ciertas observaciones de otro periódico, que el personal agronómico de España era el de ingenieros agrónomos y peritos agrícolas, y hé aquí que la citada *Revista* nos pregunta ofendida:—¿Y los agrimensores peritos tasadores de tierras?—Le contestaremos con sinceridad que para nosotros son *peritos agrícolas*, lo mismo que los otros; con la diferencia dependiente del plan de estudios por el cual hayan cursado unos ú otros. Es verdad que la legislación nunca les ha concedido una completa igualdad de derechos á una y otra clase de *peritos*; pues aun el mismo real decreto de 4 de diciembre de 1871 consigna en su art. 3.º que serían preferidos los *peritos agrícolas*, sobre los *peritos agrónomos* y *peritos tasadores*, para las plazas de ayudantes de montes y para las de maestros de Agricultura, ó jefes prácticos de las granjas-escuelas.

Nunca, sin embargo, hemos sido partidarios de tal distinción, y para que vea la *Revista* cuán injusta ha estado con nosotros, que nos honramos de haber educado muchos de los *peritos agrícolas* ó *tasadores* en los Institutos, de los cuales recordamos discípulos muy queridos, vea lo que escribíamos en *El Porvenir* de Sevilla, en 28 de diciembre de 1871, criticando el citado decreto:

«Llegamos al art. 3.º del decreto, que juzgamos hace una distinción inconveniente y por demás centralizadora. Se expiden en España tres clases de títulos con denominaciones diferentes, para autorizar la profesión del *perito agrícola*: los dados con este nombre en la Escuela general de Agricultura, primero en la Flamenca, luego en Aranjuez, y por último, en la Florida de Madrid; los de *agró-*

*nomos*, que han adquirido en algunas escuelas de provincias cierto número de jóvenes, y los de *agrimensor-tasador de tierras*, que son los que se otorgan en mayor número en todos ó casi todos los Institutos de segunda enseñanza de España. La enseñanza que estos alumnos obtienen en los Institutos es exactamente la misma que se dá á los llamados *peritos agrícolas* en la Escuela de la Florida. Dos cursos de Matemáticas elementales, Física y Química, Historia Natural, Topografía y Agricultura, se requiere para sufrir el examen de reválida en ambas carreras, que son idénticas: conocimientos de dibujo adquieren también unos y otros jóvenes, y asimismo prácticas de Topografía y Agricultura. ¿Por qué, pues, señalar diferencias á favor de los denominados *peritos agrícolas*, si todos lo son del mismo modo, y cuando la especialidad más numerosa de esta clase la constituyen los *agrimensores tasadores de tierras*, procedentes de los Institutos? Sobre no ser justo, revela una tendencia centralizadora, que no es admisible en nuestras condiciones legales de instrucción pública, y de la que deben reclamar los interesados y aun las Diputaciones Provinciales.»

Esto pensábamos entonces y pensamos hoy todavía, porque, según el art. 58 del reglamento de la *Escuela general de Agricultura*, aprobado en 16 de noviembre de 1871, para ingresar como alumno interno en la sección de *peritos agrícolas*, se necesitaba ser aprobado mediante examen en las materias de Aritmética, Álgebra y Geometría, Trigonometría rectilínea, nociones de Geometría descriptiva y Topografía, Elementos de Física y Química, Elementos de Historia Natural, Dibujo lineal y topográfico. Según el artículo 4.º del mismo reglamento, en la Escuela, los *peritos agrícolas* sólo estudiaron, por dicho plan, un curso de Agricultura general y las prácticas consiguientes. Pero complica esta cuestión el que antes de esta época, los *peritos agrícolas* de la Flamenca, como los de la Escuela de Córdoba, adquirían mayores ó más extensos conocimientos, y ahora también, desde principios de 1878, en el Instituto Agrícola de Alfonso XII se exige solamente para el ingreso en la Escuela lo que durante algunos años constituyó la reválida completa, y después los alumnos tienen que cursar nociones de Agronomía, Mecánica agrícola, Ganadería, Fitotecnia, Industria agrícola, Economía rural, Legislación y Contabilidad. De forma que hay diferencias notables entre los estudios de unos y otros *peritos agrícolas*, y la dificultad del asunto hace que muchos aspiren á dirimir estas contiendas profesionales por medio de ejercicios de

oposición. Este es el palenque de la inteligencia y del mérito más distinguido, cuando no existen otros medios más eficaces para poder apreciar las cualidades del personal. Los de todas clases, entre los que se honran con tales títulos de *peritos*, que se juzguen lastimados en sus derechos, deben hacer respetuosa exposición de los que crean asistirles, en la seguridad de que lo mismo el Sr. Ministro de Fomento que el Sr. Director general de Agricultura, lo que desean es resolver con la mayor equidad y justicia estas competencias, que á todos aconsejamos deben litigar con verdadero espíritu de compañerismo y sin apasionamientos.

Estas aclaraciones creemos que harán rectificar muchos de sus juicios á la *clase agronómica de Cataluña*, representada por su apreciable *Revista*.

\*  
\*\*

A propósito de la gran extensión que mide el viñedo formado en Valbuena de Duero y á orillas del río de este nombre por el señor D. Eloy Lecanda, uno de los propietarios premiados en el Concurso de fincas agrícolas celebrado este año, se han suscitado cuestiones sobre si podría ó no considerarse como uno de los más extensos de Europa. Dicho viñedo se halla en una gran vega, conteniendo en coto redondo hasta 230 hectáreas, que ocupan las plantaciones de cepas. En estas condiciones, podemos asegurar que pocos son los que pueden disputarle el triunfo de superficie, bajo una sola linde. En España hay propietarios que cultivan muchas hectáreas de viñedo en diferentes fincas; pero en coto unido todo el plantío no sabemos de ninguno, y aunque hubiera alguno mayor, siempre el del Sr. Lecanda se debería calificar en el número de los más extensos.

Veamos en el extranjero. Las viñas más grandes de la Gironda se encuentran en la famosa zona de Medoc, donde la mayor, perteneciente á la señora viuda de Clausel, término de Avenzon, es el Chateau Citran, que contiene 150 hectáreas de viñedo, aunque la extensión total de la finca, con sus praderas y bosques, llega hasta 600.

El famoso Chateau Lagrange, de Saint-Julien, perteneciente á la Sra. Condesa de Duchatel, sólo contiene 120 hectáreas de viñedo, á pesar de elevarse el dominio á 300 con las tierras dedicadas á otros aprovechamientos. El Chateau Cantemerle, propiedad de la señora

Baronesa de la Abadía de Villeneuve de Durfort, término de Macau, mide únicamente 110 hectáreas de viñedo, aunque el dominio alcanza á 400, contando las demás tierras dedicadas á praderas y diversos cultivos. El Chateau d'Agassac, propiedad de los herederos del Sr. Marcel Richier, término de Ludon, posee 100 hectáreas de viñedo, sin embargo de medir el dominio en totalidad 275, de las cuales las restantes se dedican á otras plantaciones y praderas. Los demás viñedos algo extensos del Medoc oscilan entre 50 y 80 hectáreas, siendo muchos y más generales los de menor superficie.

En el departamento del Herault hay ciertamente fincas más grandes, sobre todo en el distrito de Bezieres, donde se encuentran bastantes viñedos que pasan de 200 hectáreas; pero es la mayor la del Sr. Conde de Sarret, llamada Caussergues, que se gradúa en 300 hectáreas de viñedo, que en algún año han producido hasta 35.000 hectolitros de vino. En el día esta finca se ha dividido en dos partes que pertenecen á sobrinos del mariscal Mac Mahón. Cerca de Montpellier, en Pignan, posee otra gran finca el Sr. Conde de Turena, en la cual ha plantado hasta más de 200 hectáreas de vides americanas.

En el departamento del Aude, la finca más extensa es la que posee el Sr. Conde de Mathieu de la Redorte, en el distrito de Carcasona, que produce hasta 20.000 hectolitros de vino y á la que se pueden graduar 250 hectáreas de viñedo. Sigue en importancia la que tiene en el distrito de Narbona Mr. Legny, con la extensión de 184 hectáreas de viñedo. El mismo propietario posee otra finca en el cantón de Lesignan, con 150 hectáreas de viñedo. De igual extensión los tienen en el distrito de Narbona MM. Bergasse y Tapié, y Mr. Sernin en el cantón de Pohiau-Mineroess. Son más pequeños los demás viñedos de dicho departamento.

En los Pirineos Orientales se conocen como más importantes el viñedo de Mr. Estrade con 180 hectáreas y el de Mr. de Beustrastes con 155.

De los viñedos de Italia no tenemos noticias, y ofrecería cierto interés estadístico el que suministraran algunos datos los ilustrados periódicos de aquel País; pero resulta de todo que un viñedo de más de 200 hectáreas en coto redondo, se debe calificar como de los más extensos que actualmente se explotan.

E. ABELA.

## MEMORIA DE LA EXPOSICIÓN NACIONAL DE GANADOS

### SECCIÓN CUARTA.

CABALLOS SEMENTALES DE RAZA EXTRANJERA, CUALQUIERA QUE SEA SU PROCEDENCIA, DE FORMAS Y CONDICIONES Á PROPÓSITO PARA EL TIRO DE LUJO, DE EDAD DE TRES AÑOS EN ADELANTE Y ALZADA DE 1,58 METROS AL MENOS.

Rindiendo culto á la verdad, es fuerza decir que esta sección del programa no ha tenido en el certamen representación verdadera. Una circunstancia esencial exige en los caballos que se expongan, la *raza*, y de cierto no la poseen los ejemplares expuestos, ninguno de los pocos ejemplares expuestos.

Como de *raza* extranjera están inscritos; pero hoy en hipología se considera como herejía científica llamar así á los animales *cruzados*, y cruzados son todos los inscritos. Los caballos de esta clase constituyen *variedades* y *familias*, pero no razas.

Pocas son las consideradas tales, de cuantas existen en Europa propias para este servicio: nosotros sólo conocemos las siguientes: La *Imperial* de Austria, dividida en dos secciones, *generales* y *sacromosos*, oriunda por cierto de España; la hannoveriana del Duque de Cumberland, dividida en otras dos secciones, blancos y bayos, cuyos productos se sostienen desde el amarre en *Herrenhausen*, hermosa posesión del destronado Rey. Los caballos de esta raza no se venden. La de *Trakenhen*, sin embargo de deber su origen á la cruce, pero la cual tiene ya homogeneidad de formas y fijeza de caracteres. De ella adquiere el Emperador de Alemania, por derecho propio, cien ejemplares todos los años para el surtido de su caballeriza.

Fuera de estas razas, los caballos especiales para troncos de lujo, los preferidos por las clases opulentas y pagados á más alto

precio son los Cleveland, los normandos y los de Hannover, todos los cuales son producto de cruzamiento.

De lo expuesto se deduce que en los programas de las Exposiciones siguientes importa suprimir la palabra *raza* tratándose de caballos sementales de tiro de lujo, para evitar errores de parte de los expositores, y á los jurados de principios rígidos en doctrina zootécnica el disgusto de suscitar cuestiones de esta índole al debatir la adjudicación de premios.

En la Exposición de 1857 no hubo premios señalados para sementales españoles á propósito para tiro de lujo.	
En la de 1879 tampoco figuró esta sección en el programa, aunque sí hubo premios para los troncos, y se presentaron.....	4
En la de 1880 se estableció ya esta sección, y se presentaron.....	7
En la de 1881 sólo se expusieron.....	5
En la de este año se han presentado.....	5

#### ADJUDICACIÓN DE PREMIOS.

Se han declarado desiertos.

#### OBSERVACIONES.

1.<sup>a</sup> La falta de adjudicación de premios en esta sección ha tenido por causa el no poder optar á ellos los animales expuestos, por pertenecer todos al Estado.

2.<sup>a</sup> Los tres ejemplares presentados por el Instituto Agrícola de Alfonso XII pertenecen á la variedad Norfolk. En el mundo hípico, esta variedad no está conceptuada como propia para el tiro de lujo, aunque algunos ejemplares de ella produzcan admirable efecto enganchados en faetón ó en tilburí.

¿Qué es el caballo Norfolk, de que tanto se ha ocupado el público con motivo de la importación de los expuestos? Dedicuémosle algunas líneas.

Los caballos Norfolk son el resultado de inteligentes combinaciones entre el semental de *pura sangre* y las diversas variedades

adecuadas para el tiro de lujo, para el tiro pesado ó para la caza. Estúdiense la genealogía de los mejores, y siempre se descubrirán en ellos algunas gotas de *pura sangre*, pero vertidas en la ascendencia sin regularidad ni fijeza. *Mambrino*, pura sangre, es tronco de los mejores.

Críanse como animales de servicio, no para sementales, bien que algunos dan magníficos resultados como tales. Nosotros los hemos visto figurar en las mejores paradas de Europa: en Tarbes, en Celle, en Stahad, en Janow; pero en ninguna sus resultados son tan seguros como los de los padres de raza. Entre ellos existe una diversidad de caracteres extraordinaria; puede decirse que no hay dos que se parezcan. Hay un germen de bondad común á todos: la pura sangre; pero el sello de la individualidad varía tanto como son distintas las cualidades de la línea materna de que proceden.

La cualidad especial más apreciada de los caballos Norfolk es la de trotadores. En este concepto figuran dignamente entre los antiguos *Hart-draver* de Holanda, los *Tranveres* de Noruega, los *Orloff* de Rusia, los célebres trotadores americanos, descendientes de *Messenger*. Es exacto el juicio de Mr. de Curnieu acerca de ellos. «Son fuertes—dice,—nerviosos, ricos de grandes medios, admirables en todas sus articulaciones; son rápidos, sobre todo en el trote; galopan bien y saltan perfectamente.»

Véase el tipo en la página siguiente.

Ha parecido conveniente poner el retrato de un ejemplar Norfolk que ha sido considerado como uno de los más bellos, para que los ganaderos españoles que creen que en Inglaterra todos los caballos de silla son como galgos, vean su equivocación y se persuadan de que los hay que pueden servir de modelo por sus *anchuras*, y, por consiguiente, ser una regla de criterio para juzgar una casta vigorosa.

Los partidarios de caballos de dos fines hallarán en ese tipo su ideal. Es admirable para la remonta del ejército: los órganos de la locomoción están hechos para resistir las grandes jornadas, y la enérgica voluntad de que está dotado le hace superior á la fatiga, y hallar fuerza en su naturaleza en momentos críticos, tal vez decisivos para la victoria.

Es al mismo tiempo sumamente adecuado para tirar de un car-



Fig. 66.—Tipo Norfolk.

ro de dos ruedas—de los usados en las granjas y alquerías.—Si los caminos vecinales son buenos, su tarea diaria será considerable por la velocidad; si son malos, que es lo frecuente, saldrá de los atascos y arrancará de los baches con un esfuerzo de tracción que es inútil pedir á las razas vulgares.

3.<sup>a</sup> Entre los caballos expuestos había dos notables, y uno sobre todo, *Great-Gum*.

Habiéndolo adquirido para semental el Sr. Duque de Alba, se ha suscitado entre los inteligentes una cuestión importante, á saber: ¿Servirá para tal destino? En el acalorado debate los contendientes han exagerado sus opiniones, unos presentándolo como un tipo regenerador de raza, otros deprimiéndolo hasta el punto de decir que nada valdrá su descendencia.

Nuestra opinión es que no imprimirá en ella un sello tan marcado como un reproductor de pura sangre; pero como tiene cualidades individuales excelentes y una noble ascendencia por línea paterna, de seguro puede transmitir lo que es incapaz de dar ningún reproductor español.

Examinándolo bien, se observa que no es el tipo ideal del trotador inglés. Le falta corrección de líneas, y tiene la cabeza un poco grande; pero hay en él un conjunto que está fuera de lo común. Respira energía; sus movimientos son libres y rápidos. Avanza extraordinariamente y con gracia suma en el trote, marchando perfectamente unido en todos los aires. Si en España estuviesen organizadas las carreras al trote, como fuera de desear, *Great-Gum* sería indudablemente proclamado vencedor.

Véase su retrato á la vuelta. Un ojo experto descubrirá inmediatamente sus analogías y su disparidad con el anterior.

4.<sup>a</sup> Los caballos expuestos por la Dirección general de la Cría Caballar son del verdadero tipo comprendido en esta sección. Proceden de Normandía.

El caballo anglo-normando es producto generalmente del caballo de *pura sangre* y de una yegua de *media sangre*. Esta variedad es una de las que más caras se pagan por su majestad, por su distinción, por su construcción admirablemente apropiada al tiro de los grandes carruajes. Pero es una obra enteramente de arte. Los criadores están siempre observando si los productos adelgazan para quitarles pura sangre, ó si, por el contrario, envastecen para aña-



Fig. 67.—Great-Gum.

dir algunas gotas *al vaso animado*. El Marqués de Croix, que era uno de los más hábiles artífices hípicas, tenía siempre la cría entre 58 y 64 por 100 de pura sangre.

No es común que se cubran entre sí los productos normandos, que es lo que se llama mestizaje; sólo se hace cuando se ha llegado al grado de sangre conveniente. En este caso es cuando pueden adquirir con ventaja reproductores los demás países; pero se nota que la descendencia decae á las pocas generaciones, lo cual es prueba evidente de que á la variedad normanda sólo impropriamente se le puede dar el nombre de raza.

5.<sup>a</sup> *Desabotonado* es un buen ejemplar; pero ocurre una duda: ¿Obra cuerdamente la Dirección de Caballería adquiriendo sementales de tiro de lujo? Otra duda: ¿Cree que las condiciones del caballo normando de coche son propias para la formación del caballo de guerra? Otra duda: ¿Es la sección cuarta propia para que figuren en ella los sementales de los depósitos del ejército?

### SECCIÓN QUINTA.

CABALLOS SEMENTALES DE CONDICIONES PROPIAS PARA EL ARRASTRE, CUALQUIERA QUE SEA SU PROCEDENCIA, DE EDAD DE TRES AÑOS EN ADELANTE.

En esta sección no se han presentado caballos de raza española. No hay que maravillarse de ello. Toda nuestra historia hípica es la negación de tal servicio; parece que el esfuerzo de las generaciones no ha tenido entre nosotros más fin que anular en nuestras razas las aptitudes propias para el tiro pesado.

Léanse nuestros poetas antiguos y modernos, y se verá que no hay uno sólo que ensalce el caballo bajo el yugo; en cambio, ¡cuánto entusiasmo en todos tiempos para el bridón conducido por el jinete, para el corcel de guerra, para el caballo de corte!

Silio Itálico decía, hablando de una fiesta ecuestre ordenada por Escipión:

*Evolat ante omnes rapidoque per aerea cursu  
Gallaim Lampor fugit, atque in gentia travat  
Exultam spatia, et ventos post terga relinquit.*

Los legisladores se expresan del mismo modo. Todas sus disposiciones tienden á la mejora del caballo de guerra, sin que hallemos una sola que tienda á fomentar las cualidades propias para el trabajo agrícola. Por eso, no creándolo, las mulas no tenían reemplazo, y como los campos no podían quedar sin cultivo, sus esfuerzos por multiplicar un caballo sin uso útil eran por ley económica necesaria tan ineficaces como para destruir el único animal que podía ser empleado en la labranza.

Tanto como es satisfactorio señalar el adelanto de la cría caballar propia para el tiro de lujo, tanto es penoso tener que confesar que nada se ha hecho por transformar las razas españolas, desarrollando en ellas, por selección ó cruzamiento, la aptitud para el tiro pesado. Los contadísimos casos que se señalan, realizados en este sentido en Cataluña, no destruyen la regla general establecida.

Nosotros, que pensamos que las razas de tiro pesado son las más útiles en todas partes; nosotros, que creemos que en tanto que los esfuerzos de los ganaderos no tiendan á crear caballos vigorosos y resistentes para las labores de campo, los ómnibus y la carromatería, la cría estará fuera de las condiciones naturales de la industria, proclamamos sin vacilar, con la más completa convicción, que en adelante debe ser esta sección la remunerada con más elevados premios, y que, suficientemente protegida ya la producción de caballos de silla por el Ministerio de la Guerra, el de Fomento debe consagrar la mayor parte de los fondos de que disponga á la formación, á la aclimatación, á la cruce de las razas de tiro, llamado pesado en el programa, en las cuales están comprendidas las denominadas de tiro ligero en otras naciones.

En la Exposición de 1880 se presentaron caballos enteros de tiro pesado.....	4
En la de 1881.....	5
En la de 1882.....	3

Hay que advertir que podrían haber figurado en esta sección seis percherones inscritos en la sección 16.

## ADJUDICACIÓN DE PREMIOS.

Los premios se han declarado desiertos, por no optar á él *England's Glory*, y por no haber cubierto *Bayar* y *León* yeguas en España.

## OBSERVACIONES.

1.<sup>a</sup> En esta sección ha sido casi exclusiva la raza percherona, como los años anteriores.

Sabido es que esta raza es de fecha reciente; á principios del siglo carecía de reputación, puede decirse que no existía, á lo menos tal como hoy se conoce. Nos proponemos exponer en otra parte lo que opinan los hipólogos sobre su valor intrínseco. De este lugar sólo parece propio dar á conocer su verdadero tipo, para que muchos no den el nombre de esta raza á todos los caballos que arrastran los carros de mudanza, y para que se persuadan con el examen de sus líneas de contorno, que no tienen la exageración que algunos suponen, de cuán fácilmente se podría aclimatar en varias comarcas de la Península.

El ejemplar que representa el grabado que vá en la siguiente página tiene formas de primer orden. Los aplomos son perfectos; los corvejones amplios y bien dispuestos para resistir las violentas sacudidas que produce el trote por las calles empedradas de las grandes poblaciones; el cuello está como colocado naturalmente para el arranque.

2.<sup>a</sup> Nos parece que no todos los caballos expuestos por el señor Delrieu son percherones, aunque pueden haberse criado en la Perche. Téngase entendido que á esta comarca se llevan potros boloñeses, bretones, normandos y algunos más, y á los cuatro años se venden con aquel nombre por ser el de más fama.

Sea como quiera, los ejemplares tienen las condiciones exigidas en la sección quinta, y han servido para juzgar, por comparación, el inglés, que tiene 10 dedos más de alzada, y para que se note, también por comparación con los expuestos por el Sr. Marqués de Perales, lo que la raza pierde en corpulencia con la aclimatación.



Fig. 68.—Tipo percherón.

Muchas personas, al examinar los caballos percherones del señor Marqués de Perales, de 7 dedos de alzada, los de D. Federico Delrieu, de 13, y el del Instituto Agrícola de Alfonso XII, de 23, preguntaban: ¿Cuál conviene más en España?

Si se trata de su empleo en las faenas ordinarias, no es posible dar una regla general: como la fuerza debe ser proporcionada al peso que se ha de arrastrar, cada cual resolverá el tipo que necesita, teniendo presente que las razas inglesas son mucho más potentes que las de Francia. Si se trata de su empleo como sementales, nuestra opinión es que en España, sobre todo en un principio, se debe huir de las exageraciones. Dificilmente se puede llegar á lo más corpulento sin riesgo de las yeguas; y tanto para evitar abortos, cuanto porque en la generalidad de los casos bastan tracciones medias, los caballos del Sr. Marqués de Perales, de 7 á 10 dedos de alzada, darían mejores resultados lo mismo para el ganadero que para el comprador; para el ganadero, porque están en relación de alzada más conforme con nuestras yeguas; para el comprador, porque la corpulencia media se adapta mejor á los trabajos corrientes, son más sobrios y su adquisición es menos costosa.

3.<sup>a</sup> Para expresar con toda exactitud nuestro juicio sobre *England's Glory*, debemos distinguir lo que es el tipo y lo que es el individuo.

El tipo, que por primera vez ha sido expuesto y aun visto en España, es magnífico. Aclimatándolo y cruzándolo, y aclimatando y cruzando el de tiro ligero, es como serían reemplazadas las mulas, y disminuiría su creciente importación, tan perjudicial á la balanza de nuestro comercio.

Ese tipo es el mejor para el arrastre de grandes pesos en los puertos, para transportar los voluminosos carromatos por las carreteras, para el servicio de los ferrocarriles. Con él quedarían suprimidas las reatas, algunas de siete mulas, que se usan en el acarreo hasta en el interior de la corte, y son un padrón de ignominia para un pueblo civilizado, y su adopción causaría una verdadera revolución en nuestras costumbres agrícolas y de transporte.

En cuanto al individuo, puede decirse que aunque bueno no es notable. En Inglaterra hay tres razas principales de tiro pesado: la negra (*black-horse*), que se cría principalmente en los condados de

Leicester, de Warwick y de Stafford; la de Clayd, cuyo origen es un cruzamiento entre caballos flamencos y yeguas escocesas, verificado en el siglo XVII por el Duque de Amilton, cuya producción principal existe en el Sur y en el Este de Escocia; la raza Suffolk-punch, que se cría en los condados de Suffolk, Norfolk y Esse. A ninguna de las tres pertenece, en nuestra opinión, *England's Glory*.

En Inglaterra hay caballos que unos llaman *intermediarios*, otros *de servicio*; caballos que son producto de cruzamiento, y los cuales no constituyen razas ni variedades determinadas, y se distinguen, no con nombres de condados, sino por el del servicio en que se emplean. Los hay llamados *cart-hors*, en los cuales se incluyen todos los que se dedican principalmente al tiro del carro, cualquiera que sean su procedencia de lugar y sus ascendientes; *waggon-hors*, que son los que se emplean en el camionaje; *England's Glory* pertenece á los denominados *cart-hors*.

La especialización de los caballos destinados al tiro de carro para cada servicio particular ofrece aún mayores ventajas económicas, si cabe, que la de los de silla, porque gracias á ella cada cual puede emplear un motor proporcionado á sus necesidades. La escala de la producción es inmensa, cuyos términos extremos son el enorme *cervezero* y la pequeña jaca de *Couhamara*, condado de Galway, oriunda de España, que se unce á los diminutos vehículos usados por las campesinas que surten de leche y verduras las grandes poblaciones. Y ya que hemos nombrado esta raza, de pelo largo y de grupa redonda, séanos permitido expresar el deseo de que se importen por cuenta del Estado algunos ejemplares de ella, para que se conozca en su antigua Patria, comparándola con la gallega, lo que se puede alcanzar con la acertada elección de sementales.



ALGUNAS NOVEDADES  
DE LOS  
ALMANAQUES AGRICOLAS, HORTICOLAS Y VITICOLAS

PUBLICADOS EN FRANCIA PARA 1883.

---

En el *Almanach de l'Agriculture*, publicado por J. A. Barral, encontramos, entre otros trabajos, el siguiente curioso articulo:

«El conejo-carnero.

»Lo que más sobresale en este animal, después de su mucha alzada y su piel, es especialmente su cabeza. Este tipo original, tan agradable como objeto de curiosidad, ofrece condiciones serias que conviene tener muy en cuenta. Se distingue, desde luego, por su gran fecundidad, pues no deja de criar ni en estío ni en invierno, uniendo á su actividad otra cualidad muy apreciable, la excelencia de su carne y su abundancia. Un conejo-carnero adulto pesa de 7 á 10 kilogramos, y se vende admirablemente en el mercado de París y de las grandes poblaciones próximas á las vías férreas.

»No se puede desconocer que una buena elección, al establecer una casa de campo, es un gran paso que conduce al más satisfactorio éxito. Lo que empieza bien, dice un proverbio, constituye la mitad del camino que hay que andar. No debe ponerse en duda que la crianza que se inaugura con una raza de animales juiciosamente elegida, asegura el éxito de la empresa.

»El régimen que hay que adoptar es el siguiente: En estío, reposa el fundamento de la alimentación en raciones de alfalfa ó de trébol, segados ó guadañados en verde, después de evaporado el rocío, dando además medio decalitro de avena dos veces por semana. En invierno, lo esencial del régimen estriba también en la buena alfalfa y el buen trébol, secos; pero prefiriendo siempre el producto

del primer corte. Después, patatas deshechas, mezcladas con salvado, cortezas de pan y mondaduras cocidas. En las comarcas en que se cultivan zanahorias forrajeras, estas raíces producen un excelente efecto. El conejo-carnero no se fatiga jamás; su pelo es brillante, y su aspecto de salud y vigor encanta al que lo observa. El perejil y el perifollo son lactífugos, y se les debe administrar al fin de su amantamiento, para prevenir la obstrucción de los conductos; por el contrario, el hinojo ejerce una acción demasiado activa sobre las glándulas mamarias.

»En cuanto á la reproducción, es preciso no dejar la hembra con el macho más de dos ó tres minutos, bastando este tiempo si está á tiempo de recibirlo: el macho se retira hacia atrás, lanzando una especie de chirrido, al que se acostumbra pronto el oído. Es completamente inútil intentar el ensayo de la fecundación cuando no se han percibido las señales del celo en la hembra. Ningún tratado sobre conejos está suficientemente explícito sobre este punto capital. De todos los signos que han respondido siempre, el más característico es el calor de las orejas; cuando se advierte, revela infaliblemente estar en celo.»

Mr. H. Lecomte, á quien se debe el articulito que reseñamos, recomienda á los criadores la conveniencia del cruzamiento del conejo-carnero macho con hembras de la raza común, sobre todo para los que se proponen hacer concurrir sus productos á los mercados públicos. Los marchantes sólo atienden al grosor, reduciéndose para ellos la cuestión al peso y á la carne.

El capital impuesto en un establecimiento para la cría de conejos ofrece ganancias inmediatas, porque los productos son continuos en la raza que nos ocupa, como que no se interrumpen ni aun en el invierno.

Convendría que se ensayase su aclimatación en España.

\*  
\* \*

En el *Almanaque de Horticultura* de Mr. Gressent se lee este otro articulito:

#### «Cultivo de los racimos de mesa en el Norte.

»Dice Mr. Gressent que le han escrito muchas personas preguntándole si sería posible el cultivo de la vid en los jardines de la

región del Norte de Francia, para producir racimos de mesa, y que medios podían emplear para conseguirlo.

»Su contestación ha sido afirmativa, prescribiéndoles la marcha que vamos á exponer.

»Corregir convenientemente el suelo, es decir, imprimirle soltura y permeabilidad y hacerlo calcáreo. Se obtiene este resultado en las tierras fuertes mezclando arena con la tierra al tiempo de prepararla con una labor profunda; á falta de arena, pueden emplearse con provecho cenizas de hulla. Después de la labor profunda, se esparcirá en el suelo cierta cantidad de cal, yeso ó aljezones, procedentes del derribo de edificios, y groseramente machacados, cuyos correctivos ó enmiendas se envolverán con otra labor menos profunda.

»Sólo es posible el cultivo de las vides de mesa en el Norte por medio de espalderas y en pleno Mediodía, como exposición. Es inútil ensayarlo al aire libre, ó en otra exposición, en que no respondería.

»Tampoco se cultivarán más de dos variedades de uvas:

»1.º La *temprana Malingre*, de mediano vigor, muy fértil y de las más tempranas. Hermosos racimos de granos blancos un poco alargados, que adquieren fácilmente el color dorado y son de excelente calidad. Esta preciosa variedad madurará siempre en el clima del Norte, y es la única que deberá cultivarse, si se aspira á un éxito seguro.

»2.º Las *chasselas de Thomery*, y no las *chasselas bastardeadas* y tardías, libradas con frecuencia por esta hermosa y excelente variedad.

»Se plantarán con el mayor esmero las vides á 80 centímetros de distancia unas de otras, y se someterán á la única forma recomendable para este caso, á la de cordones oblicuos, determinando dos ángulos; forma la más pronta y fácil de conseguir, así como la más productiva y la que rinde los mejores racimos y más gruesos granos.

»No entraremos en los detalles de formación, desfollonado, supresión de sarmientos anticipados, despunte, arrodigonamiento, deshoje y mutilación de los granos excedentes de los racimos, porque alargarían demasiado esta reseña, y porque pueden verse en la *Arboricultura frutal* de Mr. Gressent, sétima edición.»

El método que se indica es completamente opuesto al que siguen los prácticos, á pesar del mal éxito que se obtiene.

Aunque en España pueden obtenerse uvas de mesa en las provincias del Norte sin recurrir á métodos especiales, hay, sin embargo, puntos en que ganaría la producción del precioso fruto de que se trata, armando las vides en cordones oblicuos de dos ángulos, y ajustándose á las minuciosas instrucciones de Mr. Gresent.

\*  
\* \*

En el triple almanaque *Mathieu de la Drôme* aparece este curioso artículo:

#### «La emigración de las sardinas y arenques del litoral de la Vendée.

» Los pescadores de sardinas están desolados.

» Como son 15.000, y la pesca representa actualmente 15.000.000 de francos, es asunto que vale la pena de preocuparse.

» La sardina se retira del litoral de la Vendée. ¿Qué pasa allí?

» Mr. de Parville nos lo vá á decir:

» Emigran sin duda á otra parte: ellas volverán cuando las corrientes de la costa recobren su movimiento ordinario; parece que las corrientes marítimas cambian su itinerario como las corrientes atmosféricas, é indudablemente por la influencia de las mismas causas.

» Las corrientes se desvían, siguiéndolas los animalillos y los moluscos, que viven en medio de las aguas, á la temperatura que les conviene: los animalillos y moluscos, que sirven de alimento á determinados pescados, arrastran tras sí á los que viven á sus expensas. Todo se relaciona y encadena, y por esta causa no tenemos sardinas.

» La culpable es la corriente del *Golfo Stream*, de ese vasto río marítimo, que después de haber recorrido la costa americana desde el golfo de Méjico, atraviesa el Océano á la altura de Portugal y sigue las costas de Francia, Inglaterra, Suecia y Noruega, remontándose hacia las regiones polares. Esta corriente es cálida; es la que, elevando la temperatura de la atmósfera, permite que florez-

can las camelias en la costa de Bretaña durante el invierno. El brazo Oeste del Golfo Stream, el *Rennel*, se cambia cuando menos se piensa.

» La sardina es la única que se retira; el arenque viaja también.

» ¡Cuántas falsas y verdaderas retiradas en el espacio de los siglos, especialmente desde que el holandés Benckel inventó la salazón de las sardinas en el año de 1416!

» También los arenques se marcharon, para volver sin duda á la generación siguiente. No obstante, en 1567 se les seguía salando, y desaparecieron por completo de las costas de Noruega. En 1644 aparecieron de nuevo cerca de Bergen. Hacia el año de 1654 se verificó otra nueva retirada, esta vez más larga; no comenzando á pescar de nuevo hasta los últimos años del siglo XVII. Todo marchó bien hasta 1784.

» Desde 1808 á 1835, se acantonó el pescado en un pequeño espacio, comprendido entre 60° y 60° 30' de latitud.

» Pasado el año de 1835, descendió al Sur hasta frente á Skudesnoes (57° 59'), desapareciendo completamente de estos sitios en 1840.

» Remontó la latitud de 39° á 80° entre la isla Karmo y la Selbjornofford. En 1873 vivían los arenques más al Norte, entre la embocadura del gran Sonnefjord y el cabo Stadt (61° á 62°).

» No se han encontrado más en las costas del Sudoeste de Noruega después de 1870.

» Períodos análogos de escasez y abundancia se han sucedido en Suecia. Desde 1848, la pesca era casi nula; pero se hizo muy lucrativa, por el contrario, desde 1877.»

Mr. O. Broch explica las idas y venidas del arenque por la necesidad que siente de buscar más ó menos lejos su alimento. El arenque se nutre de pequeños langostinos, de anélidos y moluscos. Si estos animales se hallan á mucha distancia, el arenque se ve obligado á irlos á buscar.

La explicación es tanto más plausible, cuanto que si los arenques comen los langostinos, las ballenas y los pájaros acuáticos comen á su vez á los arenques. Si no hay arenques en las costas, se ven bandas de pájaros en la atmósfera y se encuentran ballenas abundantes en el mar á no muy larga distancia. Por el contrario, cuando se cubre el mar de nubes opalinas y de animalillos de los

que apetecen los peces, es seguro que el resultado de la pesca será satisfactorio.

En suma. ¿Qué es lo que pone en movimiento á los animalillos y moluscos, etc.? Como son sedentarios, es preciso deducir con fundamento que las corrientes y los vientos dominantes son los agentes que se encargan de trasportarlos; viéndonos obligados á admitir la acción perturbadora de las corrientes del mar en la distribución de los pescados, no sólo en la superficie, sino también en la profundidad, á no dudarlo.

Los pescadores de nuestras costas de Huelva, Galicia y Santander deben fijar mucho su atención en estas observaciones.

\*  
\* \*

En el almanaque *Le parfait vigneron*, leemos este otro pequeño artículo de sumo interés:

#### «Del peso exacto del vino.

» Uno de nuestros lectores nos pide el peso exacto en kilogramos de un hectolitro de vino de la Baja Borgoña, de 8 á 10° de alcohol á temperatura media.

» Hemos confiado la resolución del problema propuesto á Mr. T. Sourbé, inventor de la báscula densimétrica y uno de los hombres más competentes en la materia.

» Veamos su respuesta:

» Las tablas que dan el peso de los vinos según su origen no son exactas, por la sencilla razón de que no pueden dar más que pesos *medios*.

» La densidad del vino de un mismo viñedo varía de un año á otro, en razón de la más ó menos agua, del alcohol y del extracto seco que contiene el vino; es, pues, difícil indicar exactamente, y aun con aproximación, el peso de un hectolitro de vino, partiendo de las simples indicaciones suministradas por el consultante; 1.°, que el vino es de la Baja Borgoña, y 2.°, que este vino contiene de 8 á 10° de alcohol.

» Pero si no es posible responder directamente á la cuestión, es fácil indicar un medio cierto de averiguar con bastante exactitud

la densidad de un vino, y por consiguiente, el peso de un hectolitro.

» Yo hablé de este medio en el capítulo IV de la segunda edición de mis tablas comparativas entre el peso métrico y el volumen, á todas las temperaturas, de los líquidos espirituosos (Bordeaux, Ferret et fils, et á París, G. Masson).

» Indico en este capítulo que se tome sencillamente un alcoholómetro de Gay-Lussac, que dé los grados bajos, es decir, de 0 á 10°, é introdúzcase este alcoholómetro en el vino cuya densidad se quiere conocer. El alcoholómetro de Gay-Lussac no acusará la densidad que se busca, ni tampoco la riqueza del vino; pero la línea de flotación del aparato permitirá clasificar el vino en la escala de las densidades, que se refiere á los alcoholes. En otros términos, el alcoholómetro de Gay-Lussac no determina en esta nueva aplicación ni la riqueza alcohólica ni la densidad; pero sirve admirablemente para establecer la clasificación *dosimétrica* de los líquidos, con relación á las densidades similares que son adherentes á los alcoholes.

» Así, pues, si el alcoholómetro de Gay-Lussac, introducido en un vino, marca 6°, yo no aseguraré que este vino tiene 6 por 100 de alcohol, pero sí que acusa, en el momento de la operación, la misma densidad que el aguardiente de graduación de 6°. Por consiguiente, siendo, según mis tablas, el peso de un hectolitro de esta bebida alcohólica de 99,15 kilogramos, yo afirmo que el peso del hectolitro de vino será rigurosamente el mismo.»

\*  
\* \*

Vamos á terminar la reseña de los *Almanaques agrícolas franceses* con algunas notas extractadas del artículo del de la *Basse-Cour*, que lleva por título:

#### « Del cerdo.

» La crianza del cerdo es generalmente fácil y poco costosa, al mismo tiempo que remuneradora.

» Para la producción casera deben preferirse los cerdos pequeños, de patas cortas, que se engordan pronto; pero en los Países en que

hay que llevarlos á la montanera, para alimentarlos con bellotas ó castañas, se recurre á los animales grandes, robustos, ágiles y que resisten bien las fatigas.

»El macho debe ser largo, con el cuerpo redondeado, el pecho ancho, recto el lomo, aplastados los riñones, cuello corto y grueso, cabeza pequeña y fina y pelo suave y claro.

»La edad más conveniente para la reproducción es la de dos años para el macho; pero se le puede dar una hembra que sólo cuente diez meses. Es conveniente no dejar envejecerse los reproductores, prefiriendo castrarlos á los cuatro ó cinco años, y engordarlos, pues todavía están en esta edad en disposición de suministrar buena carne; más tarde, se ceban mal y su magra es coqueosa.

»El verraco está siempre en calor, y la hembra muchas veces en el año; lo que se conoce en que babea, está inquieta y se muestra intencionada.

»El verraco puede cubrir á la cerda cuatro ó cinco veces por día, sin inconveniente.

»La marrana realiza hasta tres partos por año; pero son preferibles dos, porque las crías son más vigorosas y las nutre mejor la madre.

»En la época de la monta han de alimentarse bien los reproductores, el verraco especialmente, porque de otro modo se estropearía pronto y resultarían crías endebles.

»Debe ajustarse el tiempo de la monta al en que la hembra tarde en llevar los marranillos y en parirlos. Las épocas más favorables son generalmente los meses de noviembre y junio.

»La monta se verifica introduciendo dos veces diferentes á la marrana en calor en la porquera del verraco.

»La cerda lleva en su vientre á las crías tres meses, tres semanas y tres días. Durante la gestación, hay que alimentar bien á la hembra, pero sin engrasarla.

»Cuando se acerca el parto, se pone inquieta, acumula en un rincón de su zahurda desperdicios de paja, y una vez preparado el lecho, se echa y pare.

»Sucede algunas veces, aunque raras, que se invierte la matriz, la que es fácil volverla á su posición natural en los primeros tiempos, con el dedo mojado en aceite, si el animal no hace esfuerzos vio-

lentos. Cuando el accidente es más grave, hay que emplear vendas á propósito, á fin de mantener este órgano en su sitio regular.

»La marrana come las secundinas, y excitado su apetito por este cebo, hasta sus crías; así es que cuando se aproxima el parto, hay que vigilarla para impedir que devore á su progenie.

»Luego que nacen los lechoncillos, cada uno de ellos se posesiona de un pezón y se pone á mamar; pero como sucede muchas veces que la madre pare más hijos que tetas de que dispone, conviene antes de matar los excedentes esperar á que cuenten algunos días, á fin de dejarlos mejor conformados.

»Durante el período de la lactancia, debe alimentarse á la madre abundantemente, para que produzca mucha leche y no se debilite.

»Desde que comienzan á desarrollarse los lechoncillos, se pondrán á su disposición residuos de lechería, ó un brevaje ó papilla preparado con harina y un poco de leche y agua; más tarde se añadirán granos cascamajados, raíces y tubérculos, dispuestos de la misma manera.

»El destete completo tendrá lugar á los dos meses, separando de la madre los lechoncillos y haciéndoles mamar á horas fijas, pero disminuyendo cada día el número de veces.

»Cuando el destete es definitivo, se empezará á alimentar á las crías como á los cerdos adultos; pero procurando poner límites á su glotonería, á fin de que no se ceben antes de completar su desarrollo.

»Los cerdos que no se destinan á la reproducción, serán castrados á los diez y nueve meses ó más tarde.

»Se llama *zahurdas* á las casetas rústicas en que viven los cerdos. Apeteciendo éstos el aseo y la limpieza, el suelo debe estar en pendiente para que corran las orinas, y á la vez enlosado á fin de que no se infiltren y practiquen hoyos al hocicar.

»Una porquera bien establecida debe estar dividida en muchos compartimientos de diferentes dimensiones, según los cerdos que han de contener. Los verracos y las marranas preñadas ocupan departamentos aislados, especialmente á la aproximación del parto. Las crías de la misma edad ocuparán los compartimientos mayores.

»A un lado, y en la parte más elevada, se pondrá una gamella con la comida, sin necesidad de entrar en el departamento, dejando un

paso por detrás. Formará este lado una alta verja de hierro, para que los cerdos no puedan pasar por encima.

»Siempre que sea posible, coincidirán las puertas de las divisiones hacia un departamento cubierto, en el que podrá dejarse en libertad á los cerdos durante una parte del día, sin perjuicio de llevarlos á los barbechos, bosques, praderas, etc.

»El puerco es tan voraz, que le convienen toda clase de alimentos. Puede dárseles los despojos de la cocina, lo mismo que las aguas de lavar sus utensilios, así como las frutas estropeadas y las hierbas de las huertas.

»Durante el estío, come espontáneamente trébol, alfalfa y vainas de guisantes ó de habas.

»En invierno es menos económica la alimentacion, que consistirá en granos averiados, patatas de mala calidad, bellotas, castañas, residuos de almidón y destilaciones, salvado, harinas, maíz, remolachas, etc.

»Se puede engordar los cerdos en todas las estaciones, pero es preferible hacerlo para matarlos en invierno, época en que se conserva mejor su carne.

»El puerco apetece, como hemos dicho, la limpieza, y es bueno lavarlo con frecuencia y bañarlo, porque su salud y su engorde ganan mucho en ello.»

DIEGO NAVARRO SOLER.



## ALGUNAS HORTALIZAS NOTABLES

---

Una de las secciones más interesantes que se forman con las plantas adecuadas á la producción hortícola, es la que se denomina colectivamente con la expresiva calificación de *ensaladas*, aludiendo así á sus propiedades y á su grato sabor, que hacen útil su empleo en crudo condimentadas con aceite, vinagre y sal. Comprende diferentes plantas de explotación frecuente y de uso muy generalizado en todas las clases de la sociedad; pero hoy nos ocuparemos tan sólo de la *achicoria*, de la *lechuga* y de la *escarola*.

La *achicoria* (*Chicorium intybus*, Linn.) es una planta de la familia de las COMPUESTAS, que algunos autores confunden con la *escarola*, estudiándolas en un mismo capítulo. Prescindiendo por completo de las razones fundadas en las analogías culturales y vegetativas que pudieran alegar los partidarios de tal inclusión, nos limitaremos á decir que esta planta ofrece en general dos especies distintas: la *achicoria silvestre* (figura 69), que nace espontáneamente en los terrenos empraderizados y laborables de muchas provincias, contándose en este número la de Madrid, y la *achicoria cultivada ó de jardín*, que adquiere condiciones diversas por la favorable influencia que ejercen en su vegetación los medios culturales. No faltan tampoco horticultores y botánicos que difieren de esta apreciación, afirmando que no existe más especie de *achicoria* que la *silvestre*, y admiten, ó mejor dicho, consideran á las llamadas variedades como modificaciones vegetativas de la misma introducidas por el cultivo; pero es lo cierto que ya el célebre Mr. Miller aseguraba en su *Diccionario de jardineros* haber cultivado las dos especies antes mencionadas por muchos años consecutivos, sin degenerar ni ofrecer variedad alguna nueva. En prueba de esta afirmación, citaremos además la opinión del entendido horticultor Sr. Boutelou, que expone los caracteres diferenciales entre la *achicoria amarga silvestre* y la *cultivada* en las huertas, en los términos siguientes:

«La de jardín, decía, se distingue de la silvestre en ser planta anual, ó lo más bisanual, esto es, que, sembrada por febrero y marzo, florece en julio, madura su simiente en agosto y setiembre, y se pierde en aquel mismo año, y también en que no suele florecer hasta el segundo año, verificándose esto último en este temperamento solamente (1) en algunos pies que traen su origen de las siembras más tardías. Se distingue de ésta la de los campos, en que sus raíces son perennes; es decir, que continúan vegetando y brotando de nuevo por bastantes años.»

Además, la achicoria silvestre que hoy se explota en praticultura (figura 69), y que crece espontáneamente en todas las tierras



Fig. 69.—Achicoria silvestre.

calcáreo-arcillosas, presenta tallos ramosos de 1<sup>m</sup>,50 de altura, provistos de flores de un hermoso color azul y anchas hojas de 8 á 10 centímetros de longitud, que en algunas circunstancias adquieren hasta 35 centímetros de largo. Mr. J. Girardín habla, en su *Traité d'agriculture*, de una variedad de achicoria silvestre empleada en Alemania, Suiza é Inglaterra para sustituir al café, y aun para falsificarlo, que aunque pertenece á la especie común (*Chicorium intybus*), ofrece, no obstante, algunos caracteres diferenciales de la adoptada como planta forrajera. Es más dulce, de

(1) Se refiere al clima de Aranjuez.

raíz más gruesa, con tallo y hojas inferiores velludos, más grandes y gruesos y las hojas con recortes.

Los modernos autores de horticultura mencionan también distintas clases de achicoria, y entre ellos Mr. Gressent habla de la *achicoria silvestre mejorada*, acogollada ó con tendencia á acogollar; de la *achicoria rizada de Louviers*, muy rizada y tierna; de la *achicoria cuerno de ciervo*, excelente para los climas del Norte; de la *achicoria fina de Italia*, que responde muy bien en todos los climas y estaciones; de la *achicoria rizada de Ruffec*, muy temprana, á propósito para las siembras de primavera; de la *achicoria emmohecible*, muy fina y delicada, pero que se pierde pronto, y de otras varias que no mencionamos.



Fig. 70.—Escarola rizada.

Para propagar esta útil planta, se forman semilleros en albitanas en los países templados, y en cajoneras y camas calientes en los fríos, menos en los meses de diciembre y enero. Cuando ya alcanzan cuatro hojas, se entresacan las plantas más desarrolladas y se trasponen á sitios resguardados ó abrigados del Norte, á fin de protegerlas contra el frío. Generalmente se practica la siembra en dos épocas distintas; la primera se hace más espesa desde febrero hasta abril, y la segunda se practica más clara en los meses de junio y julio, para aprovechar las plantas durante el invierno. Los cuidados que exigen los semilleros se reducen á riegos oportunos y bien distribuídos cuando sea necesario, y á las escardas convenientes para tener limpio el suelo de malas hierbas.

El trasplante se hace en caballones ó eras, colocando las plantas á 13 ó 14 centímetros de equidistancia. En Francia es frecuente hacer la plantación al tresbolillo, á la equidistancia de 30 á 40 centímetros. Como la achicoria es planta delicada, es preciso menudear las escardas y los riegos oportunos.

Cuando ha llegado el momento de aprovechar las plantas, se procede á blanquearlas por diversos procedimientos: uno de ellos consiste en arrancarlas en noviembre y diciembre, y después se replantan en zanjas abiertas á prevención en algún sótano, cueva ú otro paraje abrigado y oscuro, se cortan las hojas por mitad, dejando solamente el cogollo, y el calor y la humedad de los sótanos promueven en seguida el brote de nuevas hojas, que se crían blancas, tiernas y sin sabor amargo, privadas de la acción de la luz. Es más general depositar las achicorias en zanjas á campo raso, aporcándolas para que la ausencia de la luz produzca el blanqueo apetecido.

Otra planta muy análoga á la achicoria es la *escarola* (*Chicorium endivia*). Pertenece también á la familia de las COMPUESTAS y ofrece principalmente dos variedades constantes, la *larga* y la *rizada*, por más que el cultivo ha producido otras que se diferencian más ó menos de aquellas de quien proceden, por haberse bastardeado. La *larga* suministra hoja recta, levantada perpendicularmente, mientras que la *rizada* (figura 70) se abate y extiende sobre la tierra, distinguiéndose además por el color de la hoja, que es verde oscuro en la larga y muy claro en la rizada. Además de estas dos variedades principales se conoce otra procedente de la hibridación de éstas, que es la *escarola híbrida* (figura 71.) Los modernos autores de horticultura citan otra porción de variedades de menos importancia, que no mencionamos por la brevedad.

Todo lo dicho al tratar de la achicoria, puede aplicarse al cultivo de la escarola. Se siembra en el invierno en cajoneras ó en camas calientes para forzar su vegetación, y al raso en la primavera hacia abril. Se trasplanta en tierras fuertes y de fondo, bien cavadas y abonadas con mantillo ó estiércol muy pasado, y que ocupen una situación bastante ventilada. Deben escalonarse las sementeras de modo que haya plantas para aprovechar durante todo el año. Terminada la plantación, se echará inmediatamente el agua, regando de asiento todos los días en los principios si hiciesen fuertes

calores, y continuando según lo pida la sequedad de la estación, una vez prendidas y aseguradas las plantas. Las labores y escardas se reducen á las precisas para extirpar las plantas extrañas y conservar descostradas las eras.

El método más generalmente empleado en España para blanquear y curar las escarolas consiste en atar las matas por dos ó tres ligaduras convenientemente dispuestas. Después se aporcan en zanjas y allí permanecen el tiempo necesario para su preparación. Es muy frecuente regar copiosamente el terreno donde han de aporcarse, hasta el punto de quedar hecho barro; pero de este



Fig. 71.—Escarola híbrida.

modo hay peligro de que se pudran si no se utilizan en seguida; es preferible economizar los riegos, no aplicándoles más que en la cantidad necesaria para conservar frescas las raíces.

La *lechuga* (*Lactuca sativa*) (figura 72), de la familia de las COMPUESTAS, ofrece tallo lampiño y ramoso de 40 á 70 centímetros, hojas radicales blandas y las caulinares más pequeñas; numerosas cabezuelas en racimos, formando el conjunto una panoja ancha; florecillas de color amarillo pálido. Originaria de la India, se cultiva en la huerta desde la más remota antigüedad.

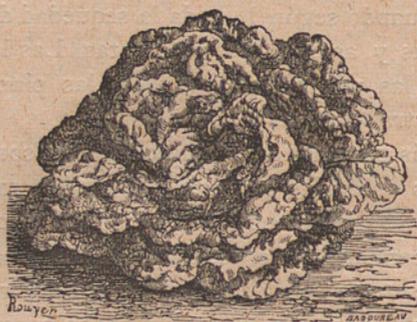


Fig. 72.—Lechuga rizada.

Son muchas las variedades, distinguiéndose fácilmente por su figura, color, tiempo de estar en sazón y otras circunstancias. Los horticultores modernos las clasifican en los tres grupos siguientes:

*Lechugas que no acogollan (Lactuca sativa)*.—Se pueden comer desde que se desarrollan las hojas, como son la *lechuga blanca de cortar* y la *lechuga espinaca*, siendo esta última la preferible por ser más temprana.

*Lechugas acogolladas (Lactuca sativa capitata)*.—Son las que más se cultivan, y producen hojas obtusas en su extremidad superior, ondeadas y algo redondas: forman cogollo obtuso por la aproximación de las hojas. Se blanquean con facilidad y son muy tiernas y delicadas. En este grupo se clasifican un gran número de variedades, como son la *lechuga de hoja de escarola*, la *lechuga-col de Nápoles*, la *lechuga rusa-holandesa*, y muchas otras que sería prolijo enumerar, y las

*Lechugas romanas (Lactuca sativa longifolia)*, llamadas también le-



Fig. 73.—Berengena.

*chugón* y *lechugas largas*.—Producen hojas oblongas, angostas al principio, anchas y redondas en su extremidad, casi lisas y rectas, y no forman cogollo orbicular, pues el suyo procede de la agregación de las hojas centrales que se aprietan unas contra otras. Como ejemplo del sinnúmero de variedades que se agrupan en esta clase mencionaremos la *lechuga rizada* (figura 72), la *lechuga flamenca*, y la *lechuga romana de alfanje*. Se conocen muchas otras cuya enumeración sería por demás prolija y no pertinente á nuestro objeto.

El cultivo de esta útil planta es análogo al de las anteriores. Se siembra en semilleros para después trasplantarlas en distintas épocas á fin de tener lechugas durante todo el año. Las labores y demás faenas del cultivo son en un todo análogas á las que requieren la escarola y achicoria.

Otra hortaliza no menos importante que las anteriores es la *berengena* (*Solanum melongena*, Linn.) (figura 73). Es una planta anual, de la familia de las SOLANÁCEAS, de raíz fibrosa y blanquecina, de la cual parte un tallo ramoso de 45 centímetros de altura, rollizo, algo rojo y cubierto de una especie de borra blanquizca que se separa fácilmente. Las hojas son grandes, aovadas, sinuosas, de color verde y cubiertas de un polvo farináceo en la superficie. Las flores, que son moradas, ofrecen un cáliz espinoso y permanente. El fruto es una baya rellena de pulpa ó carne suculenta, que es la parte comestible, en la cual están contenidas las simientes. Este fruto varía según las especies jardineras, porque en unas es redondo y encarnado, en otras aovado y blanco, y en algunas, por último, muy largo, casi cilíndrico ó en forma de maza, morado, verde manzana y amarillento. Se cultivan generalmente en España la *berengena común*, la *berengena moruna* ó *morada*, y la *berengena de huevo* ó *de la China*.

Prospera en los climas templados y en los cálidos, con tal de que haya suficiente humedad en el terreno. Se siembra á principios de primavera en albitanas y á mediados de abril ó mayo se trasponen á un terreno mullido y muy abonado. Los cuidados culturales que es necesario proporcionarla durante la vegetación se reducen á los riegos, escardas y labores que exija. La recolección del fruto se practica generalmente antes de llegar á completa madurez, porque así se conserva mejor antes de venderse.

A. F. P.

## MONTES PÍOS DE AGRICULTORES

---

El Consejo de la Asociación de Agricultores de España ha acordado dar publicidad al proyecto de Estatutos y al informe de la Comisión que por su encargo los ha presentado, á fin de que lleguen al conocimiento de los Sres. Consejeros y de todos los asociados, y puedan manifestar sus observaciones en el término de treinta días, á contar desde la publicación en la GACETA AGRÍCOLA, pasados los cuales se discutirá el informe y los Estatutos.

En la Secretaría de la Asociación, establecida en la calle del Luzón, núm. 4 duplicado, se recibirán con aprecio, todos los días de nueve de la mañana á cinco de la tarde, cuantos escritos sobre la materia quieran presentar las personas celosas del bien público, así como cuanto consideren útil para el mayor y más pronto planteamiento del crédito agrícola en España, debiendo ser en el plazo marcado si han de tenerse presentes en la discusión.

EXCMO. SR.:

La Comisión nombrada para realizar el acuerdo del Consejo relativo á la conclusión 5.<sup>a</sup> de la Memoria de la sección de Propaganda (1), declarando útil, conveniente y oportuna la creación de Montepíos de Agricultores, entiende que los términos con que fué adicionada dicha conclusión (2) y su misma forma pone límites á este dictamen y circunscribe su trabajo á presentar unos Estatutos adecuados á las circunstancias en que se hallan nuestros cultivadores, y al estado de nuestros mercados, con los que puedan desarrollarse, tanto en Madrid como en las provincias, los Montepíos de Agricultores.

---

(1) Véase el núm. 4.<sup>o</sup> del tomo II, correspondiente al 16 de mayo último, pág. 467.

(2) Véanse las palabras subrayadas en la pág. 600 del mismo tomo.

La suma importancia de este mandato, que la Comisión aceptó reconocida por la confianza que en sí llevaba, la ha obligado á consultar cuanto sobre el particular ha visto la luz pública, cuanto registra la historia de la agricultura española, á estudiar las costumbres establecidas en nuestros principales mercados, á apreciar el fundamento de hábitos fatales, de abusos y de corruptelas inconcebibles, y á poner un cuidado especialísimo en atemperarse á cuanto disponen las leyes, todo con el objeto de que la nueva institución tenga desde el principio, con la simpatía que inspira toda idea benéfica, la base de crédito y de confianza que ha menester para encontrar la adhesión de las clases llamadas á proveerla de capitales, y también de la agrícola, en la que han de difundir sus beneficios.

La Comisión, no satisfecha con esto, ha oído á dos socios competentísimos en la materia, que en obras especiales y en la prensa periódica se han ocupado del asunto que la conclusión 5.<sup>a</sup> comprende, D. Jesús Pando y Valle y D. José Gracia Cantalapiedra. Este último viene defendiendo hace veintidos años en su periódico *Boletín de Administración, Pósitos y Juzgados municipales* ideas tan conformes en el fondo con lo propuesto por la Sección de Propaganda, aprobado por el Consejo, que con poco trabajo se armonizan ambos pensamientos y se dá forma y vida prácticas á las ideas expuestas y brillantemente defendidas durante tanto tiempo en dicho periódico, extendidas por los pueblos, admitidas y estimuladas por los cultivadores deseosos de concluir, por este medio, con las maniobras de los acaparadores en los mercados, y de libertarse de la usura que les abruma en el campo.

La Comisión espera que el Consejo encontrará en este breve informe, si no el acierto, el deseo de acertar y el trabajo necesario para ello dentro de la limitada aptitud de sus individuos.

Los agricultores, Excmo. Sr., viven desgraciadamente al día: se ven obligados á realizar sus frutos en el momento de obtenerlos, y si entre ellos hay excepciones, éstas son muy contadas en los que pueden esperar á los días siguientes para realizarlos, y muy numerosas en los que viven teniendo que realizarlos antes del día de obtenerlos. De este estado, cuyo origen y efectos conoce el Consejo, y cuyas causas han dado nacimiento á varios expedientes en estudio en las Secciones de Agricultura y de Ganadería, procede tan

original y anómala situación, la que, puesto que existe dolorosamente se impone á la Comisión al extender los Estatutos, objeto honroso de su cometido.

Mejorar la situación de los agricultores, extender y facilitar los medios de producción, hacer más desahogada la órbita de sus movimientos, atraer capitales en ayuda de estos designios fué el pensamiento de la Sección de Propaganda al proponer la creación de Montepíos de Agricultores, en su Memoria; este fué el propósito del Consejo al aprobarle, y la Comisión, temerosa del acierto cree que debe procederse al realizarle con el mayor detenimiento y el mayor y más pausado estudio. Para dar lugar á éste considera conveniente variar algún tanto la forma acostumbrada en esta clase de trabajos, y pasa á exponer las bases con que en su concepto deben crearse los Montepíos de Agricultores, rogando al Consejo se sirva examinarlas, toda vez que de el resultado de su examen se ha de deducir la aprobación ó las modificaciones necesarias al adjunto proyecto de Estatutos para el de Madrid.

#### BASES PRELIMINARES,

EN FORMA DE ACUERDOS, PARA SU MÁS FÁCIL DISCUSIÓN.

1.<sup>a</sup> Los Montepíos que la *Asociación de Agricultores de España* desea ver constituídos son establecimientos de beneficencia pública, y como tales, administrados gratuita y caritativamente por personas de conocido celo é ilustración.

2.<sup>a</sup> Estarán basados en la ley de Cajas de Ahorros y Montes de Piedad de 29 de junio de 1880 y por lo tanto bajo el patronato y dependencia del Ministro de la Gobernación, á quien se someterán por los fundadores las ternas correspondientes para el nombramiento de administradores.

3.<sup>a</sup> La Asociación procederá á iniciar la creación de esta clase de establecimiento, constituyendo en Madrid el primer Montepío de Agricultores, nombrando de su seno á las personas que en unión con las invitadas al efecto realicen con arreglo á los Estatutos y con entera independencia de la Asociación dicha constitución.

4.<sup>a</sup> La Asociación de Agricultores de España trabajará por todos los medios puestos á su alcance para generalizar en las provin-

cias esta clase de establecimientos, nombrando una Comisión que en su nombre ejerza el patronato que se reserva, y para darles vida se entienda con las Diputaciones, los Ayuntamientos y con las Juntas permanentes de Pósitos.

5.<sup>a</sup> Se consignará en el Reglamento de las Misiones agronómicas la recomendación especial de que por las conferencias viajeras se procure iniciar, en los pueblos que visiten, el estudio de los medios que cada uno pueda disponer para la creación de los Montepíos de Agricultores, la conversión en ellos de los Pósitos, la creación de éstos y de Bancos agrícolas, y de todo aquello que tienda á realizar medios de auxilio material á los cultivadores de la tierra.

La aprobación de estas bases con las correcciones que la sabiduría del Consejo estime convenientes, hará viable, práctico y fecundo el deseo general, dará á la Comisión ejecutiva la norma de su conducta y hará conocer á las Diputaciones y Ayuntamientos las aspiraciones universales de los agricultores, que son los que principalmente sostienen su existencia legal, puesto que constituyen en todas las provincias y en todos los pueblos el mayor número de los contribuyentes.

Además de las bases generales es necesario estudiar otro asunto de la mayor importancia, que nace del acuerdo del Consejo, y sobre el que la Comisión no puede menos de manifestar su pensamiento. Es evidente que ni los Montes benéficos ni las Cajas de Ahorros ni los Pósitos mismos pueden tener principio, si no existe previamente un capital que sufrague los gastos de su constitución. Esto, que el buen sentido indica, lo confirma la experiencia y lo reconoce la ley.

Podrá ser corto y á veces cortísimo este capital, como lo prueba la cajita de Piquer, el anillo del Arzobispo de Guevara y el puñado de trigo del Cardenal Cisneros; pero aunque pequeño, es alguno, y ha de obtenerse como base y cimiento de la fundación, para que sobre él, como dijo Piquer, *se amontone la piedad y la caridad del prójimo*.

En la obra citada, nuestro digno consocio manifiesta con claridad y defiende con el calor de la más profunda convicción una idea aceptable á todas luces, y que la Comisión cree que bien entendida, generalizada y puesta en acción con perseverancia, puede, no sólo dulcificar cierta enemiga que los Pósitos tienen, acaso con

algún fundamento, sino concluir ó al menos modificar la lucha, hermanando en una aspiración común á los que aconsejan seguir el sistema de Pósitos, fundados por la caridad y el celo religioso de su gran propagador el Cardenal Cisneros, con los que pretenden su desaparición completa por medio de una liquidación general á dinero, y su conversión en Bancos Agrícolas.

Esta idea se basa en una combinación sencilla, clara y segurísima; consiste en tomar de los Pósitos dos mil reales, cantidad que el autor (coincidiendo con lo manifestado por la Sección de Propaganda) considera bastante para fundar en cada pueblo un Monte de Piedad unido bajo una sola administración á una Caja de Ahorros.

Esta cantidad, que no puede prestarse á ningún labrador por la ley de Pósitos sin el premio de  $\frac{1}{2}$  por 100 al mes, se considerará como facilitada, no sólo á todos los labradores del pueblo, sino á todos los vecinos, hecho que la ley no prohíbe, antes al contrario, que con arreglo á ella se ha realizado repetidas veces, no siempre con el buen designio, ni con las seguridades, ni con el socorro y alivio de *calamidades* que ésta envuelve. El nuevo establecimiento dará, pues, este premio al Pósito, á quien tendrá por primero y privilegiado impositor, obligándose á devolver el capital prestado á los cuatro ó seis años.

El Ayuntamiento, patrono de uno y otro establecimiento, administrador de los intereses generales del pueblo, responderá al Pósito de la suma facilitada para la creación del Monte y Caja de Ahorros, en el caso inesperado de pérdida parcial ó total en manos de los administradores de la nueva institución, nombrados por él, y á quienes no olvidará exigir las garantías correspondientes.

Para este inesperado caso, no han de negarse ni los Ayuntamientos ni los asociados á consignar en los presupuestos una responsabilidad tan pequeña y tan eventual, ni los Gobernadores, ni en su caso el Ministro de la Gobernación, que tanto recomienda en la circular de 2 de julio de 1880 la creación de estos establecimientos, y secundando los propósitos de la ley de 29 de julio del mismo, mandó á los Gobernadores que arbitrasen medios y adoptasen medidas para ello, ofreciendo estar dispuesto el *Gobierno de S. M. á prestar cuantos auxilios se le demanden y esté en su mano prestar*, es seguro que no han de negar una autorización que sólo exige un ligero movimiento de la mano que tanto ofrece.

Beneficiosa y segura cree la Comisión la idea indicada, y como la aconseja á la Asociación y á todos los hombres de buena voluntad para que la generalicen, á aquélla por sus conferencias y misiones al lado de cuantas combinaciones se ideen para responder al saludable deseo de la ley y al celo del Gobierno, creando tan necesarios establecimientos, y á éstos por sus consejos, uniendo voluntades, allanando dificultades, suprimiendo estorbos y allegando recursos, siempre valiosos y fecundos, por más que sean tan insignificantes como los tres citados, sobre los que se ha amontonado la piedad y la caridad, como hoy seguramente sucederá.

Para la fundación del Montepío de Agricultores de Madrid, propuesto en sentidas frases por la Sección de Propaganda, pueden adoptarse varios medios, pareciendo á la Comisión que el sencillo es apelar, como dicha Sección propuso, al espíritu de patriotismo, de caridad y de progreso, que tanto brilla en esta población, y recurrir á él de un modo en que se vea palmariamente que los protectores, no sólo satisfacen estas nobles aspiraciones de su alma, sino que las realizan sin exponer su dinero, antes bien dándole una colocación segura y beneficiosa.

La Sección de Propaganda ofreció iniciar la lista de protectores, y la Comisión, del mismo modo que los dos socios consultados, ofrecen su concurso, así como cuantas personas han tenido noticia de este noble propósito, sobre el que tiene la Comisión tal seguridad, que si se hubiera creído autorizada, hubiera presentado en este momento la lista de patronos con una suscripción bastante para considerar realizado el establecimiento, y á éste haciendo préstamos á los agricultores.

La Comisión ha propuesto el nombramiento de una junta ejecutiva, y no tiene duda que si la idea merece la aprobación del Consejo, dicha junta tendrá bien pronto en sus manos medios más ó menos importantes para dar principio á las operaciones y socorrer, en mayor ó menor escala, la más imperiosa de las necesidades de los agricultores, que tanto anhelan encontrar en Madrid un mercado libre de obstáculos y la mejor, más pronta y económica realización de sus productos.

Debe empezarse con lo que se pueda reunir, sin mirar la magnitud del propósito. Si se reflexionase, si se midiesen las dificultades del camino y se apreciase la pesadumbre del platillo del mal, no se

empezaría ahora ni se empezaría nunca, como no se hubiera emprendido jamás ninguna obra útil. *Yo soy bueno; sedlo vos también, y ya seremos dos los buenos*, decía en una ocasión solemne uno de los hombres más eminentes de nuestra religión, cuyas virtudes brillaron tanto más cuanto más corrompida fué su época. Las reformas en el sentido del bien no pueden empezar de otra manera. Comencemos, pues.

La Asociación quiere la libertad, quiere la publicidad, quiere el préstamo y el rédito por días, quiere el bien por procedimientos buenos.

En un principio el mucho capital, embarazaría las operaciones y exigiría gastos que por de pronto no deben hacerse, tales como los de casa, oficinas y empleados de cierto rango, bastando sólo utilizar los almacenes de los ferrocarriles después de un contrato conveniente. Este contrato, aceptado en principio por los administradores de las principales Compañías, también estaría ya hecho si la Comisión se hubiera creído autorizada para ello; pero tampoco puede haber duda en que se ha de encontrar en estos administradores, cuando se trate oficialmente el asunto, la buena acogida que dispensan á todo proyecto útil al desenvolvimiento de la riqueza del País y á todo consignatario cuyas operaciones traspasan los límites comunes, con tanta más razón, cuanto ellos mismos tienen como derecho propio, fundado en la misma naturaleza de las cosas, una parte activa en la dirección y marcha de la nueva institución, consignada solemnemente en el adjunto proyecto de Estatutos.

Por todo lo que la Comisión somete á la sabiduría del Consejo su modesto trabajo, confiada en que si no ha sabido redactar los Estatutos del Montepío de Agricultores de Madrid con arreglo al pensamiento de la Sección de Propaganda y á lo manifestado durante su discusión en el Consejo, al menos ha puesto en ello todos los esfuerzos de su caridad y de su celo.

El gran reformador de Inglaterra, afrontando sólo en los comienzos de su extraordinaria campaña contra los intereses creados al amparo de leyes hijas de la prepotencia de clases privilegiadas y de errores económicos arraigados en las costumbres, decía con incontestable razonamiento: *¡Cómo! ¿Queréis el comercio próspero y á los comerciantes empobrecidos? Pues tendréis, como tenemos, el mal de*

*la particularidad y no el bien del conjunto, porque éste no es el resultado de los males, sino la suma de los bienes individuales.*

La Asociación así lo comprende, y al poner los cimientos de los Montepíos de Agricultores, proclama que su pensamiento y sus esfuerzos se dirigen á ennoblecer á los trabajadores de la tierra, á emanciparlos de la usura y del acaparamiento, y hacerlos libres, ilustrados y ricos, porque quiere libre, ilustrada y rica á la agricultura de España.

Madrid 18 de octubre de 1882.—*Miguel López Martínez.*—*Miguel Barrón.*—*Eduardo Abela.*—*Zoilo Espejo.*—*José Gracia Cantalapedra.*—*Enrique Maroto.*—*José Jenaro Villanova.*—*Diego García.*—*José Alejo Blázquez Prieto.*

## PROYECTO DE ESTATUTOS

DEL

### MONTEPIO DE AGRICULTORES DE MADRID

#### TÍTULO I.

##### OBJETO Y ORGANIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO.

Artículo 1.º El Montepío de Agricultores de Madrid es un Establecimiento de beneficencia domiciliado en Madrid, creado por la Asociación de Agricultores de España, dependiente del Ministro de la Gobernación y bajo su patronato, sometido á la ley de 29 de junio de 1880, y también bajo el patronato de la Asociación fundadora.

Art. 2.º Las operaciones del Montepío de Agricultores son hacer préstamos á los agricultores sobre los productos de la tierra, aperos, máquinas y efectos, á un módico interés anual, con los caudales que ingresen en su Caja de imposiciones por medio de éstas y de donativos.

Éstos y los valores pignorados en garantía de préstamos responden de los créditos de los exponentes.

Art. 3.º Para dirigir y administrar el establecimiento habrá

un Consejo de Administración, una Junta de Gobierno y un Director gerente.

Art. 4.º Las dependencias administrativas, considerando la Secretaría general como aneja á Dirección, serán las siguientes:

- 1.ª Contaduría.
- 2.ª Depositaria de productos y efectos pignorados.
- 3.ª Tesorería.
- 4.ª Caja de imposiciones.
- 5.ª Agencia general.

Habrá además las dependencias, oficinas sucursales y secciones que se juzgue necesario establecer en beneficio de los agricultores y de la institución.

Art. 5.º Cada dependencia de las expresadas en el artículo anterior y de las que puedan establecerse, tendrá un jefe y los oficiales, auxiliares y meritorios que se consideren menester; habrá también los peritos tasadores y los subalternos que requiera el servicio.

## TÍTULO II.

### CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN.

Art. 6.º El Consejo de Administración se compondrá de 40 Vocales, nombrados en esta forma: 27 por la Asociación de Agricultores de España y 13 por designación del Ministro de la Gobernación.

Serán Vocales natos incluídos en el número que ha de nombrar la Asociación de Agricultores:

Los directores de las compañías de ferrocarriles que, partiendo de Madrid, reduzcan las tarifas de transporte de los productos que se envíen con destino á ser pignorados.

Podrá ampliarse el número de Vocales cuando, en opinión del Consejo, lo requieran las necesidades del servicio, observándose en estos nombramientos la misma proporción.

Art. 7.º El cargo de Consejero es honorífico y gratuito, y recaerá precisamente en personas domiciliadas en Madrid.

Art. 8.º El Consejo designará entre sus Vocales un Presidente y dos Vicepresidentes.

Art. 9.º El Consejo celebrará sesión ordinaria en la segunda quincena de cada mes y además siempre que lo juzgue preciso el Ministro protector, el Presidente ó los Vicepresidentes en su caso, cuando lo pidan cinco ó más consejeros.

Art. 10. El Consejo podrá deliberar sobre los asuntos de su competencia siempre que al abrirse la sesión haya por lo menos diez Vocales; mas para la validez de los acuerdos, si dan lugar á votación, será preciso que haya ocho votos conformes. De no concurrir esta circunstancia, se hará lo más pronto posible segunda convocatoria, y en este caso serán válidos los acuerdos si asistiesen al menos ocho Vocales.

Art. 11. Son atribuciones del Consejo:

Dictar las disposiciones y reglamentos para la ejecución de estos Estatutos y para el régimen interior del establecimiento.

Proponer al Gobierno la terna correspondiente para la provisión del cargo del Director, en caso de vacante, y nombrar al Agente general y á los jefes de las dependencias centrales y de las sucursales.

Proponer la separación del Director cuando haya motivo justificado, previa formación de expediente en que deberá ser oído.

Nombrar y separar á todos los demás empleados y subalternos, cualquiera que sea el origen de su nombramiento.

Apreciar las responsabilidades en que puedan incurrir los empleados del Establecimiento, imponiendo correcciones por faltas ó descuidos en el desempeño de sus cargos, sin perjuicio de pasar el tanto de culpa á los tribunales cuando considere que hay motivo fundado para ello.

Formar y modificar la plantilla de empleados, según lo exijan la marcha y situación del establecimiento.

Determinar las condiciones con que han de ser admitidos los préstamos y depósitos á la venta y arbitrar los recursos que las necesidades del servicio aconsejen.

Fijar el interés anual que haya de abonarse por los préstamos y por los depósitos á la venta, así como el interés de las imposiciones y los términos en que hayan de hacerse los reintegros.

Crear ó suprimir dependencias centrales ó sucursales, según lo crea más conveniente al servicio de los agricultores y del establecimiento.

Y adoptar, en fin, cuantas disposiciones estime conducentes á la buena administración de los intereses confiados á su prudencia y especial cuidado, atemperándose al espíritu de estos Estatutos y á la idea deseada por la Asociación de Agricultores de España.

Art. 12. Concurrirá el Director gerente á las sesiones para dar cuenta de los asuntos del establecimiento, consultar lo que se ofrezca y desempeñar las funciones de Secretario del Consejo.

Art. 13. Los Consejeros, además de ejercer la alta inspección de las dependencias en los términos que prevengan los reglamentos, deberán concurrir en los días y horas que se señalen, á autorizar las imposiciones, sustituyéndolos en estos servicios, cuando no puedan concurrir, el Director ó el funcionario que el mismo designe, teniendo en cuenta la mayor jerarquía ó competencia para la sustitución.

### TÍTULO III.

#### JUNTA DE GOBIERNO.

Art. 14. Constituirán la Junta de Gobierno cinco Vocales del Consejo que al efecto nombrará él mismo en la última sesión de cada año, y el Director gerente, este último con voz, pero sin voto.

Art. 15. Será Presidente de la Junta de Gobierno el Consejero más antiguo de los que formen parte de ella, según la fecha de su nombramiento, y en igualdad de circunstancias, el de mayor edad. Para las decisiones, será preciso que se hallen presentes tres Vocales del Consejo.

Art. 16. La Junta de Gobierno celebrará sesión ordinaria una vez por semana, y además las extraordinarias que la necesidad de los asuntos exija. El Presidente fijará los días de sesión de acuerdo con el Director, y el Secretario suscribirá las citaciones.

Art. 17. Las principales atribuciones de la Junta de Gobierno son:

Vigilar la fiel observancia de los Estatutos, reglamentos y acuerdos del Consejo y los suyos propios, practicando las visitas de inspección que considere acertadas.

Enterarse en sus sesiones ordinarias y extraordinarias del estado de los asuntos administrativos, y resolver las consultas ó dudas

que en casos no previstos puedan surgir acerca de los mismos, reservándose la facultad de consultar al Consejo en los incidentes graves.

Cuidar de que los fondos del establecimiento no se apliquen á objetos distintos de lo que disponga el Consejo en uso de sus atribuciones.

Admitir limosnas, donaciones y legados previa consulta al Consejo en los casos de importancia ó gravedad: aceptar de igual modo la redención de los que consistan en censos, y vigilar sobre la buena administración de las fincas que llegasen á ser propiedad del establecimiento.

Examinar y aprobar las cuentas mensuales de la Contaduría, visadas por el Director, y proponer al Consejo los presupuestos de gastos de material, anuales ó de semestre.

Conocer de los asuntos de importancia que deben someterse á la deliberación del Consejo para ilustrarles con su informe escrito ó verbal.

Intervenir por medio de los Consejeros Vocales de la Junta de Gobierno los arqueos que han de verificarse el último día hábil de cada semana y mes, y resolver, en fin, lo que estime justo ó equitativo de las consultas que se promuevan sobre reformas en el sistema de practicar las operaciones, y sobre medidas disciplinarias ó de régimen interior.

## TÍTULO IV.

### DIRECCIÓN.

Art. 18. El Director gerente es el encargado de acordar, cumplir y hacer cumplir todo lo relativo á la dirección y administración general del establecimiento con sujeción á los Estatutos, reglamentos, órdenes superiores y acuerdos del Consejo y Junta de Gobierno.

Llevará la firma, representando la personalidad del establecimiento en toda clase de comunicaciones oficiales, exceptuando únicamente las que hayan de dirigirse á los Ministros, las cuales serán suscritas en primer término por el Presidente del Consejo, ó el que haya presidido la sesión de que se derive el acuerdo, sin per-

juicio de autorizarlas también el Director en su carácter de Secretario del Consejo.

Firmará asimismo los instrumentos ó contratos públicos ó privados, siempre que se refieran á sus propias atribuciones, ó procedan de acuerdos del Consejo, de la Junta de Gobierno ó de alguna comisión especial en quien dicho Consejo hubiese delegado sus facultades.

Decidirá las cuestiones que en casos imprevistos puedan ocurrir y sean de carácter urgente.

Como jefe del personal podrá suspender hasta por quince días de sueldo á cualquiera empleado que cometiese faltas de subordinación y disciplina, ú otras semejantes; y sólo como medida preventiva, en casos graves y urgentes, podrá disponer la suspensión de empleo, dando cuenta del hecho á la Junta de Gobierno ó al Consejo en la primera sesión que celebren, ó en la extraordinaria que se crea oportuno convocar si se tratase de algún jefe.

Atenderá del modo que juzgue conveniente las medidas que le proponga cualquiera de los jefes de las dependencias centrales para la mejor administración de los asuntos que les están confiados; mas cuando no esté conforme con la propuesta y el que la hubiese hecho insista en la conveniencia de la medida, la elevará á la Junta de Gobierno, la cual, si lo estima necesario, oirá al proponente.

En el mes de enero de cada año presentará, con los datos que le suministren las respectivas dependencias, una Memoria razonada de las operaciones practicadas durante el último período anual, y de las vicisitudes por que haya pasado el establecimiento, para que una vez aprobada por el Consejo se imprima y circule.

Art. 19. El cargo de Director será retribuído, y la provisión en caso de vacante corresponderá al Gobierno á propuesta en terna del Consejo (1).

## TÍTULO V.

### SECRETARÍA DEL CONSEJO Y DE LA JUNTA DE GOBIERNO.

Art. 20. Será Secretario del Consejo el Director gerente y Secretario de la Junta de Gobierno el Contador, y en ausencia de éste el jefe que la Junta designe.

(1) Por la ley citada de 1880.

Art. 21. El Secretario de la Junta de Gobierno sustituirá al Director gerente en sus funciones de Secretario del Consejo en ausencias, enfermedades y ocupaciones y le auxiliará en las atenciones de la Secretaría.

Art. 22. Corresponde á la Secretaría en uno y otro concepto preparar los asuntos de que deba darse cuenta, dirigir las convocatorias, redactar y suscribir las actas, cumplir los acuerdos en los términos establecidos, instruir ú organizar los expedientes, llevar los libros de registro y ordenar y cuidar del archivo.

## TÍTULO VI.

### OPERACIONES DEL ESTABLECIMIENTO.

#### *Sección de préstamos, depósitos y ventas.*

Art. 23. Las operaciones de objeto preferente del Montepío de Agricultores son hacer préstamos á un módico interés á los cultivadores de la tierra, sobre los productos de su trabajo.

La cédula personal, los recibos de los cuatro últimos trimestres, en el momento de solicitar el préstamo, ó un volante de la Secretaría de la Asociación de Agricultores de España, haciendo constar la inscripción de socio, determinan la circunstancia exigida en el párrafo anterior.

Art. 24. Los peritos tasadores regularán, *bajo su responsabilidad*, las cantidades que puedan prestarse, y á los agricultores se les facilitará un resguardo para que en su virtud y previa la declaración exacta de los productos en garantía y el pago que corresponda, verifiquen los desempeños ó renovaciones.

Art. 25. Los productos que no sean desempeñados ó renovados en los plazos y términos que estén prevenidos, se enajenarán en pública subasta, y los restos de la liquidación se reservarán á disposición de los interesados por espacio de diez años.

Art. 26. No se consentirá que se extraiga del establecimiento ningún producto empeñado, ni que se exhiba, ni dé noticia alguna de él por ningún título, á no mediar el mandato de que se hablará en el art. 37. Tampoco se permitirá que se practique operación ó cobranza de restos, sin que procedan las formalidades prevenidas.

Se exceptúan de dicha prohibición los productos que después de haber salido á la venta sin presentarse licitador hayan de recogerse por los peritos tasadores, con arreglo á lo que disponga el Reglamento.

Cuando por autoridad competente se declare mejor derecho sobre un producto empeñado, se entregará al que obtenga esta declaración, previo pago de la cantidad prestada, gastos é intereses vencidos.

Art. 27. Los capitales *excedentes* podrán emplearse en préstamos á los agricultores con garantías de aperos, máquinas, alhajas y toda clase de efectos, y en perseguir el deseo consignado en la real orden de 2 de julio de 1880, y en la ley de 29 de junio, de promover por todos los medios posibles la creación de Montes de Piedad y Cajas de Ahorros.

Igualmente se emplearán estos capitales en la creación de Pósitos, donde no existan, y en el socorro de los existentes. El Montepío de Agricultores se atemperará para estos préstamos á la forma consignada en el informe de la Comisión de Crédito agrícola, aprobada por la Asociación de Agricultores de España, y á los trámites que marque el Reglamento.

Si todavía existiesen capitales sin un empleo tan patriótico y caritativo, podrán emplearse sobre valores públicos cotizables en Bolsa por los plazos y en los términos que acuerde el Consejo, ó destinarlos á otras operaciones de préstamo que ofrezcan seguridad, tales como obligaciones provinciales ó municipales, cuyos intereses estén garantidos por los presupuestos anuales, y á las emitidas por las compañías de canales y ferrocarriles.

Art. 28. Se admitirán depósitos y préstamos con las condiciones que el Consejo determine.

También se recibirán en Madrid productos agrícolas á la venta en pública subasta, expedidos por los mismos cultivadores, previa autorización del Consejo y conocimiento de las compañías de ferrocarriles, que respondan á los deseos de la Asociación de Agricultores de España, y transporten estos productos á los depósitos del Montepío con la condición de *á pagar* después de la venta, ó si ésta no se verificase, al retirarlos los remitentes ó al venderlos el Montepío, en segunda subasta, verificada á los dos meses de la primera.

Los cultivadores remitentes recibirán el producto de la venta, descontando el pago á los ferrocarriles y los gastos hasta llegar á sus manos, abonando por este servicio el 2 por 100 del valor en venta de los productos, á menos que por la entidad de ellos se convenga con el Consejo un premio mayor ó menor.

En las subastas públicas de productos agrícolas se realizarán también los de esta especie remitidos directamente por cultivadores extranjeros con destino al consumo de Madrid, siempre que lleguen al Montepío sin gasto alguno de éste.

Por este servicio se abonará al Montepío el 6 por 100 del importe total, mas los gastos que traigan consigo y los derechos necesarios de correspondencia, giro y cuantos ocurrieren.

#### CAJA DE IMPOSICIONES.

Art. 29. Las operaciones de estas dependencias tienen por objeto recibir y hacer productivas las economías de las clases que ejercen profesiones lucrativas (1) empleándolas en el patriótico objeto de favorecer á la clase agrícola para libertarla de la usura y de las maniobras de los acaparadores y abastecedores ejercidas en perjuicio de los consumidores y que, como se ha dicho, *convierten á Madrid en la capital de Europa donde es la vida más cara.*

Art. 30. Cada imponente sólo podrá obtener una libretá á su nombre; pero podrá abrir otras en el de las personas á quienes legítimamente represente.

Art. 31. En fin de diciembre de cada año se acumulará al capital el importe de los réditos devengados, para que entre también á devengar intereses en favor de los imponentes.

### TÍTULO VII.

#### CONTADURÍA.

Art. 32. Corresponde al Contador ejercer una intervención directa sobre todas las operaciones del establecimiento, ya sean de empeños y desempeños, ya de imposiciones, devoluciones y liquidación de intereses.

(1) Véase la pág. 471 del tomo 2.º segunda época de la GACETA.

Llevará los libros de contabilidad por el sistema de partida doble.

Los resguardos que se expidan de los productos, efectos ó valores empeñados, y los cargarémes y libramientos que hayan de satisfacerse ó realizarse por la Tesorería, llevarán la toma de razón de Contaduría, sin cuyo requisito no tendrán valor.

Art. 33. El Contador, por su carácter de Interventor, tendrá el deber de dar conocimiento á la Dirección de cualquier irregularidad que observe, proponiendo en su vista las medidas que juzgue más convenientes.

## TÍTULO VIII.

### DEPOSITARÍA.

Art. 34. Habrá un Depositario encargado de custodiar bajo su inmediata responsabilidad, con el mayor orden, y con las precauciones más exquisitas, todos los productos, efectos y valores que se reciban en garantía de préstamos ó en depósito, exceptuando lo que se crea prudente custodiar en las sucursales, bajo la responsabilidad de sus respectivos jefes.

Art. 35. El depositario por sí ó por medio del personal que sirva á sus órdenes inspeccionará la recepción de cuanto se admita á empeño, para cerciorarse de que se anotan con exactitud, sin tomar parte en la regulación de los préstamos, que será atribución de los tasadores.

Llevará los libros de registro en que se han de anotar los empeños, desempeños y renovaciones, semejantes á los de contaduría, cuidará de que se guarden con orden y buen sistema las diferentes clases de objetos, atemperándose en la guarda de granos al sistema usado en los Pósitos, para los efectos que puedan empaquetarse al método usado por los prestamistas de Madrid, marcado por la costumbre, y para los efectos públicos, obligaciones y demás de esta clase al sistema de carpetas que usa el Banco de España.

Art. 36. Al solicitarse el desempeño ó renovación de los objetos empeñados exigirá la presentación del resguardo y la previa declaración de los objetos para disponer las averiguaciones y pro-

cedimientos correspondientes, en el caso de que no haya completa exactitud.

Art. 37. No consentirá el Depositario que se reciba ni entregue efecto alguno de los empeñados, sin que precedan las formalidades requeridas para estas operaciones, el mandato superior competente comunicado por la Dirección, ni que se faciliten datos ó noticias conforme á lo dispuesto en el art. 26.

Art. 38. Todo producto, efecto ó valor empeñado, que no se renueve ni desempeñe en tiempo oportuno, será vendido en pública subasta.

De igual manera se procederá con las partidas cuyos empeñantes soliciten su venta antes del vencimiento, siempre que esté autorizada esta gracia por el Consejo ó la Junta de Gobierno.

Al efecto formará la Contaduría con la antelación oportuna relación de las partidas que deban subastarse y se pasará al Depositario con el V.º B.º y orden de la Dirección.

Art. 39. Presidirán las subastas los Consejeros á quienes corresponda por turno. El empleado que el Consejo designe desempeñará el cargo de procurador de almonedas con la obligación de asistir á las subastas, y presidirá el acto cuando á él no concurra el Consejero ó el Director.

Art. 40. Los tasadores serán los reguladores de las tasas; se imprimirán listas de los efectos que hayan de enajenarse y se anunciarán las subastas; se expondrán muestras de los productos agrícolas, y cuando fueren otros efectos se pondrán al público el mayor tiempo posible antes del día de la subasta, y verificada ésta, se entregarán los valores en Tesorería, previa intervención de Contaduría y demás formalidades que prevengan los reglamentos é instrucciones.

## TÍTULO IX.

Art. 41. Se custodiarán en Tesorería bajo la responsabilidad del Tesorero los caudales del establecimiento y los que en él ingresen por conveniencia de sus operaciones de desempeños y renuevos, por depósitos, fianzas de destinos ó de contratos y por cualquier otro motivo.

Art. 42. El Tesorero no abonará por préstamos ninguna can-

tidad sin la presentación del resguardo que acredite la regulación y la entrega de garantía: no se hará cargo de suma alguna por desempeños ó renuevos sin que preceda la liquidación correspondiente, ni recibirá ni pagará nada en otro concepto sin orden de la Dirección é intervención de la Contaduría.

Art. 43. Diariamente se hará la confrontación de asientos entre la Tesorería y Contaduría, hasta que resulte completa conformidad, y el último día hábil de cada semana y mes se harán los arqueos con asistencia de dos Consejeros y de los funcionarios que se determine.

## TÍTULO X.

Art. 44. El jefe de la Caja de imposiciones será el encargado de dirigir las operaciones y la contabilidad de la misma, conforme al Reglamento y á las instrucciones que al Director se comuniquen, y tendrá también á su cargo la instrucción de los expedientes que á los asuntos de esta dependencia se refieran, hasta proponer al Director y dar cumplimiento á la resolución que corresponda.

De acuerdo con la Dirección organizará el servicio relativo á las imposiciones, pedidos y pagos de reintegro en los días señalados al efecto, y durante el curso de la semana cuidará de que el personal practique con exactitud los asientos y las liquidaciones que procedan.

Con la anticipación debida pasará nota al Contador del importe de los pagos que por reintegros deban hacerse, á fin de que, dando cuenta de ello al Director, y por los medios que el Reglamento determine, se provea á la Caja de imposiciones de los fondos necesarios: hará el resumen de las operaciones semanales, que remitirá á Contaduría para su confrontación con los registros de intervención; cuidará de que al fin de cada año se practiquen las operaciones de liquidación y acumulación de intereses al capital de cada imponente, y de que se formen los balances y resúmenes para que produzcan sus efectos en la contabilidad central y se publiquen con los cuadros estadísticos correspondientes.

## TÍTULO XI.

## DEL PERSONAL EN GENERAL.

Art. 45. Según lo dispuesto en el art. II, el nombramiento y separación del Director gerente, de los jefes de las dependencias centrales y sucursales corresponde al Gobierno con las formalidades antes prevenidas, y el nombramiento y separación de los demás empleados y subalternos compete al Consejo, cualquiera que sea el origen de su nombramiento.

Art. 46. Toda vacante, desde auxiliar inclusive, de cualquiera de las oficinas administrativas, que no sea de nombramiento del Gobierno, se habrá de proveer con personal del establecimiento, bien sea corriendo la escala por antigüedad, ó bien dando preferencia al mérito reconocido, según las reglas que el Consejo establezca.

Las plazas de auxiliar se cubrirán por oposición entre los meritorios, y los nombrados han de ser mayores de diez y ocho años y menores de veintiseis.

Los jefes de las sucursales que no sean á la vez tasadores, formarán un grupo separado en el escalafón general, y otro distinto los que reúnan ambas circunstancias.

Art. 47. Los tasadores serán nombrados por el Consejo de Administración con las formalidades, sueldos ó emolumentos que estime convenientes. Serán responsables de la regulación de los productos, efectos y valores admitidos y pignorados, así como del resultado de las ventas de las partidas que no se desempeñen en tiempo oportuno hasta reintegrar al establecimiento del capital prestado é intereses vencidos, conforme á las prescripciones que establezca el Reglamento (1).

Art. 48. Los cargos de Depositario y Tesorero, los jefes de sucursales, los de oficiales mayores de Depositaria y Tesorería, el ó los oficiales de esta última dependencia, los encargados de las salas ó sitios de almonedas, y todos los demás empleados que custodien ó manejen valores ó efectos que los representen, estarán

(1) Véase la citada ley.

sujetos á las fianzas que se prevengan por reglamentos é instrucciones.

Art. 49. Los perjuicios que ocasionen al Establecimiento los jefes, empleados ó subalternos por inadvertencia, olvido ó error involuntario serán indemnizados por el que los cometa, aunque no tenga prestada fianza, á reserva de los procedimientos á que hubiese lugar, según las circunstancias del caso.

Art. 50. En los reglamentos y en las instrucciones especiales se determinarán los funcionarios que hayan de ser llaveros ó guardadores de las llaves de Depositaria y Tesorería, y sitios ó salas de venta; los que hayan de concurrir á los arqueos, los casos y los términos en que podrán concederse licencias temporales por el Consejo, la Junta de Gobierno, la Dirección y la manera de sustituirse los cargos.

Art. 51. Si algún día el Montepío tuviese casa propia, tendrán habitación en ella el Director, el Depositario, el Tesorero y el Conserje, y cuantos funcionarios puedan albergarse con la menor incomodidad.

El orden de preferencia de estos últimos le fijará la Junta de Gobierno.

En los edificios de las oficinas de las sucursales habitarán sus jefes y el portero ó subalterno que sea designado por la Junta á propuesta de sus jefes.

Art. 52. Los guarda-almacenes, los colocadores y cuantos intervengan en la buena conservación de lo pignorado serán nombrados por el Consejo, á propuesta del Depositario, del cual dependerán directamente para el servicio de todas las dependencias de la Depositaria, tanto en los almacenes, puntos de venta y subastas públicas.

Art. 53. Las categorías, sueldos, deberes y atribuciones del personal se determinarán en los reglamentos é instrucciones especiales.

Art. 54. La jubilación de los empleados que después de una larga carrera é intachable conducta se inhabiliten para el servicio, corresponde al Consejo.

Habrà además un Montepío interior, á semejanza del establecido por el Banco de España, que el Consejo propondrá á la aprobación del Gobierno.

La Asociación de Agricultores de España procurará establecer una sociedad cooperativa de consumo y otras necesidades de las familias en Madrid, donde tendrán entrada cuantos funcionarios del Montepío de Agricultores lo deseen, y entretanto solicitará de las establecidas por las compañías de los ferrocarriles para sus dependientes el acceso de los que lo sean del Montepío de Agricultores.

La Asociación tendrá también presentes la aptitud y los servicios de los empleados en el Montepío de Agricultores para premios especiales, recomendación al Gobierno y á quien corresponda, y mejora de posición en los Montepíos en las provincias donde los estableciere y en cuanto establecimiento, granja, sociedad é industria cree ó patrocine.

## TÍTULO XII.

### DE LAS SUCURSALES.

Art. 55. Para extender y facilitar á los agricultores los beneficios de la institución, se establecerán cuantas sucursales se juzgue convenientes, tanto en Madrid como en las capitales de distritos judiciales de la provincia de Madrid y en las capitales de las que no tengan Montes de Piedad y Cajas de Ahorros, dándoles la organización que el Consejo juzgue conducentes. El Reglamento ó las disposiciones que para cada caso se dicten determinarán la extensión que haya de darse en estas dependencias á las operaciones, subordinándolas al método y formalidades de la central.

Art. 56. La Asociación de Agricultores de España no omitirá medio para ejercer su patronato en beneficio del crédito del Montepío de Agricultores de Madrid y para generalizar su resultado en bien de la clase agrícola y del mejor, más abundante y económico abastecimiento de la capital.

*Madrid 18 de junio de 1882.*

# EL MAÍZ

---

## ORGANIZACIÓN.—FISIOLOGÍA.—CULTIVO.

Entre las plantas que el agricultor cultiva no existe ninguna de más utilidad general que el maíz. Crece admirablemente en los trópicos, al lado de la caña de azúcar, del cocotero y de otros vegetales exóticos, y sus fecundas espigas prosperan en las zonas templadas, disputando el suelo al trigo y demás cereales, mientras que en las localidades frías fructifican en buenas condiciones en parajes y altitudes, en las cuales no produce aquél tan buenos rendimientos. Sus semillas concurren, bajo distintas formas, á la alimentación del hombre y de los animales domésticos, especialmente en las regiones frías del Norte de Europa; y ofrecen, además, útiles recursos y primeras materias para la industria. Su follaje es muy sano y nutritivo, y constituye un alimento importante para la ganadería, y con particularidad para las vacas lecheras.

Estas importantes y variadas aplicaciones justifican la importancia que conceden á tan útil gramínea la mayoría de los agricultores y lo muy extendido que se halla su cultivo en los distintos países del globo. Se cultiva en Francia, con el calificativo de *Maïs*, en Inglaterra, con el de *Maize*; en Alemania, con el de *Mays*; y en Italia, con el de *Grano turco*. En América y aun en África y en Asia, es objeto también de una explotación muy general.

El maíz (figura 74) es una planta perteneciente á la familia de las GRAMÍNEAS, que los botánicos incluyen en la tribu de las *Falarideas*, formando el género *Zea*, palabra derivada de una raíz griega, significativa de vivir, aludiendo así á las propiedades eminentemente alimenticias de este cereal. Se distingue por los caracteres siguientes: caña de 8 á 30 decímetros de altura, sencilla, llena y consistente (figura 74); hojas anchas, planas y de lígula corta, ciliada; flores monoicas, las masculinas son arracimadas y terminales, como indi-

can las figuras 74 y 75; y las femeninas, por el contrario, aparecen en la axila de las hojas (figuras 74 y 75) formando espigas apretadas, envueltas por las hojas. Las flores masculinas están dispuestas en



Fig. 74.—Maíz en plena vegetación.

espículas bifloras de flores sexiles, con dos glumas convexas ó truncadas, glumellas membranosas, escotadas y nerviadas, y glumélulas colaterales y lampiñas. Ofrecen en general tres estambres. Las

flores femeninas están generalmente dispuestas en espículas bifloras con la flor inferior neutra; glumas en número de dos, amplias y membranosas, y glumellas convexas y membranosas. Ovario lampiño, estilo muy largo y estigma pubescente. El fruto es una espiga ó *mazorca*, representada en el lado derecho de la figura 75, que aparece en la axila de las hojas, estando más ó menos recubierta por hojas membranosas ó espatas (figura 76) que la envuelven casi por completo. Está compuesta de varias carreras ó filas de granos subglobulosos, amarillentos, coloreados ó jaspeados.



Fig. 75.—Flores y mazorca del maíz.

Es, según parece, originario de la América, y su cultivo alcanza una remota antigüedad. Es notabilísima y digna de citar la narración que acerca de este asunto hacen los cronistas de la Exposición Nacional de Agricultura, celebrada en Madrid el año de 1857 (1) que dicen lo siguiente:

«Al cultivo del maíz, como á todo lo útil, se le disputan los

(1) Memoria de la Exposición general de Agricultura, celebrada en el año de 1857, pág. 565.

honoros de la invención. Quién reconoce en esta planta el *sésamo* de los griegos, quién el *far* de los romanos, quién el *alforjón* y quién la *saina*. Es una gloria de España, al menos su introducción en Europa; y al reseñar el primer Concurso nacional, el testimonio histórico debe acallar las falacias de la envidia y del extranje-rismo.

»A. de Saint-Hilaire, que quiso y pudo ver la verdad, encontró espontáneo el maíz en el Brasil; su cultivo llega allí hasta los 54° de latitud N. y hasta 12.000 pies de altura; en Europa llega á los



Fig. 76.—Mazorca de maíz con sus espatas.

52° de L. y á los 1.200 pies de altura; en los Pirineos se le encuentra á los 3.000 y siempre necesita 18° á 19° de calor; siempre revela su alcurnia tropical.

»El maíz, llamado así en Haití, la *tlaolh* en azteco y *cara* en quinchua se cultivaba desde el Sur de Chile hasta Pensilvania, cuando el descubrimiento de América; aun los primeros colonos de Virginia (1584) encontraron extensos maizales llevados con singular esmero por los indios. Según Klemm, este cultivo es antiquísimo en América, puesto que Tschudi halló maíz en los sepulcros primitivos del Perú; según Hernández, débese á los Otomitás, raza nómada

é iniciadora, y al decir de Humboldt, hay que atribuir su propagación á los tultecos, pueblo reflexivo y culto. Base de alimentación, equivale al arroz de Asia y al trigo de Europa; en un tiempo sus granos sirvieron de moneda; en la carestía del reinado de Motezuma por 500 mazorcas se compraba un hombre, por 400 una mujer. Su falsa religión protegió este cultivo, caído del cielo entre los indios del Susquehannah, según las tradiciones que ha publicado el Dr. Franklin; en el Cuzco, en la ciudad santa, en la residencia de los Incas, las vírgenes del Sol hacían de maíz el pan de los sacrificios; en Méjico los sacerdotes mandaban fabricar idolillos con esta gramínea y distribuían sus fragmentos al pueblo; ni la Ceres americana, *Cinteult*, voz derivada de *centli*, maíz en lengua mejicana, perdonaba las primicias. La ley era severísima; por el hurto de siete mazorcas se condenaba á muerte.

»Trájole á Europa Colón en el año 1493; nuestros mayores lo recibieron con el júbilo de la novedad, según unánimemente textifican escritores contemporáneos de buena fe y sin prevención ni pasión. Pedro Mártir, *de orbe novo decades* III, Mad. 1516; Alonso de Ercilla, *La Araucana*, 1577; Juan de Lerry *Histoire d'un voyage fait en la terre du Bresil*; la Rochelle, 1578, y Juan de Laet, *Novus orbis seu descriptiones Indie orientalis*, lib. XVIII. Lugd. Bet., 1633. Con huano en lengua quinchua ó sea con el guano conocido hoy en Europa, se abonaba ya entonces el maíz, según las doctas investigaciones de Tschudi (Ausland, 1847).

»Extendióse por Europa con pasmosa rapidez y señaladamente en la cuenca mediterránea. Ondeó en los campos españoles el año de 1525, según sabios exentos de vanidad nacional por su patria, religión é intereses: Martens, *Italien* II, pag. 127; Link, *Raise durch Frankreich Spanien und Portugal* II, pag. 54, y Humboldt, *Neuspanien* III, pág. 33. También le principió á cultivar Portugal por aquel entonces; Francia le admiró como planta de adorno el año 1536, al decir de Reullius, y gracias á la protección de Enrique IV, de los jardines pasó á los campos, y de éstos á los libros, de modo que Champier le describía en 1560 cual cosa nueva y utilísima. (*Le Grand d'Aussy*, I, pág. 106. *Quelques gens au defaut de blé, eu font du pain. Mais il est moins jait pour les hommes que pour les bestiaux qu'il engraisse promptement.*) Á Inglaterra llegó en 1560.

»Iniciado el cultivo, se suscitó viva y animada polémica sobre la patria de la planta. No se negó el origen americano, pero se pretendió probar que los antiguos habían conocido también la cereal del Nuevo Mundo.

»El alemán Tragus (Bock), el primer descriptor del maíz (1532), asegura que de la Arabia feliz se llevó á Alemania y que por esta razón se denomina trigo de Asia, trigo grande, espadaña grande (*Thyphamagna*), según aparece también de la traducción de aquella obra, hecha por David Kyber, é intitulada *De Stirpium, maxime earum, quæ in Germaniâ nostrâ nascuntur, usitatis nomenclaturis, etc., commentariorum, libri III, Argentorati, 1552*, pág. 650. Se adhirió á esta opinión el contemporáneo Ruel (*De Naturâ stirpium. Parisiis, 1536*, lib. XI, cap. XXIX, pág. 428), y Fuchs (*De Historiâ stirpium. Basileae, 1542*, págs. 824 y 825), afirma que el maíz pasó de Asia y Grecia á Alemania, por lo que se denomina trigo turco, pues los turcos eran entonces dueños del Asia; Lonicero (*Naturalis Historiæ Opus novum Francofurti, 1551*), no afirma, duda y dice: *Fruentum indicum s. turcicum*; y Taberna Montano es más terminante, porque dice: *Fruentum turcicum asiaticum (Icones plantarum, Francofurti, 1590)*; fundábanse todos estos críticos en un pasaje, no muy claro, de Herodoto, en que se trata de trigos y cebadas con hojas de cuatro dedos de ancho, y en otro de Teofrasto, en que se habla de granos tan gruesos como huesos de aceituna.

»Pero escritores no menos juiciosos y razonables, pero más afortunados en observar é inferir, lograron precaverse de la sorpresa y error. Camerario (*Hortus medicus et philosophicus, Francofurti, 1588*) demuestra que el maíz vino de las Indias occidentales y no de Asia. Matthiolo (I. *Discorsi nei sei libri di Discoride, Venezia, 1645*), dice: El mal llamado *trigo turco*, esto es, mal llamado *piique*, se le debe denominar *trigo de la India*, y no *trigo turco* ni *de Asia*; fuera de esto dá como sinonimia en su obra (*Compendium de plantis, Ven., 1571*) los nombres siguientes: *Fruentum indicum, Indis Maitz, Italis Grano sive formento, Germanis Turkischen Korn, Bönis Turken zisto*. Gaspar Bauhin (1623) le llama *Fruentum indicum, Mays dictum*, y alaba que en el Perú dé 600 por 1, y en algunas localidades de las Indias occidentales 1.000 y aun 2.000 por 1. Dodoens (*Stirpium historiæ pemptades. IV. Antverpiæ, 1583*)

y Ray (*Historia plantarum, Londini, 1686-1704*), prueban que el maíz procede de América. Dalechamp (*Historia de las plantas*) dice: Hoy se llama trigo turco al trigo indio, y esto es una inexactitud porque vino de América y no de Asia, como Fuchs pretende. En la *Historia de Venecia* (Bembo, 1530) se cita por primera vez el maíz, con relación á aquella parte del globo. Según Pfaff (*Gesch. von Stuttgart*, pág. 274), en el año 1665 se cultivaba el maíz como planta rara en los jardines reales de Wurtemberg y en los de Boll, trazados por J. Bauhin; y este sabio (1595) (*Hist. fontis, etc., lib. IV, pág. 154*), le enumeró con los nombres de *Triticum indicum*, vulgo *Turcicum*, *Grano turco anno sequenti in horto admir. Baln, Trago torcicum frumentum. Milium indicum Plinianum vel Mais occidentalium*. Su traductor, Förster, 4 Buch. S. 170 le llamó trigo turco, y contribuyó á generalizar esta denominación.

»Pero tal nombre no indica su origen sino las localidades donde por primera vez se ensayó su cultivo ó alguna variedad de la especie; así es que en Turquía se denomina *misr-bogday*; en Egipto, *donrah de Siria*; en Toscana, *trigo siciliano*; en algunos valles de los Pirineos, *trigo de España*; en Sicilia, *trigo de la India*; en la Lorena y en los Vosgos, *trigo de Roma*; en la Provenza, *trigo de Berbería* y *trigo de Guinea*; en Aragón, *panizo*; en algunos pueblos de Navarra, *hordeo*. Sucede con esto lo que pasa con el álamo de Italia, con el arroz de la Carolina y con el cedro de Portugal.

»¿Se habrá llamado trigo turco, dice Mr. Duméril (*Elémens des sciences naturelles*. París, 1825), por la semejanza de sus pistilos con la melena de los turcos? Pero, como observa Bonafoux, ¿cuántos otros pueblos hay además que gastan melenas?

»Al extenderse por Italia y Grecia llegó á Alemania, pasando antes por Hungría, y hé aquí el origen del nombre de trigo turco. El año 1560 se cultivó en Rovigo; el 1575 en los campos de Milán; el 1590 Odorico Pileri le planteó en Belluno; Benedetto Miani le llevó á Friaul, y por los años 1610 era artículo general en el comercio de los venecianos. Éstos le trasportaron á Levante, los turcos á Hungría y los gitanos á varias comarcas del Sur de Alemania. En este territorio se introdujo también por otro camino, y de consiguiente con otro nombre; en 1647 se llevó de Verona á Roveredo y de aquí á Insbruck; desde Suiza se propagó por el Rhin y el Neckar y por las localidades SO. de Alemania con el nombre

*grano welsch*, epíteto que dan los alemanes á los productos que reciben del Mediodía. Con tal nombre hay noticias de que se cultivó por los años de 1690 en las cercanías de Strasburgo, y aun que con él y cual cereal favorita de Italia (*Martens Reise nach Venedig*, II, pág. 107), substituyó en varias rotaciones y usos á la cebada y mijo.

»Se atribuía generalmente la gloria del cultivo del maíz al descubrimiento de América, cuando á últimos del siglo pasado Amoreux (*Mémoire sur le Maïs*, 1784) y Reynier (*Feuille d'Agriculture du Canton de Vaud*, VII) resucitaron la opinión de la procedencia asiática, siguiéndola también Mr. Michaud (*Histoire des Croisades*, París 1817, t. III), Mr. Daru (*Histoire de la République de Venise*, París 1809, t. I) y Mr. de Gregory (*Annales de l'Agriculture française*, redactados por Mr. Tessier, tercera serie, t. III). Fundábanse estos autores en una carta latina del siglo XII, publicada por Molinari (*Storia d'Incisa e del già celebre suo Marchesato*. Asti, 1810, tomo I), y según ella, en una de las épocas en que los pueblos europeos se comunicaron directamente con los orientales (1204), se trajo del Asia Menor (Anatolia) simiente blanca y también amarilla del grano llamado *meliga*, y se la dieron á los habitantes del burgo de Incisa, Alto-Monteferrato. Los magistrados, cuenta la historia, recibieron con mucha solemnidad estos inocentes dones, y solicitaron del cielo la bendición para una cosecha, cuyo éxito había de contribuir á la prosperidad italiana.

»De la sucinta descripción que del referido grano se hizo, se infiere que podía ser maíz; pero comparada con los caracteres de esta planta y con la significación histórica de la voz *meliga*, desaparece la duda. *Meliga* se lee en la carta de Incisa, y *melica* y *melya* se lee en documentos de la Edad Media. La voz *melica* se encuentra en las crónicas antiguas publicadas por Muratori, y el Padre de la Agricultura italiana, Crescencio (*Opus ruralium commodorum*, lib. XII), que escribió un siglo antes del primer viaje de Colón, expone que en Italia se cultivaban dos especies de *melica*: encarnada y blanca. Y por razones puramente filológicas infiere Santa Rosa de Viterbo (*Elucidario das palavras, termos e frases, que em Portugal antigamente se usaran*. Lisboa, 1798: verbo *Milhom*) que el maíz se conoció en Portugal el siglo XIII: «*En hum Testam. de S. Simão da Funqueira de 1829 se diz:—it. a Stevão Joannes de Perafita, on a seos*

*heréés, hum quarteiro del milhom. Daquí se poderia inferir, que ja então havia em Portugal milho maiz.*»

»Mr. Delile, autor de la Flora de Egipto, induce de sus investigaciones que la voz *meliga* se aplicaba á *melca*, *dacsá de bou alcandia*, *panizo negro*, *saina* ó se al *Andropogon Sorghum Rhoth*, y señaladamente á las variedades de granos blancos y granos amarillos. Billerbeck (*Flora classica*, p. 22) demuestra la imposibilidad de que sea el maíz la planta llamada *Melica s. milium indicum*. Cardani (*de Subtilitati libri XXI Basileae*, 1553, p. 389) dice que el trigo cultivado en las Indias Occidentales bajo el nombre de maíz, se parece en su porte antes de florecer á la llamada *melica* en Italia, ó sea la *saina*; en el mismo siglo, Gaspar Bauhin (*Theat. botanic. Basileæ*, 1558, cap. 513) dice que los lombardos llamaban *melega* la planta que los toscanos denominaban *saggina*. Mathiolo (*Op. cit.*, p. 278), que no confundió las dos gramíneas, asegura que la conocida con el nombre de *melega* lleva los de *melica* en Lombardía, *saggina* en Toscana y *sorgo* en muchos países de Italia; Georgio de Turre *Dryadum, Amadryadum, Clorisque triumphus*, Patavi, 1685) afirma con Cardán que el maíz ó trigo turco acabado entonces de importar en Italia, presentaba un tallo parecido al de la planta *meliga* ó *sorgo*. La Academia de la Crusca, respetable autoridad filológica, incluye en su vocabulario la expresión italiana *meliga*, en latín *melica*, por *saggina*; y finalmente, Targioni-Tozzetti (*Dizionario botanico italiano*, in 8, Firenze, 1809) traduce la *saina* por *melega*, *melica*, *melliga*, *miglio indiano*, *panico indiano*. En el dialecto piemontés se dá el nombre de *melia* ó *meliga* á las especies de los géneros *Zea* y *Andropogón*, y se distinguen sin embargo las de este último por las voces *melia rossa*, y en italiano el maíz recibe los nombres de *grano turco*, *sorgo turco*, *formentone*, *granone*, *grano siciliano*, *grano d'India*. Hay finalmente un testimonio decisivo. Clusio publicó (1601) el dibujo de una mazorca de maíz, y á su pie escribió: «*Panici americani sesquipedalis spica;*» y no la recibió ni de Turquía, ni de Italia, ni de Alemania, sino que en 1592 se la remitió de Londres Jacobo Gareto, quien la había comprado á un marinero inglés; es además muy esplicito este autor y no confunde el maíz con la *melica*, porque dice de ésta: «*Folia arundinacea e singulis articulis prodeunt longa, lata, dura, Melicæ foliis non valde dissimilia, etc.*»

»Sin embargo de estos testimonios, Bonafous (*Histoire naturelle*

*agricole et economique du maïs*, París, 1836) encontró en la obra china titulada: *Phen-Thsao-Kang-Mou* (Tratado general de Historia natural por Li-Tchi-Tchin), compuesta de 1552 á 1578, un fac-símile del maíz, por la cual, atendiendo al poco tiempo trascurrido desde el descubrimiento de América, y á la resistencia que oponen los chinos á admitir los cultivos extranjeros, aparece que el maíz es propio de China. Según John Crawford (*History of the Indian Archipelago*, Edimburgh, 1820, t. I), que residió nueve años en la isla de Java, el maíz se cultiva desde la antigüedad en las islas asiáticas del Ecuador, entre el Asia continental y la Nueva Holanda, donde después del arroz es la producción más importante; no cabe duda en que pudo pasar de estas islas á la China y propagarse hasta el pie del Himalaya, donde Heber le ha observado (*Narrative of a journey through the upper provinces of India*, London, 1828). El célebre viajero Siebold leyó en el Japón un documento (*Meyen*, p. 355) en que se asegura que el mar había llevado á aquellas playas en el siglo VII algunas semillas de maíz, lo cual no es contradictorio con otros hechos antiguos, que le sirvieron al mismo Colón para inducir que, caminando hacia el O., se había de llegar al Asia.

»El maíz se ha propagado en el Oriente, en la India, en la Oceanía por caminos desconocidos; según Ritter (XI, 719), en el año 1579 y en Anah, pueblo árabe del Eufrates, ya encontró Rauwolf su cultivo. Y andando los tiempos, en Francia, en Hohenheim y en otras localidades se han hecho por los años 1846 muchos y variados ensayos para extender los maíces del Oriente y señaladamente los de la China, cuyo grano blanco es menor que el mejor de Pensilvania y dá más y mejor harina. El hallazgo del maíz en los monumentos antiguos del Asia es un testimonio importante; Mr. Rifaud, conocido por sus investigaciones en Egipto (*Voyage en Egipte, en Nubie et Lieux circonvoisins*, 1805-1827, París, 1835), asegura haber encontrado granos de este cereal en los sarcófagos de una momia descubierta en Tebas el año 1819; pero esta reliquia, aunque única, sólo servía para probar que se conocía allí 20 ó 30 siglos há; pero no es suficiente para establecer que su cultivo era común y general.

»Lo mismo se infiere al examinar los libros científicos de la antigüedad. En Homero (*Od.*, L. IV, v. 41 y 604), en Teophrasto (*Historia plantarum*, lib. VIII, c. 4) se encuentra el nombre *zeia*; Andrés de Laguna en sus Comentarios al Dioscórides; Lobel y Olivier de

Serres han supuesto que el mijo negro traído de la India á Italia en tiempo de Plinio (*Naturalis Historiae*, lib. XXXVII, cap. 7) era el maíz. Y Lobel, fundado en este testimonio, publicó la figura del maíz con el nombre de *Milium indicum plinianum*; pero tales conjeturas no tienen fundamento; el *zeia* de los griegos, según Mr. Feé, fiel intérprete de Theócrito y Virgilio (*Comentaires sur la butanique et la matière medicale de Pline*, París, 1833, t. I), era el *zea* de los latinos, ó sea la *espelta*. No se puede negar que por los caracteres que de él dá Teophrasto, y que por la planta con grano negro, indicada por Plinio, puede ser el *Holcus niger* GRUL, ó quizás una variedad del mijo, miglio, mencionada en el siglo XVII por Anguillera (*Semplici li quali in più pareri á diversi nobili huomini appaiano vinegiä*, 1561). Linneo dió al género maíz el nombre de *zea*, tomándole de una raíz griega, yo vivo, por ser ésta una de las plantas más nutritivas; Gaertner y De Candolle le volvieron el nombre haitiano. El mismo Fraas, que ha estudiado en sus áreas naturales las plantas citadas por la antigüedad, no decide la cuestión, y sólo se inclina á sospechar que el maíz es de origen asiático. ¿Pero cómo Herrera (1513) conocedor profundo de las prácticas agrícolas de los árabes, de los italianos y de los españoles, ni siquiera nombra el maíz, y hubieron de llenar este vacío sus ilustres adicionadores? Semejante silencio condena también el aserto de Mone (*Urgeschichte des badischen Landes*, I, págs. 26 y 27), que atribuye á los romanos la propagación del maíz en Occidente, y confirma el juicio más racional de todos: si el Oriente conoció el maíz, no le sacó de los jardines, y solo ondeó en los campos europeos después del descubrimiento de América. »

Se conocen varias especies de maíz pero las más generalmente cultivadas son: el maíz comun (*Zea mays*, L.); el maíz-trigo (*Zea rostrata*, Bonafous); el maíz curagua (*Zea curagua*, Molina) y el maíz pinsigallo (*Zea criptosperma*, Bonafous). El maíz común, que es el más conocido, se distingue de las demás especies en sus hojas, que son amplias é íntegras, sin bordes denticulados. Comprende distintas variedades, unas de grano amarillento, otras de grano encarnado y algunas de simientes jaspeadas, muy extendidas por el cultivo; pero mencionaremos tan solo las de mayor interés para el agricultor. Los autores de la *Memoria de la Exposición general de Agricultura*, celebrada en 1857, las describen del siguiente modo:

MAÍZ TEMPRANO. *Zea Mays vulgaris aestiva*, ó sea *media ostenga* ó *meliga agostana* del Piamonte, variedad muy cultivada en Italia y que madura allí en agosto; las mazorcas tienen 12 ó 14 filas con 30 ó 35 granos dorados (figura 77); cien espigas producen de 20 á 24 libras de grano, la caña crece un metro y la vegetación dura cuatro meses. También existe el llamado *melia ostenghetta*, intermedio entre el maíz temprano y el tardío.

TOSTONERO DE LAS LANDAS. *Zea Mays syrtica*. Variedad muy apreciada en las Landas francesas, donde suele madurar en unos cuatro meses. Sus granos (figura 78), de color amarillo, son á veces bastante encendidos de color.

MAÍZ AMERICANO. *Zea Mays pensylvanica*. Andrés Touin y Mateo Bonafous han propagado esta variedad con el nombre de *maíz*



Fig. 77.

Maíz  
temprano.

Fig. 78.

Maíz tostonero  
de las Landas.

Fig. 79.

Maíz  
americano.

*de Pensilvania*; su grano (figura 79) es un tercio más grueso que el temprano, de color más claro y de forma más aplastada; la mazorca (figura 80) tiene ligeramente adelgazada la punta, y lleva de 8 á 10 filas distribuidas, con regularidad y con 50 á 60 granos cada una; cien mazorcas dan 45 ó 50 libras; la caña (figura 81) es muy verde, llega á 1 ó 2 metros de altura y tal cual vez á 3; cuéntase que en los maizales de América alcanza 6 metros y que suele dar hasta catorce mazorcas.

MAÍZ DE VIRGINIA. *Zea Mays virginica*. Esta variedad se ha propagado últimamente en Europa y es una de las más productivas; su grano (figura 82) es mayor, más aplastado y de color amarillo más claro que el de la variedad de otoño; las mazorcas (figura 85) llevan de 6 á 8 filas irregulares de 45 á 50 granos; la caña tiene 1<sup>m</sup>,30 de altura y la vegetación dura cuatro meses.

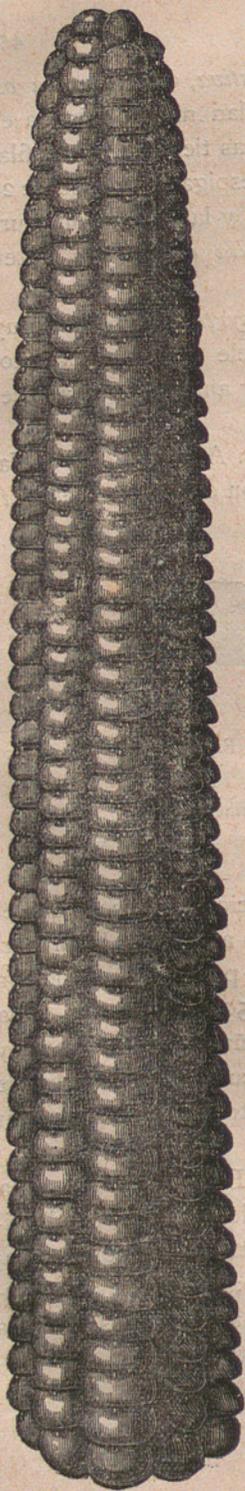


Fig. 80.  
Mazorca de maíz americano.



Fig. 81.  
Maíz americano ó de Pensilvania.



Fig. 82.  
Maíz  
de Virginia.



Fig. 83.  
Maíz  
tardío.



Fig. 84.  
Maíz  
azucarado.

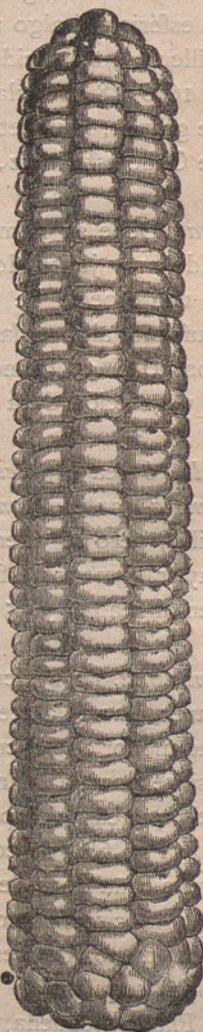


Fig. 85.  
Mazorca de maíz de Virginia.

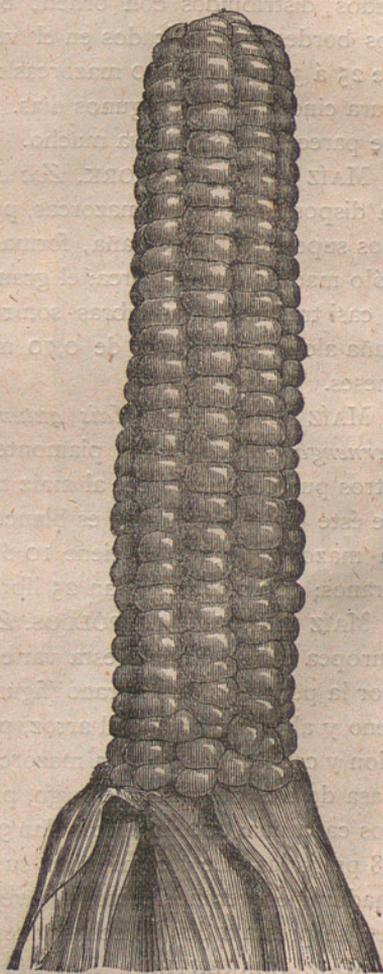


Fig. 86.  
Mazorca de maíz tardío.

**MAÍZ TARDÍO.** *Zea Mays vulgaris autumnna*, llamado también *invernizo*, y *melia invernenga* porque se cosecha tarde; sus granos (figura 83), de color naranja, no son tan esféricos como los de la variedad anterior; la mazorca (figura 86) es más gruesa, con 10 á 12 filas y 35 ó 40 granos cada una; cien espigas dan 34 libras de grano; alcanza la altura de 2 metros, echa menos espigas que el temprano y madura dos semanas después; su caña es muy vigorosa.

**MAÍZ AZUCARADO.** *Zea Mays guillotensis*. Mazorcas (figura 87) gruesas, algo puntiagudas; granos (figura 84) esféricos ó algo aplastados, distribuidos con orden, blanco amarillentos, traslucidos en los bordes y umbilicados en el vértice, filas 16 ó 18 irregulares y de 25 á 35 granos; 100 mazorcas 25 libras de granos; la vegetación dura cinco meses y algunos días. Procede de Chile este maíz, donde parece que se cultiva mucho.

**MAÍZ DE NUEVA-YORK.** *Zea Mays cimosa*. Debe su nombre á la disposición de las mazorcas, porque estando muy juntos los nudos superiores de la caña, forman aquéllos una especie de cima; sólo madura una mazorca; el grano es blanquísimo, algo aplastado y casi traslucido; las fibras son regulares con 40 ó 45 granos; la caña alcanza la altura de 0,70 metros y la vegetación dura cinco meses.

**MAÍZ PERLA.** *Zea Mais autumnna sem. alb.*, ó sea la *melia invernenga bianca* de los piamonteses, ó el *maíz tardío blanco* de otros pueblos. Se parece al maíz tardío amarillo, pero se diferencia de éste en que su grano es blanco, algo mayor y menos esférico; la mazorca (figura 88) tiene 10 ó 12 filas bien alineadas y 35 ó 40 granos; 100 mazorcas dan 25 libras.

**MAÍZ ARROZ Ó DE POLLOS.** *Zea Mays minima*. La agricultura europea debe á Lelieur esta variedad que tanto llama la atención por la pequeñez de su grano (figura 89), mitad menor que el cuarenteno y algo mayor que el arroz, por lo cual sirve para la manutención y cebo de las aves; la mazorca (figura 92), que casi siempre no pasa de tres pulgadas de largo, presenta de 8 á 16 filas de 20 granos cada una; 100 mazorcas dan 9 ó 10 libras; la caña tiene de 16 á 18 pulgadas. Le recomiendan su precocidad y la circunstancia de madurar en veranos cortos; su vegetación dura menos de tres meses; se presta á dos cosechas y resiste mucho las sequías.

**MAÍZ CUARENTENO.** *Zea Mays precox*. Planta pequeña, pero

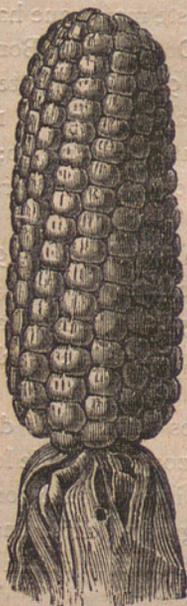


Fig. 87.  
Mazorca de maíz azucarado.

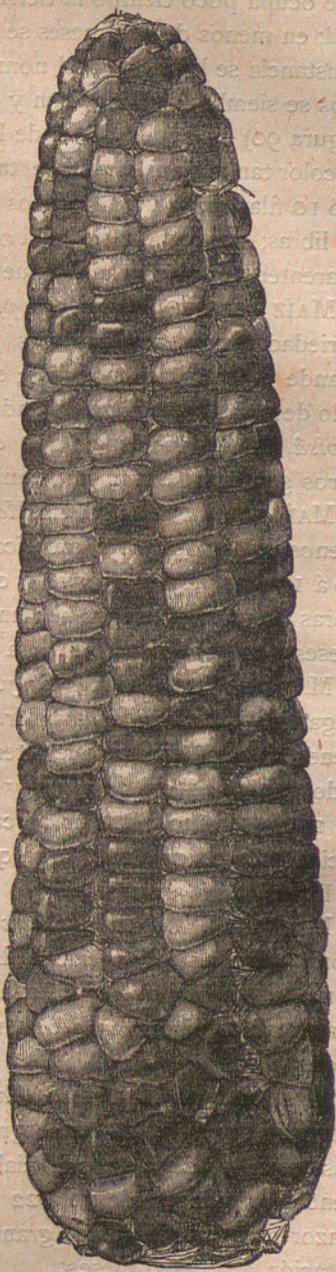


Fig. 88.  
Mazorca de maíz perla.

que ocupa poco tiempo la tierra, porque se cría con mucha brevedad; en menos de dos meses se siembra y se cosecha, por cuya circunstancia se le ha dado el nombre de cuarenteno; en muchos pueblos se siembra por San Juan y se recoge por San Martín; su grano (figura 90) es menor que el de las variedades anteriores, y no tiene ni color tan vivo ni superficie tan igual; la mazorca (figura 93) lleva 8 ó 10 filas con 24 á 28 granos cada una; cien mazorcas dan de 15 á 17 libras; sube esta variedad á 0<sup>m</sup>,70 y echa pocos renuevos. El maíz cuarenteno es al común, lo que el trigo marzal al invierno.

**MAÍZ RAMOSO.** *Zea Mays polystachytes*. Los ejemplares de esta variedad tienen á veces tres y cuatro mazorcas (figura 94), una grande y pequeñas las demás; el grano (figura 91) es de color amarillo de paja. Este maíz, llamado también *frumentum indicum spicâ divisâ*, es más accidentia que esencia; no es rara esta anomalía en otros géneros de la misma familia.

**MAÍZ DE CANARIAS.** *Zea Mays Canariensis*. Con grano dorado menos aplastado que el americano, y con mazorcas (figura 95) de 10 á 12 filas y 40 ó 45 granos cada una, 100 mazorcas dan 25 ó 30 libras de grano; la caña sube un metro y la vegetación dura cuatro meses y medio; es comunísima en las islas Canarias.

**MAÍZ DE ESPAÑA.** *Zea Mays hispanica*. Este maíz, que han propagado por Francia é Italia Mrs. Berthier, Dombasle y Bonafous, tiene grano más grueso que el temprano (figura 96), ligeramente aplastado y poco adherente al eje y mazorca (figura 99), con 8 ó 10 filas de 25 á 30 granos; 100 mazorcas 12 libras; caña de un metro; vegetación 15 ó 20 días más larga que la del tardío; algunos labradores le llaman maíz azucarado.

**MAÍZ DE GRECIA.** *Zea Mays graeco*. Grano dorado (figura 97), redondo en el ápice y agudo en la base; mazorca muy larga y gruesa con 10 á 12 filas muy apretadas de 30 á 34 granos cada una; 100 mazorcas, 23 libras; caña de un metro de altura; resiste mucho las sequías.

**MAÍZ REDONDILLO.** *Zea Mays turgida*. Los ejemplares de esta variedad son notables por lo grueso de la mazorca y aun de los granos amarillos, dispuestos parcialmente en filas irregulares ó confusas; tiene cada mazorca de 20 á 22 filas de 30 granos cada una; 100 mazorcas dan 18 libras de grano; caña de un metro de altura y vegetación de cuatro meses.



Fig. 89.  
Maíz arroz  
ó de pollos.



Fig. 90.  
Maíz  
cuarenteno.



Fig. 91.  
Maíz  
ramoso.

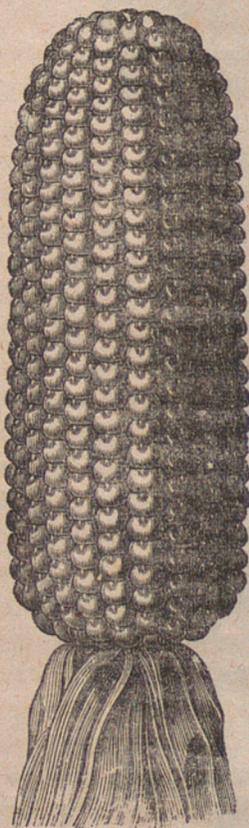


Fig. 92.  
Mazorca de maíz de pollos.

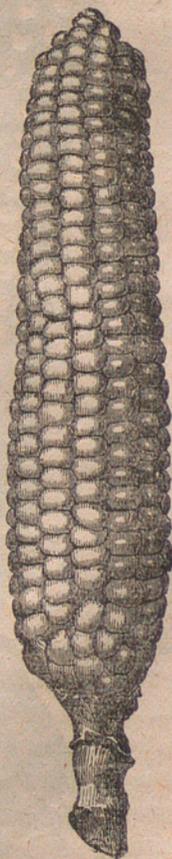


Fig. 93.  
Mazorca de maíz cuarenteno.

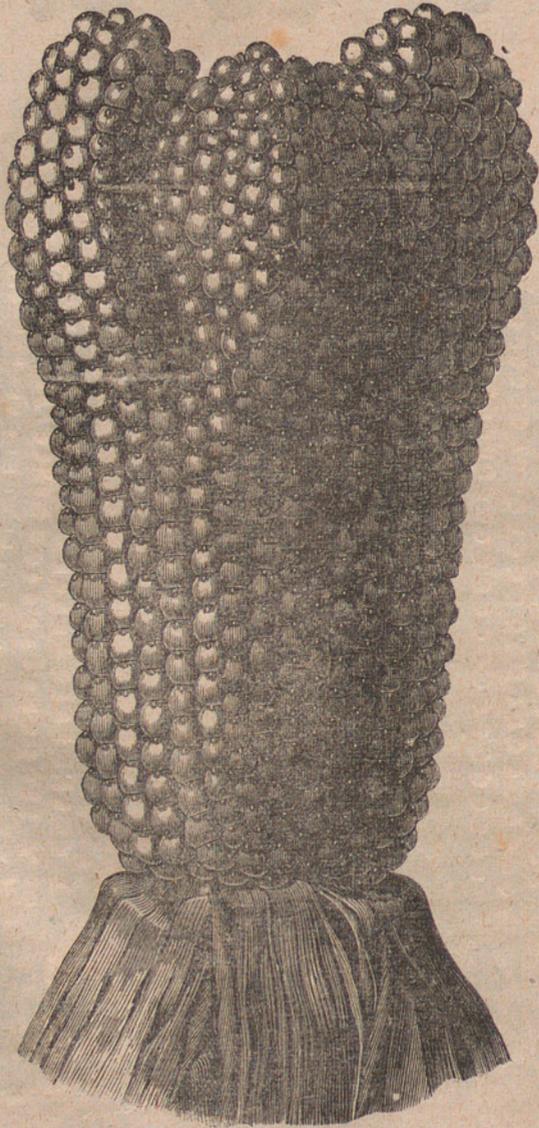


Fig. 94. —Mazorca de maíz ramoso.

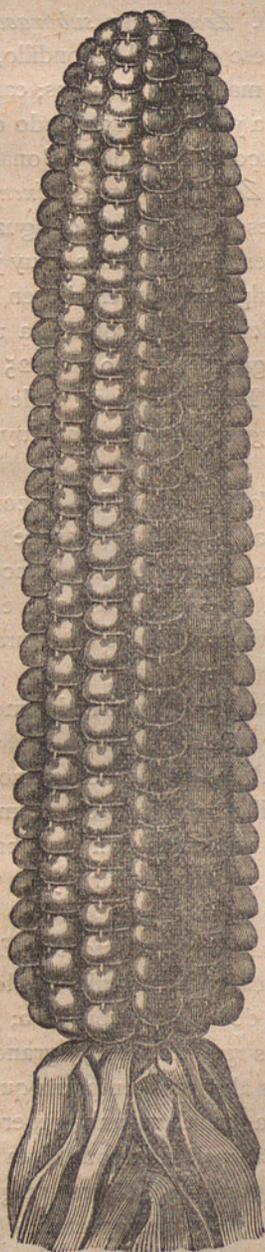


Fig. 95.—Mazorca del maíz de Canarias.

**MAÍZ CINCUENTENO.** *Zea Mays subpraecox*. Grano de color amarillo vivo y tan grueso como el redondillo, mazorca con 14 ó 16 filas de 30 granos; 100 mazorcas 23 libras; caña de un metro. Este maíz abunda en España y le han propagado en Francia é Italia el doctor Moretti, Francisco de Martinel y Bonafous.

**MAÍZ DE GUASCO.** *Zea Mays guasquinensis*. La mazorca de esta preciosa variedad es grande y cónico-aguzada; sus granos (figura 100) están confusamente distribuídos, muy juntos en la mitad inferior de la mazorca y algo más ordenados en la superior; tienen una ligera depresión en el dorso, y el color tira á amarillo de paja; la mazorca lleva 25 á 30 granos; ciento dan 25 libras; la caña tiene de 3 á 3,<sup>m</sup>20 de altura. Betera envió de Chile esta variedad á Bonafous. Se parece á la *turgida* y acaso constituye el tránsito del maíz blanco al amarillo.

**MAÍZ MIEL.** *Zea Mays rugosa*. La mazorca de esta variedad es larga y casi cilíndrica, con 8 ó 10 filas de 30 á 40 granos; son éstos rectangulares (figura 102), de color blanco melado, con arrugas en el dorso, y se hallan tan apretados, que el conjunto parece un mosaico; la caña se eleva á un metro de altura y la vegetación dura cinco meses.

De las variedades con granos encarnados mencionaremos tan sólo las dos siguientes:

**MAÍZ CORAL.** *Zea Mays rubra*, con grano esférico rojo-oscuro en la superficie y amarillo en lo interior; la mazorca lleva 10 ó 12 filas de 25 granos; cien mazorcas dan 30 libras de granos; la caña (figura 103) alcanza un metro de altura, y la vegetación dura cinco meses.

**MAÍZ JASPEADO.** *Zea Mays versicolor*. Esta variedad llama la atención porque sobre el fondo amarillo de los granos se destacan mil figuras caprichosas de color de púrpura; por lo demás, la mazorca lleva 10 ó 12 filas regulares de 35 granos cada una; cien mazorcas dan 17 libras; es algo más temprana que la variedad anterior.

Otra especie incluída en el mismo género que la anterior es el **MAÍZ TRIGO**, *Zea rostrata*, de Bonafous. Esta especie es notable por su pequeña mazorca (figura 104), de tres pulgadas de largo y poco más de media de diámetro; granos apretados (figura 98) sin formar series bien distintas, pero colocados lateralmente á la manera de los trigos, terminados en su ápice en un pico parecido al del loro, ama-



Fig. 96.  
Maíz  
de España.



Fig. 97.  
Maíz  
de Grecia.



Fig. 98.  
Maíz  
trigo.

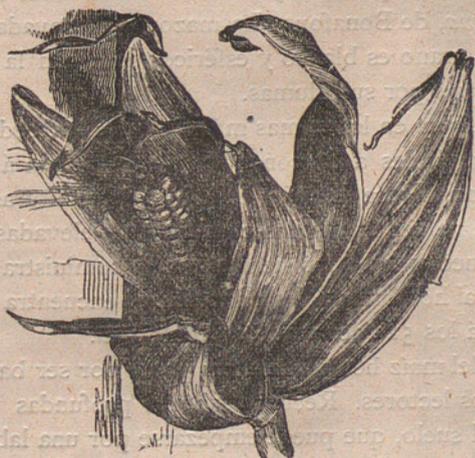


Fig. 99.—Mazorca de maíz de España.



Fig. 100.  
Maíz  
de Guasco.



Fig. 101.  
Maíz  
curagua.



Fig. 102.  
Maíz  
miel.

rillos, del color y forma del trigo. Es tan temprano y productivo como el cuarenteno; resiste mucho á los fríos, por lo que se presta á dos cosechas; pero su grano es pequeño y sólo sirve para alimentar á las aves.

El MAÍZ CURAGUA. *Zea curagua* de Molina, es otra especie del mismo género, observada por Molina en Chile. El nombre *curagua* ó *curahua* es chileno y significa maíz de piedra, á causa de la dureza de sus granos (figura 101); tiene dentadas las hojas, las mazorcas tienen de 16 á 20 filas con 30 ó 35 granos; son éstos blancos, débilmente traslucidos y dan harina muy blanca; la caña tiene unos 2 metros.

Por último, otra especie muy notable es el MAÍZ PINSIGALLO, *Zea criptosperma*, de Bonafous. La mazorca es aovada y de tamaño regular; su grano es blanco y esférico, pero con la singularidad de estar recubierto por sus glumas.

El maíz prospera en los climas más variados, extendiéndose desde los países tropicales á las zonas templadas y aun á las frías del Norte de Europa. Crece también en las mayores alturas y latitudes; así es que se le ve vegetar en las cumbres más elevadas de los Alpes, de los Pirineos y de otras sierras, donde suministra un alimento muy completo al hombre y á los animales: se encuentra asimismo á los 50° y aun á los 52° de latitud septentrional.

Del cultivo del maíz hemos de decir poco, por ser bastante conocido de nuestros lectores. Reclama labores profundas y esmerada preparación del suelo, que puede empezarse por una labor de arado en otoño y otra segunda más ligera en febrero ó marzo, con alguna vuelta de extirpador intermedia, si se juzgara preciso. Después se desterrona y rastrea, procediéndose á formar los cuarteles y tablas para el riego. Ordinariamente se siembra este cereal de marzo á abril, á voleo, cuando ha de consumirse en verde como forraje, y más generalmente á golpes cuando ha de fructificar, para que resulten las plantas á igual equidistancia y queden intervalos adecuados á las labores de excava, que tanto benefician al maíz.

Para llevar á efecto la operación, es método preferible el alomar todo el terreno con un arado aporcador, completando la formación de tablares alomados con el trabajo de la azada; después se riega antes de sembrar y luego se depositan las semillas en el suelo húmedo, cuyo proceder facilita la buena nacencia. Puede utilizarse

en esta práctica el plantador, alguna sembradora adecuada ó simplemente el trabajo manual del obrero, depositando de seis á diez granos en cada golpe.



Fig. 103.  
Maíz coral.



Fig. 104.  
Mazorca de maíz-trigo.

Esta preparación, que es la más conveniente en nuestro País, difiere algo cuando se cultiva después de cosechas de raíces ó plantas forrajeras que terminen de recolectarse en enero ó febrero; en este



Fig. 105.—Efectos producidos por la supresión de flores del maíz común.

caso puede hacerse la preparación del suelo en marzo ó parte de abril, efectuando la sementera en mayo; pero conviene no perder de vista que las siembras tempranas son las más favorables á la granazón.

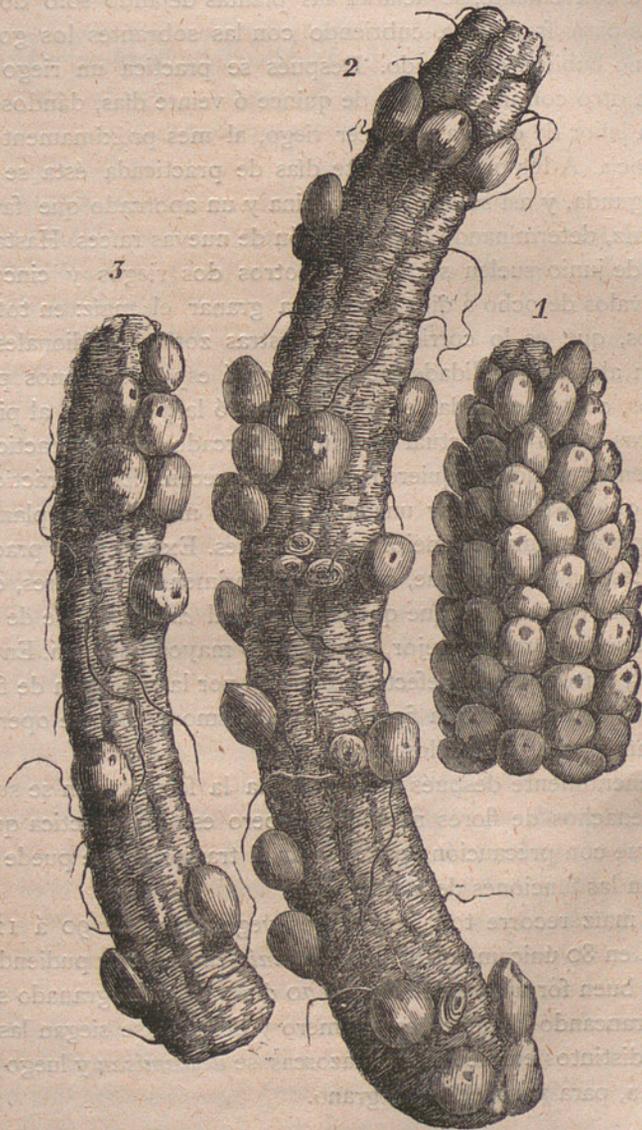


Fig. 106.—Efectos producidos por la supresión de flores del maíz arroz ó de pollos.

Una vez que las tiernas plantas salen á la superficie, es llegado el momento de practicar los cuidados culturales que necesite durante su vegetación. A los ocho ó diez días, cuando adquieren la altura conveniente, se aclaran las plantas dejando sólo dos ó tres tallos para fructificar, cubriendo con las sobrantes los golpes en que no hubiere germinado. Después se practica un riego y más tarde otro con un intervalo de quince ó veinte días, dándose la primera labor de excava al tercer riego, al mes próximamente de la nacencia. Á los quince ó veinte días de practicada ésta se efectúa la segunda, y así se obtiene una bina y un aporcado que favorecen al maíz, determinando la producción de nuevas raíces. Hasta principios de junio suelen ser precisos otros dos riegos y cinco más á intervalos de ocho á diez días hasta granar el maíz: en total, diez riegos, que es lo corriente en nuestras zonas meridionales.

En algunas localidades acostumbran á esparcir abonos pulverulentos, con especialidad el negro animal ó la *poudrette*, al pie de las plantas, antes de efectuar el primer aporcado, que se practica generalmente cuando adquieren altura y florecen. Esta práctica tiene por objeto determinar una alimentación mayor á la planta para que pueda granar en mejores condiciones. Experiencias practicadas demuestran también que, cuando se suprimen varias flores, el fruto, ó sea el ovario de las que quedan sobre el *carrozo* ó eje de la mazorca se desarrollan mejor, adquiriendo mayor volumen. En la figura 105 puede verse el efecto producido por la supresión de flores en el maíz común, y en la figura 106 el mismo cuando se opera sobre el maíz arroz ó de pollos.

Generalmente después de verificada la fecundación se suprimen los penachos de flores masculinas; pero es una práctica que debe hacerse con precaución, para evitar el trastorno que puede ocasionar en las funciones de la planta.

El maíz recorre todas sus fases vegetativas en 90 á 120 días, hasta en 80 únicamente el llamado *maíz cuarenteno*; pudiendo obtenerse buen forraje verde en 60 ó 70 días. El maíz granado se recoge arrancando las mazorcas primero y después se siegan las cañas, para distintos empleos. Las mazorcas se *descamisan* y luego se desgranar, para aprovechar el grano.

## EXTRACCIÓN DEL CRÉMOR DE TÁRTARO DE LOS ORUJOS

Los orujos, una vez que han sufrido la destilación para aprovechar el alcohol que encierran, contienen todavía una notable cantidad de crémor de tártaro, que puede extraerse económicamente del modo siguiente:

Apenas se sacan los orujos de la caldera del alambique, se depositan en grandes toneles, lavándolos repetidamente con agua hirviendo. Las aguas sobrantes de estos lavados repetidos, se conducen á un estanque ó depósito especial; allí se enfrían, y al poco tiempo comienzan á precipitarse los cristales del bitartrato de potasa. Se recogen estos cristales, y después de disolverlos en agua, se filtra, y entonces, cuando el agua está en reposo, se precipita el crémor de tártaro en pequeños cristales incoloros, bastante puros para que puedan utilizarse en la industria.

Las aguas madres, coloreadas, que han precipitado el crémor, se filtran igualmente, y después se evaporan hasta reducirlas á la tercera ó cuarta parte de su volumen primitivo para aprovechar la mayor parte de las sales que contienen.

Si se quisiera aprovechar el ácido tartárico que se halla combinado con la potasa para formar el cuerpo que nos ocupa, bastará tratar el bitartrato potásico que se recoge después de la primera cristalización, por una mezcla de cal y de cloruro de calcio, cuerpos destinados, el primero á saturar el exceso de ácido, y el segundo á transformar el tartrato de potasa en tartrato de cal y cloruro de potasio. El tartrato de cal por ser insoluble se precipita, mientras que el cloruro de potasio por ser soluble queda en disolución en el agua. Se recoge el tartrato de cal precipitado y después se lava con agua una vez, antes de someterle á la acción del ácido sulfúrico.

La cantidad de ácido sulfúrico que debe emplearse varía de 25