
CRÓNICA GENERAL

SUMARIO.

- I. Últimas disposiciones del ministerio de Fomento sobre agricultura.—II. Concurso del centro agrícola de Panadés.—III. Ensayos de variedades de patatas en Gijón.—IV. Exportación de vinos durante los últimos veinte años.—V. Enfermedad de las patatas en Cataluña.—VI. El *meeting* libre-cambista.—VII. Conferencias y discursos.—VIII. Nuevos concursos de gañanes del Sr. Parsons.—IX. Congreso internacional filoxérico de Zaragoza.

I.

ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL MINISTERIO DE FOMENTO SOBRE AGRICULTURA.

La era de actividad emprendida por el ministerio de Fomento desde principios del reinado de D. Alfonso XII, continúa cada día más decisiva y eficaz en favor de la agricultura, mediante la régia iniciativa y la cooperacion del señor presidente del Consejo de ministros, D. Antonio Cánovas del Castillo, que dispensa todo su apoyo á este poderoso elemento de progreso nacional. Identificado con tan sábias miras el actual señor ministro de Fomento, D. Fermin Lasala, como su antecesor el señor conde de Toreno, y contando uno y otro con el laudable y decidido empeño del señor director general de Agricultura, D. José de Cárdenas, de auxiliar eficazmente y contribuir á la realizacion del pensamiento, van concentrándose los esfuerzos para el más lato desarrollo de la instruccion agronómica; para fundar establecimientos de estudio y experimentacion, como las estaciones vitícolas, y para extender los beneficios del servicio del ramo, dándole en las provincias la consideracion y destino que demandan los múltiples asuntos relacionados con el cultivo y sus industrias anejas, lo que aumentando el porvenir de la juventud que se dedica á las carreras de agricul-

tura, fomenta tales estudios y tiende á generalizar los conocimientos agronómicos.

Nos sugieren estas consideraciones las reales órdenes que publicamos en otro lugar de este número: la una disponiendo que la Escuela general de Agricultura lleve en lo sucesivo el agosto nombre de S. M., denominándose *Instituto de Alfonso XII, Escuela general de Agricultura*. Esta resolucio n justifica plenamente el motivo de las consideraciones hechas al principio en demostracion de cuánto se interesa S. M. el Rey por la enseñanza agronómica.

Las otras reales órdenes se refieren á desarrollar las bases orgánicas para el servicio agronómico, constituyendo la Junta consultiva inspectora y estableciendo el escalafon especial de dicho servicio, que quedará definitivamente organizado para principios del año entrante.

Ambas resoluciones son de la mayor importancia, y estamos seguros que han de influir poderosamente en el desarrollo de los indicados medios de progreso material, que tanto deben ya al actual Gobierno. Felicitacion merecen por tan fecundas resoluciones los señores presidente del Consejo y ministro de Fomento, así como el activo y entusiasta director de Agricultura, Sr. D. José de Cárdenas, y no la hemos de escasear, cumpliendo por nuestra parte con un gran deber de gratitud al dar publicidad á actos que han de merecer los aplausos y el reconocimiento de la clase agricultora.

Reciban tambien nuestra enhorabuena los ingenieros agrónomos, que de hoy más quedan asimilados á los demás institutos de su clase en la forma de organizacion.

II.

CONCURSO DEL CENTRO AGRÍCOLA DEL PANADÉS.

A su debido tiempo dimos cuenta en la Crónica del importante certámen á que convocaba el «Centro agrícola del Panadés,» siguiendo la costumbre establecida hace algunos años de ofrecer premios para estimular la virtud, la perseverancia en el servicio doméstico, el amor al trabajo y la abnegacion de los trabajadores del campo.

Reunido el Jurado en Villafranca, calificó los méritos de los aspirantes y otorgó los premios designados en el programa á los que consideró más dignos y merecedores de distincion, confiriendo el premio de 250 pesetas ofrecido por la diputacion de Barcelona, á favor del arrendatario de fincas rústicas D. Félix Morató, colono de la propiedad de D. Baltasar de Bocardí y Janer, conocida con el nombre de Ballester.

El premio tenia por objeto compensar al arrendatario de fincas rústicas de la provincia, que cultivando mayor extension de terreno por tiempo indeterminado, hubiese continuado en él desde más largo plazo acreditando celo é inteligencia. La adjudicacion al colono Morató se ha fundado en que desde ántes de 1774 su familia venia cultivando la finca, y en la ilimitada confianza que inspira al propietario, que sólo la palabra ha dado fuerza siempre á sus múltiples contratos, pues jamás se han autorizado éstos por escrito.

Ejemplos de esta especie hablan muy alto en favor del agraciado, cuando relajados los vínculos entre los propietarios y colonos por tantas causas que no nos es dado ni apuntar, son tan raros en nuestros días fuera de las Provincias Vascongadas, Astúrias y Galicia.

Y, sin embargo, la propiedad no puede prosperar ni mucho ni poco, sin la asimilacion de los intereses del propietario y del colono, ni el cultivo encontrar condiciones de desarrollo sin la garantía de la perpetuidad que asegure sus avances.

El continuo cambio de colonos es la ruina de las fincas, porque una explotacion codiciosa las esquilma y destruye, marcando á cada mudanza hondas huellas de tala y esterilidad.

Por el contrario, cuando predominan la confianza y la mútua satisfaccion entre las partes contratantes, y los arrendamientos se perpetúan de hecho en la familia, ésta, que mira como suyas las fincas, acomete toda clase de mejoras que puedan ofrecerle beneficios en plazos más ó ménos largos, y vá aumentando su valor con plantaciones y trabajos, que á la vuelta de algunos años cambian esencialmente la naturaleza de los predios.

Asociar los intereses de la propiedad y el cultivo, es trabajar decididamente por el progreso de la agricultura.

III.

ENSAYOS DE VARIEDADES DE PATATAS EN GIJON.

En la página 13 del tomo XVI de la GACETA AGRÍCOLA, dimos cuenta del ensayo hecho en Gijon en 1879 con la *patata de riñon*, que describimos y representamos en la figura 00, ofreciendo dar cuenta de otro que debiera practicarse en este año con dos nuevas variedades inglesas, que venian precedidas de gran celebridad.

Habiéndonos comunicado los datos nuestro amigo el ilustrado y distinguido propietario de aquella localidad, Sr. D. Apolinar de Rato, vamos á dar cuenta del resultado del segundo ensayo.

Este ha sido llevado á cabo, como el primero, por el Sr. D. Casimiro Velasco, inteligente propietario y jefe de la respetable casa de comercio de Gijon, *Velasco y Compañía*, que á pesar de sus muchas ocupaciones dedica el tiempo que éstas le permiten en hacer estudios agrícolas de comprobacion y aclimatacion, á fin de distribuir despues entre los labradores de la comarca los productos obtenidos, que en su concepto merecen propagarse y generalizarse para sustituir ventajosamente á los que hoy fracasan por efecto de la enfermedad que viene afligiendo tantos años á las patatas en Galicia y Astúrias.

Omitiendo los rasgos de modestia que al través de luminosas observaciones se desprenden de su importante comunicacion al señor Rato, así como las inmerecidas frases que nos dedica, insertaremos fielmente los párrafos que al ensayo se refieren:

«He sembrado dos clases de patatas: una hermosísima por su forma y color que en el catálogo figuraba con el nombre de «Champion» *competidor en el certámen* y la otra «Disease-resisting.»

La primera nació perfectamente y floreció mejor produciendo un efecto lindísimo en el cuadro por la bella combinacion de colores del conjunto.

El tallo, ramas y nervios de las hojas, se destacaban de un modo muy visible sobre el verde sano, de tinte muy oscuro del carnoso follaje; y las flores que se abrieron en las mejores condiciones,

contribuían grandemente al buen efecto, por su color morado muy intenso con estambres de un amarillo encendido.

Las plantas en conjunto, recordaban algo la de la berengena, y varios aficionados amigos míos miraban con tanto interés esta parte de mi huerta, que algunas de sus visitas no tenían más objeto que examinarlas.

Las esperanzas se vieron, sin embargo, defraudadas pronto.

Las flores no cuajaron; las plantas se secaron muy temprano y la cosecha fué escasa, sin obtener media docena de patatas que por su tamaño igualasen á las que se recibieron de Inglaterra.

Quizás en otro clima los resultados habrían sido mejores; pero aquí han sido tan fatales, que no debe pensarse en aclimatar esta patata.

Respecto á la segunda variedad, tengo la satisfacción de decir á Vd. que el resultado ha sido inmejorable.

Aunque la siembra se hizo en medianas condiciones por no hallarme yo en Viesgues en aquel momento, las patatas nacieron vigorosamente, y estuvieron en la tierra desde Abril hasta mediados de Setiembre, sin que en todo ese tiempo sufriesen las plantas daño alguno.

La florescencia fué abundante, aunque no cuajó la semilla, y el rendimiento *por lo ménos doble* del de ninguna otra de las cinco clases que tenía en mi huerto (castellanas, comunes del país, riñon morado, riñon dorado y «champion» ántes nombrado).

Lo más notable en esta variedad resistente, es que cada patata al nacer, presenta un ojo que va alargándose á medida que engruesa el tubérculo, y dá nacimiento á un nuevo tuberculito, provisto de la misma singularidad de nacer con un ojo reproductor.

Debido á esta circunstancia, se va formando como una red subterránea que se sale de las poceras y cunde por todo el cuadro de la plantacion.

He dicho ántes que la siembra no se habia hecho en las mejores condiciones, y en efecto, se plantaron en poceras alineadas entre plantas de alcachofas y no tuvieron tanto sol ni terreno tan mullido como habria sido conveniente.

Si yo volviese á plantarlas, lo haria en eras perfectamente mullidas y abonadas, y tengo por seguro que el producto seria enorme.

Mis amigos D. José B. Salcedo y D. Casimiro D. Gil, que también sembraron, quedaron en darme cuenta de lo que les haya resultado; pero aún no lo han hecho.

Se me olvidaba decir que la patata es inmejorable por su calidad, muy harinosa y de buen gusto, así frita como cocida y asada en el rescoldo.

Tengo, pues, la creencia de haber introducido en Asturias una patata llamada á grandes resultados, y en tal confianza he distribuido mi cosecha entre horticultores de profesion y aficionados que pondrán de su parte cuanto sea posible para aclimatar aquí tan recomendable variedad.»

Escusamos manifestar la complacencia con que vemos tomar parte en el progreso agrícola de nuestro país á personas que por su ilustracion, medios y relaciones en el extranjero, pueden contribuir tan eficazmente á introducir nuevas variedades de plantas que sustituyan á las que van degenerando por el cultivo ó por accidentes meteorológicos. Su prestigio en el país es la mejor garantía para que se acepten sin vacilar, cuando no les impulsa otro móvil que el de mejorar la condicion de sus convecinos, y con ella la cuestion de subsistencias.

IV.

EXPORTACION DE VINOS DURANTE LOS ÚLTIMOS VEINTE AÑOS.

Creemos del mayor interés dar á conocer el resumen de la exportacion de vinos españoles de todas clases al extranjero, durante los años de 1860 á 1879, y los ocho primeros meses del corriente, que ofrece en un estado el número 507 del acreditado periódico de esta córte *El Eco de las Aduanas*:

RESÚMEN

DE LA EXPORTACION DE VINOS ESPAÑOLES DE TODAS CLASES AL EXTRANJERO.

AÑOS.	VINO COMUN Ó DE PASTO.		JEREZ Y SUS SIMILARES.		GENEROSO.	
	Litros.	Valor. — Pesetas.	Litros.	Valor. — Pesetas.	Litros.	Valor. — Pesetas.
1860.....	107.180.102	37.469.891	24.318.352	37.684.175	8.823.864	5.567.723
1861.....	93.450.903	38.651.527	24.590.788	35.594.505	8.746.248	7.015.195
1862.....	92.452.302	37.907.206	23.361.794	36.181.845	6.678.755	4.186.012
1863.....	81.900.339	33.501.499	31.832.785	49.230.836	6.546.880	4.294.050
1864.....	96.112.814	40.155.851	32.736.512	50.741.593	6.823.332	4.556.120
1865.....	79.665.309	40.947.856	24.331.208	39.501.430	5.048.846	4.462.126
1866.....	76.681.250	30.382.103	29.503.451	48.027.386	5.725.842	3.875.704
1867.....	94.094.332	40.693.119	31.316.703	34.854.611	5.662.015	3.776.193
1868.....	137.032.505	48.528.948	38.004.270	38.193.093	6.650.611	4.671.196
1869.....	136.704.446	45.466.486	36.613.899	36.247.113	12.765.856	4.458.798
1870.....	108.160.374	32.543.203	33.771.525	84.678.813	8.314.880	8.884.296
1871.....	121.642.591	36.652.309	36.781.461	9.953.654	10.432.035	9.531.217
1872.....	139.922.077	46.712.980	46.818.625	117.046.564	9.417.987	6.148.020
1873.....	204.719.026	61.807.598	50.088.497	112.609.118	9.584.260	6.097.446
1874.....	168.035.775	60.782.155	32.977.569	74.201.574	10.716.471	6.741.232
1875.....	168.844.720	82.460.334	27.977.554	62.950.061	10.069.104	6.440.910
1876.....	143.534.517	43.060.354	31.085.587	62.171.174	9.241.037	13.861.555
1877.....	184.097.607	60.921.558	29.644.708	60.410.772	9.712.541	8.846.849
1878.....	232.375.530	69.811.558	23.477.246	46.883.592	11.394.057	17.091.085
1879.....	368.169.123	110.450.704	21.020.632	42.040.864	7.111.378	25.767.063
En los ocho primeros meses de 1880.....	422.004.687	126.601.407	10.240.213	20.480.426	17.488.700	26.083.051

De su examen se desprende que desde 1860 á 1867, fué disminuyendo la exportacion de vinos comunes para el extranjero, salvo ligeras diferencias, y que desde 1868 empezó de nuevo á tomar mayor incremento la extraccion, aunque no en progresion ascendente rigurosa, llegando en 1878 á 232.375.530 litros.

En 1879 se elevó la cifra á 368.169.123 litros, y en 1880 á 422.064.687 en sólo los ocho primeros meses.

La exportacion de vinos de Jerez y sus similares ha seguido suerte vária, pues desde 24.318.352 litros que se exportaron en 1860, se elevó la cifra á 50.088.497 litros en 1873, para descender á 21.020.632, en el año de 1879.

Los vinos generosos han presentado mayores fluctuaciones. Desde 8.823.864 litros, que figuraron en 1860, fueron descendiendo hasta 5.662.015 litros que se exportaron en 1867: despues volvieron á subir á 12.465.856 litros, en 1869, y á reducirse á menor cifra, hasta el año de 1879, en que se elevó la exportacion á 17.111.378 litros. La de este año sera mucho mayor, supuesto que ya supera á 1879 en sólo los ocho primeros meses.

Respecto al valor de los vinos, los ocho primeros meses de este año sobrepujan á todos los años completos anteriores, aunque exceptuando los de Jerez y sus similares.

	Valor en pesetas.
Vino de pasto en 1880.....	126.601.407
— de Jerez y similares.....	20.480.426
— generoso.....	26.083.051
Total valor de los vinos exportados en los ocho primeros meses.....	<u>173.164.884</u>

El año de 1863 fué el en que ménos valor alcanzaron los vinos exportados.

	Valor en pesetas.
Vino de pasto en 1863.....	33.501.409
— Jerez y sus similares.....	49.230.836
— generoso.....	4.294.650
Total valor de los vinos exportados en 1863.....	<u>87.026.895</u>

La fisonomía que presenta la exportacion puede resumirse en estos términos: grande alza en los vinos comunes y generosos; considerable baja en los de Jerez y sus similares, si se hace la comparacion con los quinquenios de 1865 á 1869 y 1870 á 1874.

V.

ENFERMEDAD DE LAS PATATAS EN CATALUÑA.

El catedrático de la facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona, D. Antonio Sanchez Comendador, á quien como individuo de la Comision científica del Instituto Agrícola catalan de San Isidro habia pedido informe el director sobre el deterioro causado en las patatas, en el distrito de Villanueva y Geltrú, por la accion de insectos, ha emitido el siguiente fundado dictámen, que creemos conveniente insertar para conocimiento de los lectores de la GACETA AGRÍCOLA:

«Que del exámen que he hecho de la patata y de las mariposas que me han sido entregadas resulta: que las mariposas corresponden al grupo de los Microlepidópteros y que la patata ha sido agujereada y carcomida por larvas de pequeño tamaño, que han desaparecido, pero que sin duda eran las orugas de las indicadas mariposas, en virtud de las noticias enviadas por la subdelegacion de Villanueva y Geltrú. Esas pequeñas mariposas, muy parecidas á las pirálidas y á las polillas, aunque han atacado á las patatas no viven exclusivamente de ellas, sino que ejercen tambien su accion sobre otras partes de plantas de diversas especies, depositando en ellas sus huevos para que las orugas que de éstos salgan encuentren alimento conveniente y condiciones apropiadas para su transformacion; no pueden, por consiguiente, ser consideradas como enemigos especiales de dichos tubérculos, ni son plaga ordinaria de ellos.

En esta ocasion, ya sea porque causas que no es fácil determinar hayan favorecido la excesiva propagacion de dichos pequeños lepidópteros, ya porque las patatas hayan estado abandonadas mucho tiempo y en malas condiciones de conservacion, los insectos se han desarrollado en número extraordinario y han ocasionado un daño de considerables proporciones.

Lo más conveniente para atajar el mal y evitar que se acreciente el número de las mariposas, es consumir cuanto ántes las patatas de las localidades en que se han manifestado averiadas. Pueden aprovecharse para la plantacion las que no estén muy deterioradas. En las agujereadas ya no existen gusanos ú orugas, porque éstas han hecho los agujeros á fin de salir y buscar un sitio á propósito para trasformarse en crisálidas y despues en mariposas. Las no agujereadas pueden contener todavía gusanos, á pesar de que no serán muchas las que se hallen ya en ese caso, porque en la mayoría de ellas se habrá verificado la salida de las orugas en la misma época con poca diferencia.

Se deben limpiar bien los aposentos ó sitios en donde estén depositadas las patatas, blanquearlos ó tapar las rendijas y desigualdades y limpiar todos los rincones, puesto que es á esos puntos á donde suelen ir las orugas á guarecerse para verificar sus trasformaciones. Conviene tambien perseguir y destruir las mariposas.»

Si en todas las provincias de España se estudiasen con igual insistencia que en las de Cataluña y Valencia los extragos causados por los insectos y enfermedades que atacan las plantas, la entomología agrícola se iria abriendo paso entre nuestros labradores, los conocimientos se propagarian, y los naturalistas encontrarian en el campo observadores entendidos y celosos auxiliares que diesen la voz de alarma al primer síntoma de aparicion, para acudir con sus luces en ayuda de los segundos.

VI.

EL MEETING LIBRE-CAMBISTA.

El domingo 14 del corriente tuvo lugar en el Teatro Real, con la mayor solemnidad, la reunion de los libre-cambistas de la Asociacion para la reforma de los aranceles, á fin de discutir el tema, anunciado de antemano: «Estado de la produccion vinícola de España y medios de mejorarla y facilitar su exportacion.»

Constituian la mesa el presidente, D. Gabriel Rodriguez; los vicepresidente, D. Laureano Figuerola y D. Julian Prats; el secretario general, D. Gumersindo de Azcárate, y el secretario, D. Miguel Moya.

El escenario estaba ocupado por los libre-cambistas más reputados: Moret, Echegaray, Pedregal, Sanromá, Labra, Bona, Beraza, Trompeta, La Riva, Albareda, Barroeta, Calvo Muñoz, Ruiz de Castañeda, Ruiz de Velasco, Zapatero y otros.

Poblaban los palcos bellas y elegantes damas, y las demás localidades del teatro un numeroso y distinguido público.

Abierta la sesión á la una y media, el presidente, Sr. Rodriguez, con la fácil y arrebadora palabra que le distingue, pronunció un elocuente y correcto discurso, manifestando el objeto de la reunión, y defendiendo la oportunidad é importancia del tema.

El Sr. Alonso de Beraza dijo que la producción vinícola en España había adquirido gran desarrollo, que no había estadística exacta de ella; pero que en 1866 se apreciaba en 28 millones de hectólitros y hoy los cálculos más aproximados la hacen subir á 40 millones de hectólitros.

Encareciendo después la conveniencia de que se dé mayor impulso á la producción vinícola, demostró cómo los vinos franceses habían quedado favorecidos, y perjudicados los españoles en Inglaterra con el arancel que les tenía asignados.

Habló también sobre el recargo de los vinos españoles en Venezuela.

Entrando en doctrina, abogó por la reforma de los aranceles y la necesidad de tratados, como medio de superar dificultades.

Pasando luego á otro género de consideraciones, hizo ver que es indispensable y urgente dar gran impulso á nuestro comercio, pues mientras en Inglaterra, en Bélgica y en Holanda el presupuesto de gastos del Estado sólo absorbe el 15 por 100 del comercio exterior, en España llega al 70 por 100.

El Sr. Ruiz Castañeda habló en nombre de los viticultores de la Mancha, pidiendo reformas que ensanchen las fuentes de nuestra riqueza, comprimidas hoy por las exigencias proteccionistas.

El Sr. Echegaray hizo observar los beneficios que proporciona la libertad de comercio á los pueblos y los perjuicios de la protección.

El Sr. Bona entró en breves consideraciones sobre la exportación de vinos, y pidió rebajas en el arancel español para las manufacturas inglesas, en justa reciprocidad, dijo, de las rebajas que nosotros pedimos.

El Sr. Albareda fijó su situación demostrando su vivacidad de ingenio.

Pero el Sr. Moret fué el que sintetizó el *meeting* del Teatro Real. Despues de explicar las negociaciones con Inglaterra y las causas de su fracaso, manifestóse partidario de que se aproveche la presente ocasion para que tenga efecto lo que no pudo ser anteriormente y combatió la hábil arma de que teniendo salida abundante nuestros vinos para Francia, no hace falta sucumbir á las exigencias de aquella nacion.

Con este motivo señaló años en que Francia nos compró grandes cantidades de vino, y otros en que no nos compró nada, y que con su inconstancia, que dependia de causas fortuitas, establecia un desequilibrio en el valor de este producto en la Península, que causaba la perturbacion y algunas veces la ruina de nuestros vinicultores.

Esta circunstancia y la de que Inglaterra no pide en compensacion otra cosa que lo que en nuestro interés, dijo, está en darle de balde, esto es, que se restablezcan las reformas de 1869, que se suspendieron en 1875, le deciden á pedir la conclusion de un tratado que abriendo un seguro é importante mercado á nuestros vinos, asegure al viticultor su constante exportacion.

El Sr. Sanromá, despues de evocar un recuerdo á la memoria del marqués de Albaida, ardiente campeón de la doctrina libre-cambista é incansable propagador, resumió todas las opiniones vertidas é hizo notar su conformidad y armonía.

El *meeting* libre-cambista ha revestido el carácter de una verdadera solemnidad, donde han dejado oír su voz elocuentísimos oradores y economistas distinguidos, á quienes el público ha dado muestras de consideracion por el interés que se toman para desarrollar una de las principales industrias españolas, facilitando la exportacion al extranjero.

Si como cronistas pudiéramos analizar el espíritu y tendencias de los discursos pronunciados, combatiendo ó conformándonos con su doctrina; entrar en la crítica de los datos estadísticos aducidos y apoyar ó rechazar las conclusiones que sintetizan su aspiracion; ni disponemos de espacio para tratar estos asuntos con la detencion que requieren su seriedad é importancia, ni debemos

llevar al periódico, que respeta todas las escuelas económicas, la particular del que redacta esta crónica.

El asunto entraña un interés de primer orden, y reclama las luces de todos para estudiarlo bajo sus diferentes fases, y proponer soluciones prácticas, que allanando las dificultades que se le oponen en el exterior, satisfagan los deseos de nuestros cosecheros de vinos, siquiera sea á costa de alguna prudente concesion que no lastime considerablemente á otras industrias.

VII.

CONFERENCIAS Y DISCURSOS.

Con razon ha prodigado merecidos elogios la prensa de todos los matices á la notabilísima conferencia agrícola que dió en el Conservatorio de Artes nuestro director el Sr. D. Miguel Lopez Martinez, sobre «La vida de campo,» el domingo 14 del corriente.

Aunque sencillo y modesto el tema que se habia propuesto, le ofreció oportunísima ocasion para ostentar su caudal de conocimientos en economía rural y administracion, y lucir las galas de su estilo, las más propias para insinuarse en el auditorio, cautivarle constantemente y arrebatarle en momentos dados, en que se proponia inculcar una máxima, una idea, ó una práctica fecunda.

Con completo dominio de su palabra, para no extraviarse en el resbaladizo terreno que habia elegido, su peroracion fué una no interrumpida série de lecciones de mundo agrícola, aplicables á todas las clases sociales, sin excepcion, y una fundada crítica, á la vez, de los defectos de nuestra organizacion rural; crítica severa, aunque contenida dentro de los límites de las más esquisitas y prudentes conveniencias.

No nos proponemos analizar un trabajo juzgado tan favorablemente, y que los lectores de la GACETA AGRÍCOLA pueden juzgar desde luego por sí mismos á la vista del original que se inserta en este número; pero no debemos relevarnos de llamar la atencion sobre el insistente propósito del orador de glorificar la vida de cam-

po, fuente inagotable de riqueza, de bienestar interior de la familia, y de la moralidad que es preciso restablecer á toda costa, á fin de que nuestro pueblo agricultor brille, como ha brillado siempre, por la sencillez y pureza de sus costumbres.

No dejaremos tampoco de llamar la atención sobre su inspirado llamamiento á la juventud estudiosa, que poblaba los bancos de la cátedra del Conservatorio, con que el Sr. Lopez Martinez terminó su brillante conferencia.

«Si estais persuadidos, dijo, de que son exactas mis humildes observaciones, al salir en lo sucesivo de este santuario de la ciencia agrícola, sed con vuestra predicacion constante, para disipar la ignorancia, un rayo difuso de la luz que brote de los lábios de los dignos oradores que diserten; sed para sacudir la pereza en la reforma un instrumento glorioso de los plausibles propósitos del Gobierno. De este modo, al par que el Gobierno y los profesores, alcanzareis la mayor satisfaccion que es dado disfrutar al hombre sobre la tierra, poder decir á las generaciones futuras en presencia de la mejora realizada, del bien producido: «¡Vedla ahí! ¡esa es mi obra!»

La concurrencia, que apenas podia contener el espacioso local, y entre la que se destacaba, como siempre, el inspirador de estos trascendentales actos, el señor director de Instrucción pública y Agricultura, D. José de Cárdenas, dió marcadísimas muestras de la satisfaccion con que habia oido el discurso del delegado régio de la Escuela superior de Veterinaria; no sin que dejasen de manifestar sus plácemes y aplausos los numerosos profesores de las Escuelas de Agricultura, Veterinaria y otras, y muchos distinguidos hombres de ciencia y propietarios.

La tercera conferencia agrícola, celebrada el domingo 21 del corriente, estuvo á cargo del entendido ingeniero agrónomo y catedrático de Agricultura del instituto de Alicante, D. Enrique Martin Sanchez Bonisana. Con método, mucha sencillez, fácil palabra y considerable copia de curiosos é interesantes datos, desarrolló un tema nuevo en las series de conferencias que han resonado en la cátedra del Conservatorio de Artes, «Organizacion de las empresas agrícolas,» desempeñando su cometido con gran competencia y dando muestras de los variados conocimientos que posee.

Como era de esperar, el distinguido público que con tanto gusto oyó al orador, dió muestra de su complacencia y le aplaudió; distinguiéndose, como siempre, en la empresa de estimular á los disertantes con sus plácemes, el señor director de Agricultura.

Notable tambien por muchos conceptos ha sido el importante discurso leído por el Sr. D. César Sanromá en la sesion inaugural del curso del Ateneo de Valencia, que hemos recibido lujosamente impreso.

Despues de un brillante exordio, en que el entendido profesor trazó á grandes rasgos la marcha de la humanidad, desarrolló con la maestría que todos le conceden el interesante tema: «El verdadero progreso agrícola ha sido imposible, hasta que la química ha establecido los fundamentos científicos de la agricultura.»

Sintiendo privar á los lectores de la GACETA AGRÍCOLA de tan erudito trabajo, por no disponer de espacio para insertarlo, unimos nuestra felicitacion á las muchas que ha recibido el autor en Valencia.

VIII.

NUEVOS CONCURSOS DE GAÑANES DEL SR. PARSONS, Y RESULTADO DEL DE VITORIA.

Aunque no nos sea dado anunciar los concursos de gañanes que habrán tenido lugar el 28 del corriente en Talavera de la Reina, en la propiedad de la condesa de Bornos, próxima al puente del rio Tajo, que lleva en arrendamiento D. Agustin Niveiro, y en tierras de D. Juan García, en el camino de Hortaleza, junto al acueducto del Canal de Lozoya, en esta córte, en la tarde del 30, habremos de dar cuenta, para hacer ver la insistencia con que el señor Parsons prosigue su obra de propaganda, á fin de interesar á los gañanes en la adopcion del material agrícola moderno, familiarizándoles en su manejo.

Las pruebas habrán tenido lugar con el arado *Simplex*, y bajo las mismas condiciones que expusimos para los concursos de Vitoria y Sahagun.

En uno y otro se disputan cuatro premios. Uno de 80 rs., otro de 60, otro de 40 y otro de 20.

Felicítamos nuevamente al Sr. Parsons por su insistencia en estimular á estos agentes subalternos del cultivo; medio que ha de contribuir poderosamente al progreso de la agricultura española.

El domingo 14, á las dos y media de la tarde, y con un tiempo hermosísimo, se celebró en Vitoria el anunciado concurso de gañanes de la Escuela práctica de Agricultura; y aunque eran 63 los inscritos, sólo se presentaron 24 á tomar parte, quedando suspendido hasta el siguiente lunes, que continuó y se adjudicaron los catorce premios á los considerados como más merecedores.

Hecha la adjudicacion de premios, se recibió un telegrama del vicepresidente de la Sociedad Madrileña Protectora de los Animales y Plantas, preguntando si habia tiempo para señalar algun premio; pero era demasiado tarde.

Además de los premios del Sr. Parsons y de la diputacion, se adjudicaron dos premios del *Círculo vitoriano*, el uno consistente en un arado *Simplex*, y el segundo en 30 rs. en metálico.

Nadie esperaba hubiesen concurrido tantos gañanes y labradores.

En el concurso de los dias 14 y 15 se han observado las condiciones altamente recomendables que reúne el arado *Simplex*.

Al ver los esfuerzos que algunos hacian el domingo, no faltó quien creyese difícilísimo su manejo; pero los que vieron el lunes la facilidad con que se introducía en tierra, modificaron bien pronto su errónea opinion.

IX.

CONGRESO INTERNACIONAL FILOXÉRICO DE ZARAGOZA.

Tenemos la más cumplida satisfaccion en poner en conocimiento de nuestros lectores que en virtud de lo acordado por dicho Congreso en su sesion preparatoria, de que se instale en Zaragoza una delegacion permanente, cuya direccion resida en dicha ciudad, la

misma, por consecuencia del encargo hecho á la Comision organizadora, ha designado como delegado en Madrid á nuestro compañero de redaccion el ingeniero agrónomo y catedrático de Agricultura del instituto del Cardenal Cisneros, D. Eduardo Abela y Sainz de Andino.

Le damos la más cordial enhorabuena por tan señalada distincion, que no sólo honra al designado, sino tambien al periódico en que desempeña el cargo de redactor en jefe.

D. EGO NAVARRO SOLER.



VARIETADES.

CIRCULAR SOBRE LA FILOXERA.—La direccion general de Agricultura ha pasado una importante circular á los centros y corporaciones consultivas que en su texto se indican, diciendo lo siguiente:

«Vistas las repetidas instancias que á este ministerio dirigen constantemente diferentes autoridades y corporaciones científicas, en demanda de que se modifique la ley de 30 de Julio de 1878 de defensa contra la filoxera;

Considerando que dada la extension de la plaga en nuestro país, algunos de los preceptos que en ella se consignan pueden ser deficientes ante la gravedad del mal;

Considerando que otros son impracticables por las condiciones geológicas del terreno en que hay que operar, y segun dictámen de la Comision central de defensa é informes de varios ingenieros agrónomos, resultan ineficaces é imposibles de aplicar los procedimientos de extincion que dicha ley ordena;

Considerando que la importancia de la riqueza que se trata de defender demanda medidas preventivas de indisputable conveniencia, no consignadas en la referida ley;

Considerando los obstáculos que en el planteamiento de su parte económica encuentran las autoridades y funcionarios que han de aplicarlas, dificultades que es necesario resolver;

Considerando que la ciencia y la experiencia han dictado en estos últimos tiempos acuerdos dignos de tenerse en cuenta, medidas oportunas para contener los extragos del mal y consejos convenientes para evitar su propagacion;

Considerando que los Congresos extranjeros y el internacional celebrado últimamente en Zaragoza presentan conclusiones y acuerdos que pugnan en muchas ocasiones con el texto de nuestra ley vigente;

Considerando, en fin, por las razones expuestas, la necesidad imperiosa de una reforma que bajo el punto de vista científico garantice los intereses que representa la propiedad vitícola de nuestro país, y bajo el administrativo no halle en su planteamiento dificultades que la hagan ineficaz; S. M. el rey (q. D. g.) ha tenido á bien disponer que acerca de este asunto emitan su autorizado dictámen con cuantos datos y noticias estimen convenientes, la Junta central y las provinciales de defensa contra la filoxera, el Consejo superior de Agricultura, Industria y Comercio, las Juntas provinciales del ramo y las demás corporaciones y personas que Vd. juzgue oportuno; encargándoles muy especialmente la mayor brevedad en el desempeño de este importante servicio.»

*
* *

JUNTA CONSULTIVA INSPECTORA DEL SERVICIO AGRONÓMICO.—El día 18 del corriente tuvo lugar la constitucion de esta Junta en el despacho del señor director de Instruccion pública, Agricultura é Industria y bajo la presidencia de dicho señor director, con asistencia de los Sres. Gonzalez de la Peña, Abela, Muñoz Rubio, Lopez Rodriguez, Manzanera, Azcárate, Casabona, Espejo y Botija Fajardo. Despues de un breve y elocuente discurso del señor director de Agricultura, D. José de Cárdenas, en el cual expuso la importancia de los trabajos que á dicha Junta deben ocupar, tanto en lo que se refiere al servicio agronómico, examinando y completando los trabajos del personal de las provincias, como en lo respectivo á los asuntos que le consulte el ministerio de Fomento ó á las propuestas que la misma Junta puede hacer para la mejor administracion y fomento de la agricultura, ganadería é industrias derivadas, se acordó, por iniciativa del mismo Sr. Cárdenas, la celebracion de reuniones semanales, hasta dar cima á las más urgentes tareas. Así mismo se acordó por unanimidad un voto de gracias á los Sres. Lasala, conde de Toreno y Cárdenas, por lo que respectivamente han influido para la realizacion de este pensamiento, que indudablemente ha de ser fecundo y de resultados útiles para la agricultura española.—En la segunda reunion del miércoles 24, celebrada bajo la presidencia del Sr. Gonzalez de la Peña, se nombraron varias comisiones: entre ellas, una encargada de formular el reglamento para el servicio agronómico, siendo designados

para el objeto los Sres. Muñoz Rubio, Espejo y Pequeño.— Ha sido nombrado para auxiliar los trabajos de la Junta consultiva inspectora del servicio agronómico, organizada por real orden de 6 del actual, el inteligente y laborioso empleado del ministerio de Fomento D. Rogelio Balledor y Ron.

*
* *

VIVERO DE VIDES AMERICANAS EN AFRICA. — Pronto será un hecho el establecimiento del que se ha dispuesto plantear en Melilla con objeto de repoblar los viñedos que la filoxera haya destruido en la Península. La creacion de este vivero no sólo será un gran recurso en el porvenir, sino que actualmente nos proporcionará la ventaja de estrechar las relaciones con los moros rifeños que surten el mercado de Melilla.

*
* *

SESION DEL CONSEJO SUPERIOR DE AGRICULTURA.—En la celebrada bajo la presidencia del señor conde de Toreno para tratar de varios dictámenes, sobre servidumbres pecuarias en la provincia de Castellon, se acordó, á propuesta del presidente, convocar á junta, aunque no hubiera asuntos pendientes de despacho, siempre que los consejeros tuviesen que proponer alguna reforma de utilidad é importancia.

Si el ministro de Fomento aprueba el proyecto del nuevo reglamento que este Consejo le presentará en breve, tendrá para lo sucesivo guía y norma seguras.

*
* *

NOMBRAMIENTO DE COMISARIO DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA PROVINCIA DE MADRID.—Ha sido nombrado para desempeñar este cargo D. Simeon Avalos, cuyos antecedentes é ilustracion reconocida son prenda segura del acierto que ha presidido á la eleccion y de los servicios que seguramente ha de prestar.

*
* *

CONGRESO SERICÍCOLA DE SIENNE (ITALIA).—En 1881 tendrá lugar en Sienne el sétimo Congreso sericícola internacional. Antes tendrá lugar en dicha poblacion, el 5 del próximo Diciembre, una

reunion preparatoria de los miembros del Comité de organizacion, y en ella se tratará especialmente de fijar la fecha precisa de la apertura del Congreso, determinando además las cuestiones principales que han de ser objeto de discusion, así como el órden en que han de presentarse los informes sobre los problemas cuyo estudio se decidió en el sexto Congreso que tuvo lugar en París el año 1878.

*
* *

LA FILOXERA EN CRIMEA.—Segun telegrama recibido por *El Golos*, la noticia de la aparicion de la filoxera en Crimea se ha confirmado. Una comision científica, compuesta de viticultores, entomólogos y diversos personajes del imperio, ha procedido á la inspeccion de los viñedos de Mr. Raichsky, comprobando que cuatro hectáreas de viñas próximamente estaban atacadas por la filoxera. Inmediatamente se han tomado enérgicas medidas para combatir el mal. El perjuicio causádo se aprecia en unos 70.000 rublos, ó sean 210.000 pesetas.

*
* *

VOTO DE GRACIAS.—El ingeniero agrónomo Sr. Robles, que tan bien ha defendido los intereses vitícolas del Ampurdan, ha merecido un voto de gracias del sindicato filoxérico de dicha zona. El mismo sindicato ha acordado auxiliar el ensayo de un procedimiento de extincion inventado por el Sr. Morgonell.

*
* *

NOCIONES GENERALES DE AGRICULTURA.—Con este título acaba de publicar el *cuaderno primero* de una obra elemental, destinada á los institutos de segunda enseñanza, el ilustrado ingeniero agrónomo D. Galo de Benito Lopez, catedrático de Agricultura en Valladolid y ántes profesor de cultivos especiales en la Escuela general de Agricultura de la Florida. Empieza su obra el señor de Benito con un discreto prólogo sobre los fundamentos científicos y límites de la *Agricultura*, entrando con las generalidades en la leccion primera. Divide luego todos los conocimientos agrícolas en tres grandes grupos, que denomina: 1.º *Propios*; 2.º *Accesorios*; 3.º *Complementarios*. El primero comprende la que llama *Agrología* y la *Fitotecnia*. En el segundo incluye la *Zootecnia* y las *Industrias*

rurales. En el tercero, por último, se ocupa de las *Construcciones rústicas*, *Economía agrícola* y *Legislación rural*.

Las lecciones, desde la segunda hasta la décima, las dedica á *Preliminares de Física y Química*, *Estudio físico-químico de la atmósfera*, *Metorología*, *Preliminares de Historia natural*, *Nociones de organografía vegetal* y funciones de las plantas. Desarrolla la *Agrología* tratando de las tierras labrantías, de sus componentes, conocimiento geológico, estratigrafía, caracteres físicos y químicos, composición, ensayo químico, clasificación y aptitudes de los suelos. Desde la lección 19, habla de la preparación de las tierras, riegos, medios de proporcionar aguas, desagües y saneamientos, enmiendas y abonos, terminando en la lección 30 con los abonos industriales ó comerciales.

Por la breve indicación hecha, se ve toda la importancia que ofrece la nueva obra, nutrida de buena doctrina y que ocupará dos ó tres cuadernos más, costando cada uno al precio de dos pesetas en toda España. Felicitamos á nuestro distinguido amigo el señor de Benito por su interesante libro, que es seguro obtendrá de los agricultores la benévola acogida que merece y le deseamos.

*
* *
*

INSTITUTO DE ALFONSO XII, ESCUELA GENERAL DE AGRICULTURA.—Ha dado principio el curso en dicho instituto, distribuyéndose las asignaturas del modo siguiente:

SECCION DE INGENIEROS.

Primer curso.

Patología general y terapéutica, D. Casildo Azcárate.

Zoología y Botánica agrícola, D. Mariano Frias.

Química agrícola, D. Pascual Vincent.

Climatología, D. Antonio Botija.

Metodología de la Agricultura, D. Zoilo Espejo.

Segundo curso.

Agronomía, D. Antonio Botija.

Fitotecnia, D. Pedro Muñoz y Rubio.

Zootecnia, D. Mariano Frias.

Mecánica, D. Eugenio Prieto Moreno.

Tercer curso.

- Análisis química aplicada*, D. Pascual Vincent.
Industria agrícola, D. Diego Pequeño.
Economía rural, D. Luis Casabona.
Hidráulica y Construcciones agrícolas, D. José de Arce.

Cuarto curso.

- Historia de la agricultura*, D. Zóilo Espejo.
Legislacion, D. Manuel Allendesalazar.
Formacion de proyectos, D. Manuel Allendesalazar.

SECCION DE PERITOS.

Primer curso.

- Nociones de agronomía*, D. Zóilo Espejo.
Nociones de ganadería, D. Zóilo Espejo.
Topografía, D. José de Arce.

Segundo curso.

- Nociones de fitotécnia*, D. Miguel Ortiz y Cañabate.
Nociones de Industrias agrícolas, D. Diego Pequeño.
Elementos de Economía rural y legislacion, D. Vicente Alonso
 Martinez.

- Montaje y manejo de máquinas*, D. Eduardo Travesedo.
Proyectos y dibujos, D. Eduardo Travesedo.

Los capataces están dirigidos en sus prácticas por el ayudante de cultivos.

Además de la propuesta del Sr. Vincent para las cátedras que se le designan, se ha pedido más personal con destino á la seccion de peritos, que carece hasta ahora de profesores de plantilla.

*
*
*

ARREGLO DEL PERSONAL AGRONÓMICO.—Han sido declarados cesantes, en virtud de la nueva organizacion dada al servicio agronómico provincial, los secretarios de las Juntas de Agricultura D. Zóilo del Campo, D. Juan Ramon y Vidal, D. Fernando Ortiz Cañabate, D. Leon Laguna, D. Francisco Estrada, D. Máximo Lacasa, D. Dionisio Martin Ayuso, D. Francisco Satorras, don Lorenzo Romero, D. Manuel Grande de Vargas, D. Eduardo de

la Sotilla, D. Adolfo Comba, D. Francisco Alcarraz, D. Joaquin de Ezpona, D. Tomás Alvarez Trejo, D. Eduardo Noriega, D. Manuel Saez Temple, D. José Alemany, D. Manuel Llopis, D. Antonio Ulloa, D. Antonio Tadeo Delgado y D. Lorenzo Lapuyade, que prestaban servicios en las provincias de Cuenca, Sevilla, Madrid, Huesca, Zamora, Teruel, Navarra, Baleares, Santander, Badajoz, Albacete, Guipúzcoa, Alava, Gerona, Lugo, Leon, Vizcaya, Castellon, Barcelona, Logroño, Coruña y Canarias, habiendo sido nombrados en su reemplazo, D. José de Arce, D. José de Robles, D. Manuel Ruiz Aguilar, D. Enrique Martin Sanchez, D. Marceliano Alvarez, D. Juan Pou, D. Francisco Lopez de Sancho, D. José María Martí, D. Galo de Benito, D. Mateo Tuñón de Lara, D. Juan Hartzembusch, D. Augusto Echevarría, D. Mariano Serra, D. Salvador Calvo y Cacho, D. Pablo Manzanera, D. Ricardo Rubio, D. Estéban Sala, D. José María Rodriguez, D. Mariano Gutierrez, D. Fabriciano Lopez y D. Gumer-sindo Fraile.

De los nuevamente nombrados, por su mayor antigüedad, se anuncian las dimisiones de los Sres. Manzanera, Lopez Rodriguez, Tuñón de Lara, Arce, Echevarría, Serra y algunos otros, pasando á ocupar los puestos que dejarán vacantes los números inmediatos, desde el 5o en adelante; de forma que serán nombrados los señores Gonzalez Sandoval, Campo y Angulo, Ramon y Vidal, Ortiz Cañabate (D. Fernando), Laguna y Fumanal, con los demás á que alcanzan las vacantes que resulten.—El número 51, D. Pascual Vicent y Gonzalez, ha sido nombrado catedrático de *Química agrícola* en la Escuela general de Agricultura.

*
* *

LA COSECHA DE VINOS EN FRANCIA.—Dice un colega:

«Toda la prensa agrícola de Francia viene estos días lamentándose muy profundamente de los pobres y miserables rendimientos que dan los viñedos de las dilatadas y productivas regiones del Norte, Centro y Este de la vecina república.

»El enorme déficit que arroja la actual vendimia es debido no tanto á la filoxera, oidium y otras plagas, como á la temperatura glacial que con rara dureza se sintió en casi todas las comarcas durante más de cincuenta dias consecutivos. Preciso es, pues,

reconocer que la exigua cosecha de 1880 es consecuencia en Francia de los hielos de invierno, así como la pobreza de la del año anterior, de la de 1879, fué motivada por los hielos de primavera. Sin estos funestísimos accidentes atmosféricos, nuestra vecina nacion, á pesar de la filoxera, habria conseguido en ambos años vino bastante á satisfacer con cierta holgura las necesidades de su asombroso consumo interior.

»Por más que hasta la fecha no pueda determinarse con toda precision el número de hectólitros recolectados, supónese, con harto fundamento, que dicha cifra fluctuará entre 25 y 29 millones, y como la produccion ordinaria consiste en 55 millones, tenemos que el déficit es muy considerable, de 30 á 26 millones de hectólitros, casi tan enorme como el del año pasado que, como saben nuestros lectores, llegó nada menos que á 30 millones de hectólitros.»

Nos ocuparemos en breve de este importante asunto.

*
* *

HILO PARA COSER, DE FIBRAS DE MADERA.— En Suecia se ha creado una nueva industria en una fábrica de algodón, que consiste en obtener hilo de coser y para labores de crochet, de la madera.

La fabricacion ha llegado á tal grado de perfeccion, que puede ofrecer hilos tan finos como los de la célebre marca *Clarke* á un precio mucho más bajo, y de aquí viene que el nuevo hilo se le llame á lo *clarke*. Se lia en carretes ú ovillos á máquina ya con motor de brazo ó de vapor, y cada ovillo con su etiqueta puesta, solo se tarda en hacerlo un minuto y doce segundos, colocándose en cajas de carton, cada una de las cuales contiene diez ovillos.

Acuden á la fábrica numerosos pedidos de todas partes de Suecia; pero como la marcha de la fábrica no está aún bastante organizada, no ha sido posible cumplimentar todas las órdenes recibidas. La industria presenta grandes apariencias de éxito, y en Suecia se cree que será importante bajo el punto de vista del consumo de aquel país.

*
* *

IMITACION DEL CUERO.—Para fabricar cuero imitado se prepara una mezcla de 16 partes de cola, 16 de agua, 4 de aceite de colza, 8 de glicerina y 18 de aceite de linaza cocido.

Se inyecta aire atmosférico á través de la masa para oxidar el aceite de linaza y expulsar el agua. Esta mezcla se extiende con un pincel sobre papel ó tela de hilo, se enfria y se seca al aire libre, y finalmente se baña en una solución de ácido tánico. Cuando se desea darle algun relieve al cuero, se estampa la composición ántes de secarla.

*
* *

ANTÍDOTO DE ORUGAS.—Dice un periódico, acerca de un hecho natural, bastante comprobado, en favor de la eficacia de las cenizas para la vegetación de la vid:

«Un respetable amigo nuestro nos escribe ayer una afectuosa carta manifestándonos que en un año, que cree fué el de 1839, se plagó de insectos la viña del hermoso lagar llamado del Rosario. Concluida la poda, le aplicó á cada cepa un cuartillo de ceniza en una escavacion de media tercia alrededor del tronco, siendo el resultado que murieron todos los gusanillos, quedaron limpias las cepas, y la cosecha fué muy abundante, con la circunstancia de que las que no recibieron aquel beneficio se perdieron casi por completo. Nuestro amigo nos manifiesta este caso para que lo publiquemos, á fin de que repita el experimento la persona que guste y de todos modos con una buena voluntad que será agradecida.»

*
* *

INSECTO TERRIBLE.—En sesión extraordinaria de 10 de Agosto, el zemstvo de Tamboff (Rusia) deliberó sobre los medios de prevenir los males causados por la *Anisoplia austriaca*, decidiendo establecer depósitos de trigo y pedir al Gobierno una subvención en proporción á las necesidades.

El profesor Lindemann ha expuesto en una conferencia, que el dañador insecto ha assolado las cosechas de seis gobiernos, á saber: los de Orel, Tonla, Riazan, Voronege, Penza y Tamboff.

Solo en el distrito de Ranembourg, del gobierno de Riazan, ascienden los trigos destruidos ó devorados á 2.000 rublos ó sea 700.000 francos. El profesor ha terminado diciendo que si continúa propagándose este insecto, su presencia amenaza una verdadera calamidad bajo el punto de vista económico.

REVISTA COMERCIAL.

SITUACION DEL CAMPO Y DE LOS GANADOS.

Alava.—Tiempo lluvioso. Cosecha de vino abundante y muchas transacciones de este líquido. La siembra tocando á su fin y en buenas condiciones. Los mercados sostenidos y el de ganado vacuno y de cerda con bastantes ventas. La salud en la ganadería es buena.

Alicante.—La sementera presenta un aspecto favorable á causa de las últimas lluvias. El tiempo cubierto y húmedo indica que éstas no han terminado. La salud de los ganados es buena.

Almería.—Mercados desanimados, temperatura variable. Han reinado fuertes vientos y se han presentado las lluvias escasas en el partido de la capital, si bien abundantes en el de Gergal y algun otro. En los precios de este mercado se comprenden los derechos de consumo.

Avila.—El estado de la ganadería es satisfactorio. Sigue en buenas condiciones la siembra de los cereales. En los precios de los mercados de esta provincia se incluyen los derechos de consumo.

Ciudad-Real.—Tiempo lluvioso. Terminando la siembra de cereales. Se ha presentado la viruela en el ganado lanar de algunos términos municipales. En los precios de este mercado se incluyen los derechos de consumo.

Cáceres.—Tiempo apacible y templado, á excepcion de los días en que reina el viento Norte. Los campos muy otoñados y el estado de los ganados por consiguiente, bueno, y sin epidemias. Terminada la sementera, que se ha hecho en general, en muy buenas condiciones. El tiempo favorece el aprovechamiento del escaso fruto de bellota, que ha mejorado á consecuencia del buen otoño que hasta la fecha se va presentando, así como el pendiente de aceitu-

na. Hay gran demanda de avena y se exporta bastante cantidad para Portugal, utilizando la vía férrea de Cáceres á la frontera portuguesa, abierta recientemente á la explotacion. En los siguientes precios se comprenden los derechos de consumo.

Granada.—Toca á su fin la siembra de cereales. Ganado sano. Tiempo lluvioso.

Guadalajara.—La cosecha de uva ha sido algo escasa en la parte baja, pero con buena madurez. En la Alcarria abundante y poco madura. El aspecto de la cosecha de aceituna en general mediano, pero buen fruto. Tiempo lluvioso y bonancible. La siembra sigue haciéndose en buenas condiciones. La demanda de granos algo escasa. El estado sanitario del ganado no es tan satisfactorio como pudiera desearse, porque en varios pueblos se encuentra bastante número atacado de la viruela. En los precios de estos mercados se incluyen los derechos de consumo.

Huelva.—Estado sanitario de la ganadería bueno. Mercado en calma con escasas transacciones. La siembra se hace en buenas condiciones. Tiempo lluvioso.

Huesca.—Continúa la siembra de cereales en buenas condiciones. La salud de la ganadería buena tambien.

Jaen.—Estado sanitario del ganado, bueno. Abundantes lluvias por demás beneficiosas á las siembras. En el precio de este mercado se incluyen los derechos de consumo.

Leon.—El aspecto de los ganados es muy bueno, siendo inmejorable el sanitario de la ganadería.

Orense.—Tiempo lluvioso, encontrándose con este motivo paralizados los trabajos del campo, como siembras y recoleccion del maíz tardío en la montaña. Ganadería sin novedad en su estado sanitario.

Oviedo.—Continúa el tiempo regular para la siembra, y los ganados en perfecto estado de salud. El mercado de la capital ofrece el mismo aspecto que la anterior semana y los precios son los mismos.

Pontevedra.—Estado de la ganadería, bueno. La cosecha de maíz ha sido excelente y muy abundante en casi toda la provincia.

Segovia.—Continúan en buenas condiciones las operaciones de campo. Tiempo lluvioso. La ganadería en perfecto estado de salud.

En los precios de este mercado se incluyen los derechos de con-

sumo. Sin variacion el precio del ganado por cabeza en el partido de Riaza.

Sevilla.—Principiada la siembra en buenas condiciones. Salud en la ganadería.

Soria.—Continúa la recoleccion de la patata, que promete ser abundante. El estado de los campos es satisfactorio. El tiempo húmedo y frio. La riqueza pecuaria en regular estado. En los precios de este mercado están incluidos los derechos de consumo. Los mercados en general más animados que en la semana anterior.

Valladolid.—Los precios consignados son con inclusion de los derechos de consumo. Tiempo variable con descenso de temperatura y lluvias abundantes. Los sembrados bien nacidos; continúa sembrándose cebada.

Valencia.—Las lluvias han mejorado notablemente el estado del campo, que podrá sembrarse en buenas condiciones. Segun noticias, este beneficio ha sido general en la provincia.

Vizcaya (Bilbao).—Mercado bueno con regulares transacciones y tendencia al alza. Salud en la ganadería en toda la provincia.

DIANNO.



PRECIOS CORRIENTES DURANTE LA 2.ª QUINCENA DE NOVIEMBRE 1880.

CEREALES Y LEGUMBRES.

MERCADOS ESPAÑOLES.	PESETAS POR HECTÓLITRO.						
	Trigo.	Cent.º	Cebada.	Avena.	Algarb.ª	Aluvia.	Garbs.
ZONA CASTELLANA.							
Avila.....	18.70	11.49	10.13	"	10.59	58.00	"
Ciudad-Real.....	19.82	16.00	10.00	"	"	"	81.00
Guadalajara.....	19.00	15.00	9.00	"	"	"	"
Segovia.....	17.80	9.99	7.92	5.20	8.99	"	"
Soria.....	18.00	8.75	7.00	"	"	32.00	58.00
Valladolid.....	18.92	10.36	8.56	"	"	"	54.05
ZONA DEL NORTE.							
Alava.....	23.00	"	12.00	"	22.00	34.00	88.00
Leon.....	19.15	11.75	9.50	"	"	30.26	54.00
Orense.....	"	14.41	12.60	19.81	"	"	"
Pontevedra.....	29.00	19.00	20.00	22.00	"	"	70.00
Vizcaya.....	22.00	"	10.00	13.00	"	"	"
ZONA MERIDIONAL.							
Almería.....	23.75	"	8.50	15.00	"	"	"
Cáceres.....	17.55	11.71	9.46	"	"	"	"
Granada.....	22.50	"	12.15	13.50	13.00	"	40.00
Huelva.....	22.50	16.00	11.50	17.50	15.00	"	50.00
Sevilla.....	19.30	"	9.46	13.06	12.16	"	30.00
Jaen.....	22.67	"	9.70	15.00	11.00	"	"
ZONA DE LEVANTE.							
Alicante.....	22.16	"	9.75	27.00	"	"	50.00
Huesca.....	21.25	9.28	8.25	9.50	"	"	"
Valencia.....	22.00	"	10.00	13.00	"	"	"

HARINAS.—(Precios en pesetas.)

	POR QUINTAL MÉTRICO.				POR QUINTAL MÉTRICO		
	De 1. ^a	De 2. ^a	De 3. ^a		De 1. ^a	De 2. ^a	De 3. ^a
Almería.....	45.60	43.00	41.60	Leon.....	41.00	39.00	36.00
Ciudad-Real....	52.00	49.00	46.00	Oviedo.....	41.22	40.00	"
Granada.....	40.00	"	"	Pontevedra....	54.00	51.00	26.00
Huelva.....	45.00	44.00	"	Segovia.....	41.00	38.00	32.00
Huesca.....	42.00	"	"	Soria.....	45.00	"	"
Jaen.....	43.00	"	"	Valladolid....	36.00	34.00	"

VARIOS GRANOS Y SEMILLAS.—(Precios en pesetas.)

	Por hect. ^o		Por hect. ^o
Arroz (Valencia).....	41.00	Yeros (Granada).....	11.00
Habichuelas (Orense).....	23.00	Idem (Valladolid).....	10.00

LÍQUIDOS OLEOSOS Y ALCOHÓLICOS.—(Precios en pesetas.)

ESPAÑA.	POR DECÁLITRO.			ESPAÑA.	POR DECÁLITRO.		
	Aceite.	Vino.	Agte.		Aceite.	Vino.	Agte.
Alava.....	10.25	1.50	6.25	Leon.....	11.10	3.70	9.90
Alicante.....	11.20	5.40	10.00	Pontevedra....	15.00	5.00	9.00
Avila.....	10.80	4.60	10.00	Sevilla.....	10.90	3.62	9.38
Ciudad-Real....	11.10	3.70	14.90	Sevilla, Utrera..	6.12	5.62	13.50
Guadalajara....	8.90	1.98	7.50	Soria.....	13.70	2.80	11.50
Huelva.....	9.50	4.00	10.00	Valladolid....	11.90	2.20	4.60
Huesca.....	9.50	3.80	5.40	Valencia.....	11.20	3.60	12.00
Jaen.....	7.80	4.60	12.50	Vizcaya.....	13.80	8.17	12.50

CARNES.—(Precios en pesetas.)

	POR KILÓGRAMO.				POR KILÓGRAMO.		
	Vaca.	Carn.	Cerdo.		Vaca.	Carn.	Cerdo.
Alicante.....	1.75	1.40	"	Orense.....	0.75	"	0.66
Almería.....	1.60	1.50	1.40	Sevilla.....	1.19	"	"
Cáceres.....	1.03	1.08	"	Soria.....	1.50	1.25	1.15
Huesca.....	1.19	1.50	"	Valladolid....	1.08	0.81	"
Jaen.....	1.57	1.22	"	Idem, Medina...	1.21	0.98	"

PATATAS.—(Precios en pesetas.)

	Por q. m.		Por q. m.
Alava.....	10.00	Leon.....	7.00
Almería.....	17.00	Orense.....	8.00
Avila.....	4.00	Pontevedra.....	11.00
Ciudad-Real.....	20.00	Sevilla.....	10.00
Cáceres.....	9.00	Soria.....	10.00
Granada.....	9.00	Valladolid.....	13.00

GANADOS.—(Precios en pesetas.)

ESPAÑA.	POR CABEZAS DE						
	Caballar.	Asnal.	Mular.	Vacuno.	Lanar.	Cabrio.	Cerda.
Alava.....	140	"	"	230	"	"	160
Avila.....	125	90	300	175	7.50	7.50	40
Huelva.....	350	"	375	280	10.00	12.00	"
Huesca.....	200	"	625	175	13.00	12.00	"
Valladolid.....	"	"	350	200	"	"	"

HENOS, PAJAS Y PASTOS.—(Precios en pesetas.)

	Por q. m.		Por q. m.
Heno, Huelva.....	7.50	Paja, Huelva.....	4.00
Idem, Oviedo.....	8.00	Idem, Jaen.....	2.00
Paja, Alava.....	4.00	Idem, Vizcaya.....	9.00
Idem, Avila.....	4.00		Por hect. ^a
Idem, Ciudad-Real.....	4.00	Pastos, Sevilla.....	1.25

LANAS.—(Precios en pesetas.)

	Por q. m.		Por q. m.
Avila.....	300.00	Segovia, merina.....	128.00
Ciudad-Real.....	141.00	Idem, negra.....	120.00
Granada.....	130.00	Soria.....	96.00
Huelva.....	137.00	Valladolid.....	174.00
Huesca.....	130.00	Valencia.....	160.00
Jaen.....	130.00	Vizcaya.....	142.00

MATERIAS TEXTILES.—(Precios en pesetas.)

	Por q. m.		Por q. m.
Cáñamo, Granada.....	98.00	Esparto, Jaen.....	19.00
Idem, Huesca.....	92.00	Lino, Granada.....	76.00
Idem, Soria.....	137.00	Idem, Huelva.....	109.00

MERCADO DE MADRID.

		PESETAS.			PESETAS.
Trigo (en baja.)	Hect..	22.69 á 22.61	Aceite (sin var.)	Decál.	13.10 á 14.30
Cebada	id.....	10.37 á 10.42	Vino	id.....	4.55 á 6.99
Arroz (sin var.)	Kilg.	0.63 á 0.80	Petróleo	id.....	" " "
Garbanzos	id.....	0.63 á 1.54	Vaca	id..... Kilg.	1.22 á 1.28
Judías	id.....	0.58 á 0.80	Carnero	id.....	" á 1.16
Lentejas	id.....	0.54 á 0.63	Carbon	id.... Ql. m.	" á 15.00
Patatas	id.....	0.24 á 0.32	Id. mineral	id.....	" á 11.20

PRECIOS MEDIOS DE GRANOS

EN EUROPA, ÁFRICA Y AMÉRICA, POR QUINTAL MÉTRICO.

		TRIGO.	CENTENO.	CEBADA.	AVENA.
		Francos.	Francos.	Francos.	Francos.
ALEMANIA.....	Berlin.....	26.30	26.75	"	"
	Colonia.....	28.10	28.10	"	"
	Hamburgo.....	25.10	25.60	"	"
	Metz.....	28.00	22.25	19.50	18.25
AUSTRIA.....	Strasburgo.....	30.25	26.50	23.50	18.25
	Viena.....	27.00	23.00	18.00	15.00
BÉLGICA.....	Amberes.....	25.75	23.75	22.75	19.00
	Bruselas.....	28.20	23.00	"	"
	Lieja.....	27.00	24.25	23.00	18.00
ESPAÑA.....	Namur.....	26.50	23.50	21.00	18.00
	Madrid.....	29.51	"	18.19	"
	Avila.....	24.32	16.10	11.17	"
	Jaen.....	25.12	"	15.24	"
	Sevilla.....	23.60	"	15.50	"
FRANCIA.....	Valladolid.....	24.57	14.42	14.62	"
	Burdeos.....	28.00	11.75	"	20.15
	Marsella.....	25.00	16.00	15.75	19.00
HOLANDA.....	París.....	27.00	23.00	20.50	19.27
	Amsterdan.....	26.35	24.00	"	"
HUNGRÍA.....	Buda-Pesth.....	26.75	21.50	17.25	13.50
	Lóndres.....	27.75	"	20.95	21.00
INGLATERRA.....	Birmingham.....	29.00	17.00	20.00	"
	Milan.....	29.00	22.75	"	19.75
ITALIA.....	Turin.....	"	"	"	"
	San Petersburgo.....	30.25	26.00	"	15.35
RUSIA.....	Ginebra.....	29.25	"	"	19.00
	Zurich.....	31.00	"	"	18.50
ESTADOS-UNIDOS.....	Nueva-York.....	23.70	"	"	"
	San Francisco de California.....	26.00	"	"	"
ÁFRICA.....	Argel.....	25.00	"	15.50	16.50
	Orán.....	26.67	"	14.50	16.87

EL ADMINISTRADOR, F. Lopez.—Calle de Cervantes, 19, bajo.

Madrid, 1880.—Imp. de Manuel G. Hernandez, Libertad, 16 duplicado, bajo.

LO QUE SIGNIFICA EL BANQUETE AGRICOLA DE LA FLORIDA.

El domingo 12 será día memorable para los que se dedican á estudiar y promover en España los intereses agrícolas. El cuerpo de ingenieros agrónomos, haciendo ostentosa prueba de su iniciativa y vitalidad, ha querido obsequiar con un banquete al Sr. Cánovas del Castillo, por lo que el fomento de la enseñanza agrícola le debe en su calidad de presidente del Consejo de ministros, y con tal motivo ha invitado á las personas que más han contribuido al adelanto agronómico, sin distincion de partidos políticos.

El número de los reunidos ha llegado á 60, reinando entre todos la mayor cordialidad durante el almuerzo y despues de terminado, cuando, unidos, recorrian y admiraban las diferentes dependencias de la Escuela general de Agricultura.

¿Qué sucede en España, la tierra proverbial del absinteismo, notado y censurado por Arturo Joung y por Leonce de Lavergne, para que se celebre un banquete agrícola, único de esta clase que registran los anales patrios, presidido por un hombre público de reputacion europea? Sucede que España ha entrado en una de esas evoluciones trascendentales que modifican profundamente la sociedad y marcan un período de verdadero progreso en la historia; sucede que el sentimiento agrícola, que flotaba impalpable en el espacio, vá gradualmente como encarnándose en el cerebro de los patricios más ilustres por su prevision é iniciativa; sucede, por consecuencia de todo esto, que al fin empieza á quedar satisfecha entre nosotros la necesidad más imperiosa de los tiempos presentes: la necesidad de que atiendan al aumento de la produccion y á la perfeccion del producto lo mismo el modesto hombre de estudio, que el profundo y aplaudido estadista.

La luz de la esperanza brilla al cabo, despues de perdurables

tiempos de oscuridad, para el olvidado labriego y el perezoso terrateniente. Las fuerzas sociales que durante siglos han permanecido inactivas para el infeliz que vive encorvado sobre la esteva, se agitan ya potentes en las esferas elevadas de la administracion y de la ciencia, y de ellas, por maravilloso resultado, descenderán á torrentes, cada dia más caudalosos, la instruccion que ilumina, la aplicacion que crea, la moralidad que asegura el bien adquirido.

No son estas halagüeñas esperanzas hijas de una alucinacion del espíritu, no; si un hombre basta en ocasiones para cambiar la faz de un país; si una idea es suficiente muchas veces para hacer mudar á la humanidad de derrotero, ¿qué no se podrá esperar cuando el poder público, el hombre de ciencia y la masa popular se hallan animados por un mismo propósito, y más si es conveniente á los intereses y á las costumbres? Esas entidades sociales unidas de tal modo son incontrastables al empuje de las preocupaciones y omnipotentes para la realizacion de sus designios, y no se ha necesitado más para que en el curso de los siglos, y señaladamente en el último, se vayan aboliendo las leyes que se oponian al adelanto de la agricultura, y generalizándose las prácticas que más lo favorecen. ¡Que série de conquistas tan gloriosas hemos visto realizadas de un siglo á esta parte por ese feliz consorcio! En Francia se deroga, entre mil otras medidas, la ley feudal relativa á la caza; en Inglaterra es abolida la ley de la tasa; en España se proclama el acotamiento de las propiedades; en todas partes se rompen las trabas que aprisionaban al comercio interior de los frutos; un dia se generalizan las Exposiciones, otro se multiplican las estaciones agronómicas, otro se establece normalmente la enseñanza nómada, y ni uno solo pasa sin que se haga patrimonio comun algun descubrimiento de esos que por su importancia parecen una revelacion divina por medio de la intuicion del génio para que se glorifique la humanidad en la realizacion de sus destinos.

¡Atrás los pesimistas que, desconociendo las leyes inmutables del progreso, no ven más que sombras en el presente, ni distinguen en el porvenir más que horizontes de duelo y miseria, como si no existiera un Dios providente, y el azar nos hubiese amarrado á perpetuidad, al quietismo, que es la negacion del trabajo y la atrofia del alma! ¡Atrás!

¿Qué razon hay para que esta nacion quede fuera de las leyes

naturales de la actividad humana? No lo está, y la historia nos prueba que aquí como en todas partes, aunque el progreso sea más lento y tardío, se ha de mejorar indefinidamente la suerte de las clases rurales.

Cuando se dirigen los ojos al pasado, se recuerda la época en que no había una sola máquina perfeccionada en España, en que el único texto oficial de enseñanza agrícola era una cartilla destinada para lectura de los párvulos, en que la administración se cuidaba tan poco del fomento de los intereses rurales, que puede decirse no había partida con tal fin señalada en el presupuesto, para decirlo de una vez, en que sólo existía una humilde publicación, en la cual algunos ardientes devotos de la agricultura procuraban no se apagase la lámpara del santuario.

¡Hoy, qué diferencia!

Cuando miramos en rededor, vemos que entran por miles del extranjero los instrumentos agrícolas perfeccionados, que tenemos la enseñanza agrícola organizada, que nos ha dado espléndido hospedaje una escuela modelo, que existe un profesorado que honra la cátedra con la palabra y hace gemir las prensas con numerosos escritos, que se habla de arados y azadones en los ministerios, en los Cuerpos colegisladores, en la prensa periódica, en las academias.

¿No es esto cierto?

Y si cuando envolvían al pueblo rural las sombras de la noche se pudo esperar que las disiparía la alborada, como ha sucedido, ¿no hemos de poder confiar en que, después de estos tibios fulgores, ha de lucir el sol de la ilustración agrícola en pleno día para nosotros? Sí; y acariciados por tal creencia, al dirigir los ojos al porvenir, se distingue, como en sublime visión apocalíptica, la transformación de la rutina empírica por prácticas racionales. Resucita el génio español, relampaguea por todos los horizontes con sus gloriosos destellos, y conquista en el útil cultivo de la tierra los lauros que alcanzó en pasadas edades en las armas, en la poesía y en la pintura.

Sobrecogidos de una ilusión producida por la apoteosis de la agricultura que ha tenido lugar en la Florida, véase que se inician y establecen diversas mejoras, cuyo conjunto constituye la riqueza del Estado y el bienestar de las clases: emplear en Andalucía

las prensas hidráulicas para la extracción del aceite, y los aparatos de clarificación para perfeccionarlo; sustituir en Castilla el cultivo cereal por otros más lucrativos; reemplazar en Extremadura el sistema de trashumación para los ganados por el estante, más racional y conveniente, y coronar nuestras sierras calvas una vegetación vigorosa, y aprovechar las aguas perdidas de nuestros ríos, y desparramarse por los desiertos campos una población aplicada y dichosa, y multiplicarse en las provincias catalanas y gallegas las industrias rurales; y para complemento de este trabajo interior, salir de nuestros puertos naves cargadas de frutos por todos los mares, y ostentar en todos los mercados del globo la feracidad de nuestro suelo y la aplicación de los propietarios con la pasa de Málaga, las conservas de la Rioja, los cebones de Galicia, la hortaliza de Valencia, el candeal de la Sagra, el chorizo de Candelario, el salchichón de Vich, la naranja de Granada, la camuesa de Aragón, el garbanzo de Castilla, la miel de la Alcarria, el azafrán de la Mancha, el vino de todas partes, y, como consecuencia final, inundar los campos un océano de prosperidad sin orillas.

Deseosos de que lleguen pronto esos tiempos de ventura para los agricultores y de grandeza para la patria, hagamos votos por que sea duradera la unión, de que es símbolo el banquete, entre el poder público, el hombre de ciencia y el pueblo de los campos: el poder público, que lleva en su mano la vara mágica que hace brotar el agua de las rocas y crecer la espiga en los arenales; el hombre de ciencia, para el cual no tiene secretos la naturaleza, y sabe explicar las leyes de la producción en beneficio de las clases; el pueblo, en fin, que al poner en ejercicio su actividad, absorbe todas las fuerzas, se apropia todas las ideas, palpita con todos los entusiasmos, y, por reacción providencial, devuelve fecundados todos los gérmenes para pagar la deuda contraída con las generaciones pasadas por los bienes que le legaron, transmitiendo en herencia aumentado el sagrado depósito recibido, á las generaciones futuras.

No es esta ocasión de discutir la parte proporcional que cabe en esta obra de regeneración á los diversos partidos que se han sucedido en el mando. Hallábanse en el banquete el Sr. Alonso Martínez, que decretó el establecimiento de la Escuela de Agricultura en Aranjuez; el señor marqués de la Vega de Armijo, que se afaná

por el fomento de la riqueza forestal; el Sr. Navarro y Rodrigo, que dió vida al actual consejo superior de Agricultura; el señor marqués de Orovio, que tuvo empeño en crear las granjas-modelo regionales; el señor conde de Toreno, cuyo nombre figura en las actuales leyes de enseñanza agrícola; el Sr. Lasala, que procura emular la gloria alcanzada por su antecesor. Ciertamente notamos en épocas anteriores buenos deseos, esfuerzos laudables, reformas útiles para el país productor; pero este período de la restauración bien puede vanagloriarse de haber levantado sólidamente los muros y coronado de una manera digna el gran edificio de la enseñanza agrícola en España.

MIGUEL LOPEZ MARTINEZ.



RESTABLECIMIENTO

DE LAS

ANTIGUAS DIRECCIONES GENERALES DEPENDIENTES DEL MINISTERIO DE FOMENTO.

En la *Gaceta* de 13 del corriente se han publicado los reales decretos que á continuacion insertamos, llamando especialmente la atencion sobre el preámbulo del que restablece las tres antiguas direcciones del ministerio de Fomento, porque consigna toda la importancia que ha adquirido la gestion oficial de los asuntos agrícolas encomendados á dicho centro ministerial, despues de las importantes reformas llevadas á feliz término por nuestro distinguido amigo el señor D. José de Cárdenas, activo como pocos, de perseverancia extraordinaria en los planes que concibe, de iniciativa poderosa, y de gran perspicacia, probada en muchas y difíciles ocasiones, para dirigir debates y conocer la aptitud de los hombres que se llaman *especiales*.

La *exposicion* y *decreto* aludidos dicen como sigue:

«Señor: Por real decreto de 11 de Julio de 1877, y de conformidad con lo prevenido en la ley de presupuestos del mismo año, se redujeron á dos las tres direcciones que, además de la del Instituto geográfico y estadístico, dependian del ministerio de Fomento.

Los múltiples, variados y difíciles servicios que están á cargo de ellas, han venido hasta ahora cumpliéndose á fuerza de incesante laboriosidad y de trabajos extraordinarios.

Ciertamente, los resultados obtenidos en cuanto se relaciona con la agricultura, son notables: el desenvolvimiento dado á la Escuela general, el servicio agronómico establecido recientemente en todas las provincias, las estaciones etnológicas fundadas dejarán recuerdo grato al país de la organizacion que ha estado últimamente rigiendo. No es posible, sin embargo, desconocer el crecien-

te desarrollo que de día en día adquieren todos los importantes ramos confiados á este centro ministerial, ni el mayor esfuerzo que demandan las reformas y mejoras ya realizadas ó en vías de ejecución, y las nuevas necesidades que con ellas han sobrevenido.

Merced á la paz restablecida, las obras públicas se desarrollan, la industria ve multiplicarse, despues de la ley de 30 de Julio de 1878, las peticiones para registrar descubrimientos ó adelantos industriales, así como la concesion de marcas de fábrica; las Exposiciones regionales toman vida, auméntanse en los establecimientos docentes el número de sus cátedras y, sobre todo, el número de sus alumnos, siendo día por día mayor la importancia de la enseñanza pública. No es necesario fijarse en que naciones que no tienen la situacion que España alcanza, han confiado servicios análogos á diferentes ministerios, ni siquiera en que todos los departamentos ministeriales de nuestro país han organizado una subsecretaría, de que carece el de Fomento: basta por ahora volver á deslindar los centros administrativos que lo constituyen, como lo han estado casi siempre durante los ya no escasos años de su existencia.

En este concepto, pues, el restablecimiento de las tres antiguas direcciones, en la forma y manera que consignaban los presupuestos de 1876 á 1877, ha de contribuir eficazmente al desenvolvimiento de los diversos ramos, sin que, por otra parte, sufra aumento alguno el crédito establecido para este servicio en el capítulo 1.º, artículo único del actual presupuesto.

Fundado en estas consideraciones, y de acuerdo con el Consejo de ministros, el ministro que suscribe tiene la honra de someter á la aprobacion de V. M. el adjunto proyecto de decreto.

Madrid 10 de Diciembre de 1880.—Señor: A L. R. P. de V. M., Fermin de Lasala y Collado.

REAL DECRETO.

De conformidad con lo propuesto por el ministro de Fomento y de acuerdo con el Consejo de ministros, vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Se restablecen las tres antiguas direcciones generales que dependian del ministerio de Fomento, denominadas de

Instrucción pública, de Agricultura, Industria y Comercio, y de Obras públicas.

Art. 2.º El ministro de Fomento adoptará las disposiciones oportunas para el cumplimiento del presente real decreto.

Dado en Palacio á diez de Diciembre de mil ochocientos ochenta.—Alfonso.—El ministro de Fomento, Fermin de Lasala y Collado.»

Por otro real decreto se establece la planta del personal del ministerio de Fomento, y se consigna que el Instituto geográfico y estadístico conservará su actual organizacion.

Despues siguen otros tres reales decretos, nombrando: director general de Instrucción pública á D. José de Cárdenas, que lo es de Instrucción pública, Agricultura é Industria; director general de Agricultura, Industria y Comercio á D. Gumersindo Vicuña y Lazcano, diputado á Córtes, y director general de Obras públicas á D. Francisco Valdés y Mon, baron de Covadonga, que lo es de Obras públicas, Comercio y Minas.

Por nuestra parte cumplimos con un grato deber al felicitar á los tres señores directores nombrados, por lo honroso de los cargos que se les confiere, á los de Instrucción y Obras públicas por los relevantes servicios que vienen prestando y al Sr. Vicuña por sus reconocidos merecimientos, que le hacen digno del puesto de director general de Agricultura. Ocupándose de este mismo asunto nuestro estimado colega *El Popular*, dice con gran razon lo siguiente:

«Acordada ya la division de la direccion de Agricultura é Instrucción pública en dos, y firmado el nombramiento del Sr. Vicuña para la direccion de la primera, cúmplenos, en honor de la verdad, rendir un tributo de justicia al Sr. Cárdenas, cuyo paso por la direccion de Agricultura no ha sido ciertamente, como el de tantos otros, un meteoro fugaz y sin dejar rastro.

»Su celo por la agricultura, aquí, donde es tan desdeñada, merece ser consignado y aplaudido, para que sirva de estímulo á todos sus sucesores.

»Y esto no reza para nuestro querido amigo el Sr. Vicuña, que no necesita estímulos, pues ha sido siempre modelo de actividad.

»El Sr. Cárdenas ha dictado excelentes medidas á favor de la

agricultura. De su digno sucesor esperamos otras no ménos útiles y eficaces. Hay que proseguir por este camino, no cejando un punto, hasta lograr aclimatar tendencias y prácticas que darian gran impulso á nuestra abatida agricultura.»

Creemos oportunísima la conclusion que asienta *El Popular*. Con ser mucho lo hecho en favor del progreso agrícola desde el advenimiento de D. Alfonso XII al trono de España, hasta el punto de haberse logrado en pocos años recorrer una brillante etapa de mejoras trascendentales, no era posible llegar al término de todas las aspiraciones, y aún resta bastante que hacer en favor de la agricultura, proporcionando incentivo á la actividad y talentos del nuevo director general. El aumento de las estaciones vitícolas y de las agronómicas en general; la creacion de escuelas regionales de agricultura; la fundacion de los grandes premios de honor para los agricultores más distinguidos, en los concursos de explotaciones agrícolas; la organizacion de la enseñanza nómada para despertar en las aldeas y en las campiñas las aficiones progresivas de los más rústicos labriegos, son otras tantas medidas que indudablemente se irán tomando para que España figure dignamente como agrícola entre las naciones más adelantadas.

El nombre de D. José de Cárdenas será siempre querido para los que estudian ó practican la agricultura, y su administracion citada como modelo en todos tiempos; deseamos que alcance tanta gloria en la suya el Sr. Vicuña, tambien nuestro amigo, y lo deseamos por él, por el bien de la clase á que consagramos nuestras vigilias, y por la prosperidad de esta trabajada patria.

MIGUEL LOPEZ MARTINEZ.



MYTILASPIS FICUS.

En artículos anteriores me he ocupado de diversos parásitos que viven á expensas del olivo, algarrobo ó el naranjo (1)...; pero no habia tenido ocasion de ocuparme de la higuera, y bien merece este árbol que le dediquemos nuestra atencion, puesto que para muchas comarcas es un manantial de riqueza, por más que la creciente extension de la vid le haya quitado mucha importancia.

Entre los varios parásitos que viven sobre la higuera, hay dos muy notables, el *Mytilaspis ficus* descubierto por Signoret en los alrededores de Cannes, y el *Ceruplastes Rusci* de Linneo, G.^o Columnea de Targioni, *Ceroptastes radiatus*, *Testudineus*, *Hidatis* de Costa, *Lopus Tesselatus* (Klein). Todos estos nombres y áun otros, ha recibido este insecto tan notable por la forma especial de su cubierta, y por las variaciones que sufre esta misma forma. Pero dejemos esta especie; por hoy sólo quiero ocuparme de la primera.

Es difícil verla á no fijarse bien, porque sus corazas están recubiertas por un polvo negruzco semejante al que caracteriza la fumagina. En algunos tallos y ramas sólo un ojo muy esperto puede distinguirla.

Se la observa sobre el tronco, ramas, ramitas y hojas; no la he visto sobre el fruto. En los árboles que yo he examinado no la he encontrado sobre las hojas, pero el doctor Signoret ha estudiado hojas procedentes de Montpellier que estaban llenas de sus corazas. No está distribuido igualmente por todos estos órganos. En los troncos y ramas gruesas se encuentran pocos y casi se confunden con la corteza. En donde abundan más es en las ramas pequeñas del año ó á lo más del año anterior. En éstas se le ve formando grupos muy numerosos, á veces verdaderas costras que

(1) *Aspidiotus oleæ*. *Aspidiotus ceratonix*, *Mytilaspis flavescens*...

las rodean por completo. Estos grupos ó costras se ven, sobre todo, en las partes más rugosas, por ejemplo, al rededor de las cicatrices que dejan las hojas caídas. En lo restante de la superficie están más esparcidos. Estas observaciones han sido hechas principalmente sobre las higueras que se cultivan en el Jardín Botánico; todas ellas están enfermizas, en especial dos de ellas, que han perdido la hoja mucho ántes de lo ordinario.

Las cubiertas femeninas tienen todos los caracteres del género *Mytilaspis*. Son largas, estrechas, más por un extremo que por el otro, algunas rectas, de suerte que se semejan completamente á una *coma*, otras, las más, retorcidas á veces como una S y otras como un gancho. Toman la primera forma cuando están aisladas y la segunda cuando están agrupadas. El tejido es compacto y resistente. En la parte inferior de la coraza hay dos rebordes internos, que á veces casi se juntan formando una membrana, sobre la que descansa el animal. El color es negruzco. Las que se encuentran en las hojas son más claras. Yo encuentro bastantes diferencias entre la descripción del doctor Signoret y el resultado de mis observaciones; para que se pueda juzgar mejor, adjunto copio el párrafo que se refiere á la hembra: «El pigidium de la hembra presenta cinco placas, las inferiores de seis ó siete hileras, las superiores de ocho á nueve, no he podido determinar las de la placa media; el borde presenta dos lóbulos medios, y de cada lado siete ú ocho espinas fuertes. El segmento precedente presenta tres de éstas.» Hé aquí ahora lo que yo he observado. La forma de la hembra es característica, es alargada, de un milímetro próximamente; el extremo anal es mucho más ancho que el cefálico, de manera que parece una cuña cuyo extremo estrecho es la cabeza. Los bordes son muy sinuosos, excepto en la region cefálica, que es lisa. Los tres últimos festones, ó sean los más próximos al pigidium, tienen cerdas rígidas, dos ó tres el primero, tres el segundo y dos el tercero. En el segmento anal hay dos escamas grandes en medio, son muy anchas en su base y presentan en su extremo una escotadura á cada lado. A un lado y á otro de estas escamas hay otra muy pequeña y poco visible. Siguiendo el borde, se encuentran luego espinas dispuestas ordinariamente en dos grupos, el primero tiene cuatro y el último dos. Las placas de hileras están dispuestas de un modo particular. La placa media está reducida á una fila de

hileras, formando un arco bastante extenso para enlazar y reunir las dos placas superiores, de manera que no se vé interrupcion entre las tres placas. Las superiores están libres, y constan de siete, ocho y hasta diez hileras. Tanto las superiores como la media, son muy difíciles de distinguir con claridad, y por lo tanto no es fácil contar con exactitud las hileras de que se componen. Empleando grandes amplificaciones, he conseguido poder contar éstas, y segun mis observaciones, las superiores tienen ordinariamente de nueve hasta doce, y la media ocho ó diez puestas en fila. Las hileras aisladas son muy numerosas; existen en todo el cuerpo, excepto en el segmento cefálico. En el pigidium hay dos grupos dirigidos de abajo arriba y de dentro afuera; en todos los demás segmentos abundan en toda su superficie pero más hácia los bordes. Las de tamaño mediano están dispuestas sin ningun orden: estas hileras no están situadas en el mismo plano que las placas, por lo cual es de suponer que las unas están en el dorso del animal y las otras en la parte inferior.

Nada digo del macho porque no me ha sido posible encontrarle. No es fácil estudiarle. Signoret no ha podido conseguir más que ver larvas y sus cubiertas, yo hasta ahora ni siquiera eso. Verdad es que estas observaciones han sido hechas en muy mala época para poder encontrar el macho. Espero que en la primavera próxima seré más afortunado. Por ahora me limito á decir lo que ha visto el sábio que por primera vez describió esta especie. La cubierta es redondeada como la de los *Aspidiotus*, con el despojo en el centro ó poco ménos. Es de un gris negruzco, y despues de mojada, negra del todo. Las que se encuentran sobre las hojas son muy estrechas y mucho más claras. Mucha diferencia hay entre una forma y otra. ¿Realmente pertenecen á la misma especie? Por ahora no puedo resolver esta pregunta; pero es cuestion que merece la pena de estudiarse.

Tal es la descripcion de un insecto cuya propagacion podrá perjudicar mucho á los agricultores, y para que éstos se formen idea del peligro, recuerden los daños que está causando en Cataluña un insecto congénere de éste, el *Mytilaspis anginnus*. Nada diré aquí de tratamiento; seria repetir lo que he dicho en otros artículos anteriores.

P. COLVÉE.

Valencia 20 de Noviembre de 1880.

PLANTAS NARCÓTICAS.

EL TABACO.

El TABACO ó NICOTIANA (*Nicotiana Tabacum*, L.), planta dicotiledónea de la familia de las SOLANÁCEAS, es originario de la América Meridional. Cristóbal Colon fué el primero que contó en Europa, á fines del siglo XV, que los indios aspiraban el humo de una hierba que quemaban en un aparato designado con el nombre de *tabaco*, y Francisco Hernandez, de Toledo, fué el que envió esta planta á España y Portugal. El cardenal de Santa Cruz la introdujo en Italia; Francisco Drake en Inglaterra, y el cordelero Andrés Thevet, natural de Angulema, la dió á conocer en Francia, como lo demuestra un libro que sobre el particular publicó en 1558, es decir, dos años ántes del envío hecho por Nicot y dos años despues de haberlo importado del Brasil, designándolo con el nombre de *hierba de Angulema*. Thevet mandó á Francia las primeras semillas del tabaco y Nicot lo hizo popular entre sus compatriotas, propagándolo con los nombres de *hierba del embajador* y *nicotiana*, nombres que fueron sustituidos más tarde por los de *hierba de la reina*, *catalinaria* y *medicea*.

A pesar de las bulas, acuerdos sinodales y ordenanzas que prohibieron el uso del tabaco en los siglos XVI y XVII, esta planta es hoy conocida en todo el mundo, y en todas partes se fuma y se toma en polvo.

El tabaco se cultiva en la Habana, en Puerto-Rico y en varios puntos de la isla de Cuba y América, en las islas Filipinas, en Francia, en Bélgica, en Holanda, en toda la Alemania, en Rusia, Turquía, Egipto, etc., etc.

Su cultivo es libre en Holanda, Bélgica y Hungría, se halla muy restringido en Francia, Austria, Italia y Prusia, y está absolutamente prohibido en Inglaterra, España, Portugal y otras comarcas.



El tabaco es anual. Su raíz es perpendicular. Su tallo se levanta á la altura de uno ó dos metros; es peludo, glutinoso y casi simple ó ramoso. Sus hojas son pecioladas, lineales, ovaladas, cordiformes y llenas de cierta goma viscosa que favorece su conservación. Sus flores son verdosas, amarillentas ó rosadas; son tubulosas y están dispuestas en panículos, en racimos. Los frutos son unas cápsulas que se abren en la parte superior en dos válvulas bífidas; las envuelve el cáliz, que es persistente; contiene granas numerosas, muy pequeñas y de color ceniciento.

El tabaco contiene muchas materias fijas. Segun Poselt y Reimann, las hojas frescas de la *Nicotiana tabacum* tienen la composición siguiente:

Nicotina.....	0,060
Materia grasa (nicocianina).....	0,010
Albumina.....	0,260
Resina verde.....	0,261
Sustancia análoga al glúten.....	1,048
Goma con un poco de malato de cal.....	1,140
Materia extractiva algo amarga.....	2,840
Fibra leñosa.....	4,969
Acido málico.....	0,510
Malato de amoniaco.....	0,120
Sulfato de potasa.....	0,048
Cloruro de potasio.....	0,063
Azotato y malato de potasa.....	0,095
Fosfato de cal.....	0,166
Malato de cal.....	0,242
Sílice.....	0,088
Agua.....	88,080
	<hr/>
	100,000

El tabaco absorbe pues una cantidad notable de potasa y de cal. La nicotina existe en una proporción mayor ó menor, segun los tabacos y su procedencia. Al envejecer, pierde el tabaco su nicotina y su fuerza, es decir, que se vuelve más suave.

El amoniaco que proviene de la descomposición de la materia azoada durante la fermentación descubre cierta cantidad de nicotina. Segun Mr. Fermond, cuando queda la nicotina en parte libre, es cuando el tabaco preparado es aromático.

Los tabacos han sido divididos en cuatro clases, segun la cantidad de nicotina que contienen:

Tabaco muy fuerte.....	6,70	por	100	de	nicotina.
Tabaco fuerte.....	5,50	—	—	—	—
Tabaco suave.....	2,00	—	—	—	—
Tabaco flojo.....	1,80	—	—	—	—

Se conocen hoy muchas especies y variedades de tabacos. Indicaremos las variedades cultivadas como plantas industriales, que suelen dividirse en tres clases:

1.º La primera clase comprende los TABACUM, plantas glutinosas, de hojas anchas y flores rojas, dispuestas en racimos cortos y terminales, á saber:

Tabaco comun ó de anchas hojas, NICOTIANA TABACUM, L. (Véase la lámina foto-litografiada), con tallos de uno á dos metros de altura; hojas alternas, ovaladas, enteras, agudas, semi-amplexicaules, verde pálido por debajo, verde oscuro por encima, y las superiores lanceóleas. Da flores en Julio y Agosto, dispuestas en racimos, y más pequeñas y tiene la corola velluda é hinchada en la parte superior, y es de color rosado ó purpurino. Su cápsula es ovalada y surcada exteriormente, conteniendo semillas de color moreno.

Tabaco de hojas estrechas ó de Virginia, NICOTIANA AUGUSTIFOLIA, Ehr., que es una variedad del precedente, con hojas lanceoladas y muy agudas; venas muy gruesas y aparentes. Sus flores son grandes. Su cultivo ha sido abandonado en Francia, porque degenera fácilmente.

Tabaco de Amersfort, que parece ser la NICOTIANA LATIFOLIA, de Tournefort, con tallo recto y ramoso; hojas ovaladas, de verde pálido y superficie lisa, y flores ligeramente rosadas. Es excelente para polvo y degenera difícilmente. Se importa de Holanda, y tiene dos variedades: el tabaco de Amersfort *amarillo* y el *negro*. El negro es más productivo, y pide tierras arcillo-calcáreas. El amarillo prefiere tierra de mediana consistencia.

Tabaco de Nykerk, con hojas ménos anchas que el anterior; pero madura y se seca muy pronto. Si las lluvias deterioran fácilmente las hojas, tiene la ventaja de vegetar vigorosamente en todos los terrenos.

Tabaco de hojas lineales, NICOTIANA LANCIFOLIA, Willd, NICOTIANA

AURICULATA, L., con tallo de 70 centímetros á 1 metro de altura, velludo, glutinoso y viscoso; hojas sesiles, lineales, muy viscosas, de un bellissimo verde; vena recia y saliente; flores en Julio y Setiembre, corola roja ó purpurina dos veces por lo ménos, más larga que el cáliz. Cápsula ovoide ó cónica encerrada en el cáliz. Esta especie se ha confundido con la NICOTIANA ANGUSTIFOLIA; es original de la América meridional, y fué importada á Europa en 1823. El tabaco *Maryland*, que se cultiva en Francia, el de *Alsacia* y el de *Holanda*, son variedades del mismo.

2.º La segunda clase comprende los RÚSTICA, con flores amarillas y corola tubulosa. Es el *tabaco rústico*, *tabaco de hojas redondas*, *tabaco hembra*, NICOTIANA RÚSTICA, L., con tallo que no pasa de un metro de altura, velludo y glutinoso. Hojas ovaladas, obtusas, cordiformes, espesas y de un verde oscuro. Pequeñas flores en Julio y Setiembre en racimos terminales; corola amarilla verdosa y cápsula casi redonda. Esta especie dá un tabaco aromático, pero ménos fuerte que las especies que preceden. Es algo basto y se usa mucho en el Mediodía de Europa, en Africa y Egipto. Fué importado de América en 1570.

3.º La tercera clase comprende los PETUNÓIDES, especies velludas y viscosas, de flores blancas y corola en tubo cilíndrico.

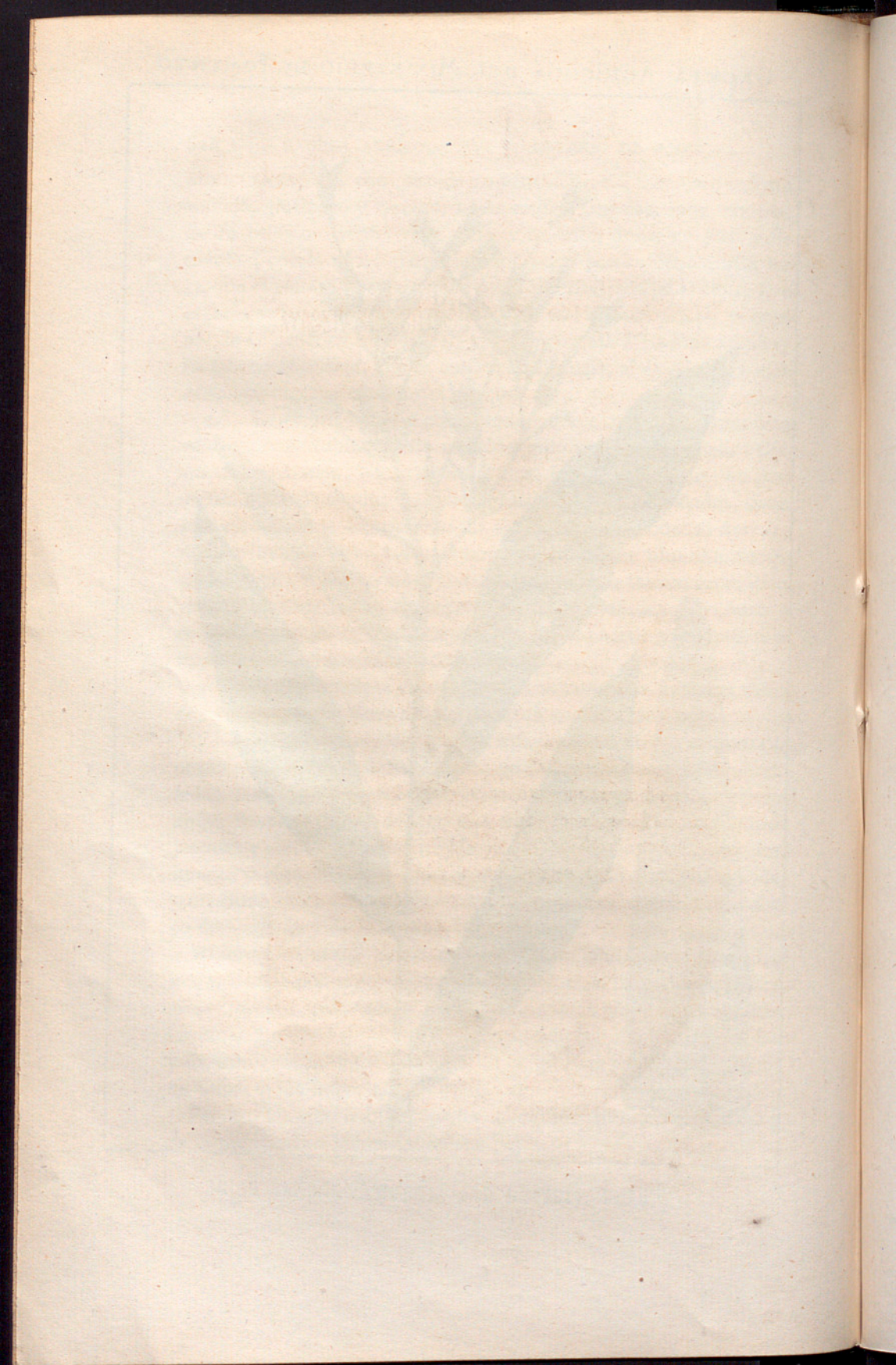
El *tabaco odorífero*, NICOTIANA SUAVEOLENS, Leh., NICOTIANA ONDULATA, V., con tallo de unos 60 á 70 centímetros, hojas ovaladas, oblongas, onduladas, ligeramente velludas y las superiores amplexicaules. Flores de Agosto á Setiembre, blancas, con olor de jazmin, y corola con tubo muy largo, delgado y con divisiones desiguales y obtusas. Esta especie es oriunda de la Nueva Holanda, y fué introducida en Europa en 1800. Es la que dá el mejor tabaco de Virginia y de Maryland.

El *tabaco ondulado*, NICOTIANA REPANDA, Will., NICOTIANA LYRATA, Kun., con tallo de unos 50 centímetros, hojas cordiformes, amplexicaules, redondas y onduladas. Flores blancas en racimos terminales; corola de tubo muy largo, delgado é hinchado arriba, y cápsula ovalada más corta que el cáliz. Esta especie es oriunda de Cuba, y fué importada en 1820.

En otro artículo hablaremos de su cultivo en nuestra Antilla y de la preparacion industrial de sus hojas.



Rama florida del tabaco de anchas hojas



30

GAZETA AGRICOLA DEL MINISTERIO DE FOMENTO

con dedicadas al señor conde de las Alencas por el entendido por-
ticular de la Riera de Deusto, D. Pedro Truchante.
1.º Pimiento motro ó gordo de Deusto.—Es el llamado motro de
Deusto, que en Deusto mide 10 centímetros de altura
y 14 de diámetro, con casco bastante grueso y seis divisiones
longitudinales.

PRINCIPALES TIPOS DE PIMIENTOS EN VIZCAYA.

línea á contornar con frecuencia un tipo de pimiento.

En las inmediaciones de Bilbao, especialmente en Baracaldo y Deusto, se conservan los primitivos tipos de pimientos, hoy tan generalizados en Rioja, y conocidos en toda España por *riojanos*. Aunque en decadencia por haber suspendido la fabricacion de conservas de este fruto los establecimientos de la Ria de Bilbao, efecto de la enfermedad que ha venido afligiéndolos de algunos años á esta parte, vamos á reseñar y representar con grabados la colec-



Fig. 96.—Pimiento motro ó gordo de Deusto.

cion dedicada al señor conde de las Almenas por el entendido horticultor de la Rivera de Deusto, D. Pedro Urruchurtu.

1.º *Pimiento motro ó gordo de Deusto.*—Es el llamado *morro de vaca*, de Nájera, que en Deusto mide 10 centímetros de altura y 14 de diámetro, con casco bastante grueso y seis divisiones longitudinales, como se advierte en la figura 96, y que en Rioja llega á contener con frecuencia un litro de agua.



Fig. 97.—Pimiento motro ó gordo de Vizcaya.

Es sumamente sabroso, tanto verde como encarnado, y muy dulce.

2.º *Pimiento motro ó gordo de Vizcaya.*—Es el *morron* comun de Rioja, tan largo como grueso, y de cuatro divisiones, con carne dura, lisa y de grueso casco, de gusto muy agradable, y á propósito más que ningun otro para las conservas, porque se le quita con facilidad la piel, y estimula al industrial, que llena con pocos una lata.

El que representa la figura 97 media 12 centímetros de altura y otros 12 de diámetro en la parte superior.

3.º *Pimiento corígero de Deusto ó cuerno de vaca.*—Es el largo de Nájera, medianamente grueso, de buena carne, que se adapta á

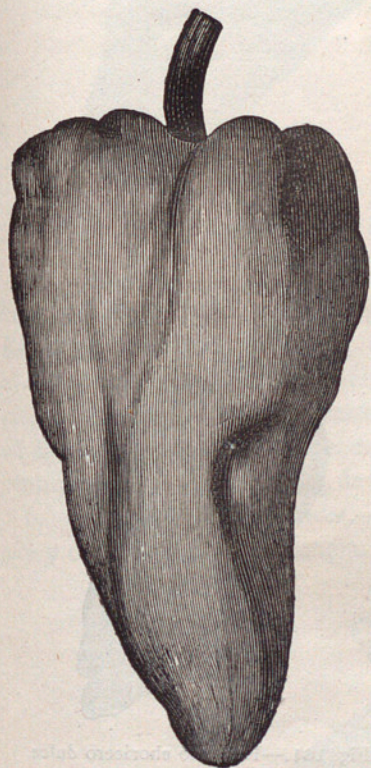


Fig 98.—Pimiento corígero de Deusto
ó cuerno de vaca.



Fig. 99.—Pimiento corígero
ó cuerno de cabra.

la lata con mucha facilidad. Cuando se quita anticipadamente el primer pimiento que nace en la horquilla de la planta, suele producir ésta de 15 á 20 pimientos en Rioja.

El ejemplar que representa la figura 98 media 16 centímetros

de altura y 10 de diámetro en su parte superior. Es algo aplastado.

4.º *Pimiento corigero ó cuerno de cabra.*—Es el rizado de Rioja, largo, retorcido, con muchas arrugas, y cuya planta produce como ninguna otra. Es el pimiento que se cuelga para guardarlo seco en el invierno ó se destina á molerlo para *pimiento molido*.

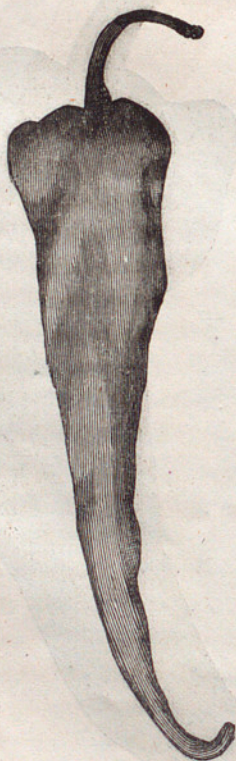


Fig. 100.—Guindilla larga.

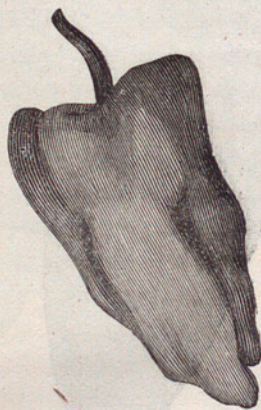


Fig. 101.—Pimiento choricero dulce.

El que aparece en la figura 99 media 20 centímetros de altura por 7 de diámetro, en la parte superior.

En la mayor parte de los pueblos de Rioja y en la ribera de Bilbao se ven colgadas las casas con rastras de estos pimientos, para secarlos al aire libre.

5.º *Guindilla larga.*—Es el pimiento mal llamado guindilla,

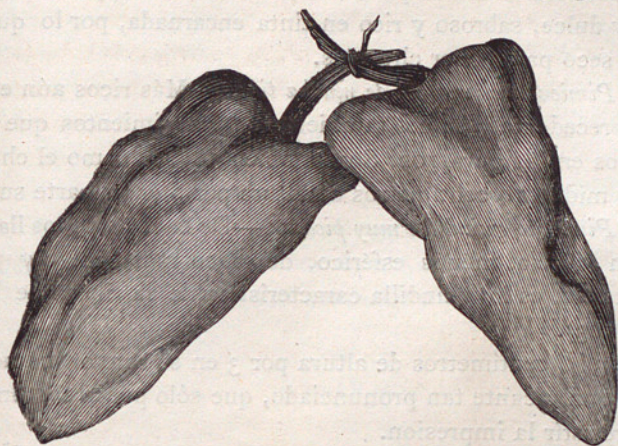


Fig. 102.—Pimientos choriceros de mucha tinta.

largo y muy delgado, que no debe confundirse con el *mira-cielos* de Rioja, porque aquél no se cria en la mata con la punta mirando al cielo, como éstos. Se le dá el nombre de guindilla por su sabor picante intenso, y se come verde y encarnado, guardándose seco en el último estado. El que se representa en la figura 100 media 17 centímetros de altura y $2\frac{1}{2}$ de diámetro medio.

6.º *Pimiento choricero dulce*.—Es de la clase de los llamados de *pico* y casi redondo. El ejemplar que representa la figura 101 media

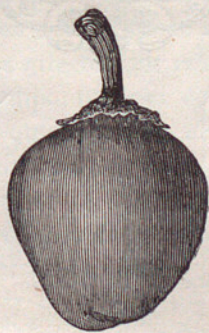


Fig. 103.—Pimiento guindilla muy picante.

10 centímetros de altura por 5 de diámetro en la parte superior. Es muy dulce, sabroso y rico en tinta encarnada, por lo que se le destina seco para hacer chorizos.

7.º *Pimientos choriceros de mucha tinta.*—Más ricos aún en tinta que el precedente y dulces también, son los pimientos que representamos en la figura 102. Son también de pico como el choricero dulce y miden 10 centímetros de altura por 5 en la parte superior.

8.º *Pimiento guindilla muy picante.*—De la clase de los llamados ñoras en Murcia, menos esférico, de casco más grueso y picante más intenso, es la guindilla característica de la ribera de Deusto (figura 103).

Mide $3\frac{1}{2}$ centímetros de altura por 3 en su mayor diámetro.

Es de un picante tan pronunciado, que sólo por la costumbre se puede resistir la impresión.

DIEGO NAVARRO SOLER.



AGRICULTURA.

BOSQUEJO HISTÓRICO DE LA AGRICULTURA, SU IMPORTANCIA É INFLUENCIA
EN EL MOVIMIENTO GENERAL DE LA SOCIEDAD (1).

IV.

Hemos demostrado en los artículos anteriores la influencia decisiva ejercida por la agricultura en la civilización egipcia, las grandes riquezas que aquel pueblo agricultor acumuló cultivando sus fértiles terrenos y el inmenso poder que le proporcionó un arte tosco en su origen, rutinario y algo observador más tarde, y por fin convertido en ciencia cuando, sometido á ciertas reglas y ayudado por la química y por la hidráulica, é impulsado por la botánica, rompió las ligaduras del empirismo y sustituyó á una práctica poco inteligente, preceptos agrarios, con los cuales se formó un cuerpo de doctrina, generador de la verdadera ciencia agronómica.

El órden lógico de los hechos y el progreso de la humanidad en su marcha triunfante por el camino de los adelantos y de la civilización, nos conducen naturalmente á bosquejar la historia de la agricultura entre los griegos, por más que otros pueblos ántes de ellos y al mismo tiempo, tuviesen conocimientos agrícolas, como sucedió á los judíos, quienes, persuadidos de la importancia del cultivo, adoptaron varios procedimientos de otros países é inventaron por sí mismos algunos muy útiles, sirviéndose en aquella remota época para labrar la tierra de bueyes y asnos y de no pocos instrumentos para facilitar las labores.

(1) Véase la pág. 281 de este tomo.

Era natural que los egipcios, en su géneo emprendedor y comercial, llevasen sus usos y costumbres á otros pueblos formando colonias, con las cuales ensancharan sus relaciones, y si bien por el pronto se limitaron á invadir territorios no muy apartados, hicieron despues escursiones más lejanas, sentando su planta en torno del mar Caspio y del Ponto Euxino y extendiéndose por Grecia y aún remontando el Danubio y llegando hasta el Rhin. Consideraban á los griegos como un pueblo muy moderno, y en su orgullo nacional fundado en parte en su gran antigüedad, decian los sacerdotes egipcios á Solon que *los griegos eran unos niños que sólo sabian las cosas de ayer y de hoy.*

Mezclados los egipcios por medio de sus colonias con los pelasgos y conducidos éstos por el egipcio Inacho, se establecieron en los montes de la Tesalia y de la Beocia. Eran los pelasgos, al decir de los griegos, pueblos salvajes que habitaban en grutas; pero los hechos nos demuestran que llevaron la civilizacion á Italia, importando en Grecia no sólo algunas artes, sino un sistema completo de creencias y de letras é introduciendo en Tesalia un método de cultivo que, fundado en los procedimientos egipcios, habia de extender más tarde por toda la Grecia los verdaderos conocimientos agrícolas. Y como la agricultura y las demás industrias nada pueden adelantar sin instrumentos, recibió un gran impulso cuando los pelasgos empezaron á construirlos con los metales que extraian de las minas abiertas y explotadas por ellos en la Samotracia, en Lemnos y en Macedonia, así como los cíclopes lo hacian en el Peloponeso, en la Tracia, en el Asia menor y en Sicilia llevando una linterna atada en la frente para alumbrarse cómodamente en las galerías subterráneas, lo cual dió origen á la fábula de tener sólo un ojo en la frente.

Con los productos obtenidos en la agricultura, muy superiores á sus necesidades, establecieron un sistema completo de cambios, y no bastando el consumo de los pueblos vecinos, extendieron sus relaciones, se hicieron navegantes y llevaron sus semillas alimenticias á gran número de islas del mar Egeo, ocupando á Lemnos, Imbros, la Samotracia y extendiéndose por el país que fué en lo sucesivo la Caria, la Eolida, la Jonia, el Helesponto. Por necesidad habian de crecer sus aspiraciones con el bienestar adquirido principalmente en el comercio de los productos agrícolas, y pensaron en

hacer más cómodas sus habitaciones y sus templos sembrando por todas partes, digámoslo así, sus edificios, de construcción tosca, formados de grandes piedras sin ninguna argamasa, los cuales se extendieron por la Arcadia, la Argolida, Atica, Etruria y el Lacio.

Pueblo esencialmente agricultor y comercial, quiso en cierto modo divinizar los productos de la tierra inspirando así el amor á los rudos trabajos del campo y ennobleciendo á los que á ellos se dedicaban. Al efecto, entre sus ritos religiosos ocupaba un lugar preferente el culto á las deidades protectoras de la agricultura y de los animales útiles á la misma, y si bien ciertas prácticas sólo pueden acogerse como fábulas, siendo una de ellas la de que una paloma profetizaba desde una columna en medio de la selva sagrada de Dodona, cuyas encinas repetían los oráculos, es indudable que hacían grandes fiestas á Cérés, á quien adoraban bajo el nombre de Tesmófora, ó legisladora. Esas fiestas de la agricultura instituidas en Egipto bajo el nombre de tesmofonías y celebradas á orillas del Nilo con deslumbradora pompa en honor de Isis, fueron trasladadas á la Tesalia por los pelasgos, extendiéndose más tarde por toda la Grecia, y siendo la base fundamental del impulso que después recibieran las artes, la industria y las ciencias.

Inmenso influjo ejerció la agricultura en la civilización griega, y si alguna duda pudiera abrigarse acerca de los grandes beneficios que derramara sobre aquellos países, los mismos griegos nos dan el mejor testimonio de ello al asegurar, como de antiguo lo han hecho, que la religión, la filosofía, la música y la poesía, nacieron en las faldas del monte Olimpo, del Pindo y del Helicon, residencia de los pelasgos, y donde el cultivo de los campos fué la ocupación preferente de ellos y la fuente de sus riquezas. También afirman sus tradiciones que el pelasgo Orfeo domesticó las fieras, que Apolo apacentó los rebaños á orillas del Peneo y que Anfion levantó ciudades en Beocia al son de su lira, es decir, que empleó las bellas artes para propagar la civilización, procediendo de allí el carácter que distinguió á Grecia y jamás perdió ya.

Parecía natural que la raza pelásgica, tan civilizadora, hubiera de predominar y perpetuarse en Grecia, pero dedicada especialmente á la agricultura y á la industria y careciendo de instintos guerreros, fué vencida por los helenos establecidos con Deucalion en la falda del monte Parnaso, de donde fué arrojado por una

inundacion y trasladado á Tesalia. De su hijo Heleno tomaron nombre los helenios, quienes echaron de allí á los pelasgos despues de haberla cultivado por espacio de dos siglos y medio, retirándose algunos á la Arcadia y al pequeño territorio de Dodona, marchando otros á Italia y á Creta y confundiéndose con los vencedores y perdiendo su nombre los que se quedaron en Tesalia.

Empresa árdua es designar exactamente la raza predominante en Grecia, al ser arrojados los pelasgos por los helenios; porque dividido su suelo entre los indígenas y multitud de pueblos diferentes y aventureros, es sumamente difícil distinguir con precision los conocimientos importados, de los pertenecientes á los naturales de aquel país; así como tambien lo es marcar una línea divisoria entre los usos y costumbres trasmitidos de fuera, y los que procedian de ellos mismos. Y esa dificultad crece al considerar que el pueblo griego, por su índole, por la movilidad de su carácter y por la viveza de su imaginacion, se asimilaba admirablemente cuanto recibia de los extraños, imprimiéndolo un sello tal de originalidad, que ni ellos mismos podian detallar al poco tiempo lo propio de lo ageno. Parece en verdad que aquel país habia sido creado para la sociabilidad, para el culto de lo bello, para la perfeccion del buen gusto y para el progreso de las artes y de las ciencias; en una palabra, para propagar la civilizacion.

Es indudable, sin embargo, que las cuatro razas provenientes de Heleno y de sus tres hijos Doro, Eolo y Xutho fueron las principales de Grecia, razas que permanecieron constantemente separadas por su dialecto y organizacion política y costumbres, siendo éstas modificadas en parte á causa de la llegada de colonias meridionales, las cuales no fueron tan numerosas que pudieran alterar la esencia de las poblaciones primitivas, si bien introdujeron artes nuevas é instituciones extrañas. Algunos han negado las emigraciones de egipcios y de otros pueblos á Grecia; pero la tradicion constante, de un lado, y la afirmacion de los mismos griegos, por otro, no dan lugar á dudas, siendo este hecho tanto más notable, cuanto que, á pesar de su gran vanidad y de su orgullo nacional, se reconocian deudores al Egipto de muchas instituciones, entre ellas las referentes al culto de los dioses protectores de la agricultura y de los animales necesarios á ella. Hay muchos puntos de semejanza entre las instituciones, usos y costumbres griegas y egip-

cias, no siendo posible, por lo mismo, suponerlas casuales y accidentales.

La Grecia propiamente dicha se halla bañada por el mar en tres de sus lados, separándola al Norte de la Iliria y de la Macedonia una prolongacion de los Alpes carnicos, de los cuales se ramifican el monte Parnaso y el Pinto. Numerosos riachuelos riegan su territorio, que, favorecido por un cielo sereno y hermoso, y por un clima dulce, es muy propio para toda clase de cultivo, habiendo tomado allí carta de naturaleza desde épocas remotas la agricultura con todo su cortejo de prosperidades, y contribuyendo á propagar la civilizacion rápidamente con sus abundantes y valiosos productos, generadores de un vasto comercio, al cual tanto se prestaba la situacion especial de Grecia y las dilatadas costas que la hermocean. Facilitando estas las comunicaciones por su extension de mil doscientas leguas, es decir, trescientas treinta más que Italia, y abundando los cereales y demás productos de la tierra, por necesidad habia de buscar una salida el gran excedente de ellos, y de aquí el vasto comercio, que para su cambio y venta se emprendiera y las riquezas que sus barcos importaban. De aquí tambien su industria, su movimiento, su aficion á las artes, lo movilidad de sus costumbres, la variedad de sus instituciones y sus continuas agitaciones interiores, que haciendo imposible la civilizacion estacionaria del Asia, hubieron de conducirles á grandes empresas y osadas aventuras, envolverles en largas y costosas guerras é inducirles á excesos y extravíos, hijos de sus inmensas riquezas y de su orgullo, y causantes de grandes desastres y de terribles catástrofes.

Háse creido por algunos que una nacion tan guerrera y conquistadora como lo fué Grecia, habia de mirar con desden las industrias pacíficas y más principalmente la agricultura; pero no tienen en cuenta para pensar así que del silencio de los campos y de los rudos trabajos del cultivo se formó la sávia que diera potente vida á aquel pueblo turbulento y salieron los principales recursos para sus arriesgadas empresas. Cierto es que en Grecia se erigió en principio el derecho de conquista y que la clase dominadora se dedicaba con preferencia á la política y á las armas; pero tambien lo es que cuidaba con especial esmero de cuanto se referia á los progresos de la agricultura, extendiendo el cultivo y concediendo privilegios á los paisanos ó agricultores, y tambien lo es que el

más célebre de los Senados aristocráticos, el llamado de los Amfictiones, formado de los príncipes feudatarios de la Tesalia confederados contra los bárbaros en la liga titulada Amfictionica, á quien tocó en la reparticion el litoral de las Termópilas desde los confines de la Tesalia hasta la Beocia, asignó tan gran importancia á la industria agrícola, que tomó varias disposiciones encaminadas á desarrollarla y perfeccionarla. Entre ellas descuellan las dirigidas al fomento de la cría de los animales útiles á la agricultura, multiplicando especialmente los bueyes, los caballos y los asnos; al aprovechamiento de los pastos por medio de reglamentos para evitar las disputas en las comarcas donde escaseaban; á la introduccion de los barbechos; al desmonte de los terrenos invadidos por los chaparrales de arbustos y malezas; á la plantacion de viñas en tierras cascajosas y de aluvion impropias para el buen cultivo de los cereales; á la fabricacion del vino; á la construccion de acequias de riego; al cerramiento de las heredades con setos de espinos, y á otras muchas favorables al desarrollo de la agricultura. Y como la facilidad de las comunicaciones por medio del mar habia de alentar el espíritu comercial favoreciendo los viajes á las islas y á paises mas lejanos, procuró el Senado de los Amfictiones aumentar el tráfico interior, abriendo caminos que, aunque imperfectos y estrechos, allanaban en parte las dificultades de la circulacion, y acercaban las mercancías á la costa.

No contento con esas disposiciones, y convencido de que los productos de la tierra son la base más firme de la riqueza pública y la fuente inagotable de la prosperidad de los Estados, quiso aumentar las semillas indígenas y, al efecto, ofreciendo premios á los que introdujeran plantas nuevas y repartiendo terrenos para favorecer el ensayo y aclimatacion de las importadas de paises lejanos, enriqueció la agricultura, dotándola de muchas otras, tales como las *tiphé*, *olyra*, *aringa* y *alinga*, y el *bosmorum* y el *tigris*, ó *briseis*, que todavía no han podido ser bien determinadas por los botánicos modernos. Hizo más para completar la importancia de la agricultura y rodearla de cierto prestigio que la enalteciera á los ojos del vulgo, deslumbrándole con ceremonias pomposas.

Para ello, y considerando que las fiestas habian de responder admirablemente á sus propósitos, que el culto habia de aumentar la aficion á una industria protegida por las divinidades, y que la

mezcla de los intereses sagrados con los particulares habia de estrechar los lazos sociales con provecho individual y aumento de la riqueza pública, llamó en su auxilio á otras deidades, rindiéndolas un culto especial. Apolo dorio era el dios predilecto de los helenios, pero como los pelasgos fueron los introductores y los propagadores de la agricultura en Tesalia; como ellos habian creado tambien la industria metalúrgica, agrandando con ésta los horizontes de aquélla; como ellos habian establecido un vasto comercio de los productos agrícolas con las islas próximas y otras comarcas más lejanas; como de ese comercio, y, por consiguiente, de la agricultura, habian sacado tan pingües riquezas; como los que de ellos quedaron en Tesalia se habian unido á los helenios en la confederacion amfictiónica, y como, por último, ellos, esencialmente agricultores, tributaban grandes honores á la diosa de la agricultura, creyó el Senado, impulsado por una sábia y profunda razon de Estado, que el culto de su dios nacional, esto es, el de Apolo dorio, debia ser asociado al de Céres pelasga.

En consecuencia de tan importante determinacion, se decretaron fiestas en honor de esta diosa, que se celebraban con tanta ó mayor suntuosidad que las de Apolo, ostentándose en su templo con gran magnificencia todos los atributos de la agricultura, y ocupando un lugar preferente los labradores que habian hecho nuevas roturaciones de terrenos eriales, y los que más se habian distinguido en la produccion de los mejores frutos. Y como si semejantes fiestas no llenaran por completo los fines de sus institutores, dirigidos principalmente á desarrollar cada dia más la industria agrícola, enaltecíendola de ese modo, dispuso el Senado de los Amfictiones celebrar asambleas en el templo de Céres, además de las que tenia en el de Apolo. El de aquélla se hallaba situado en Anthela, cerca de las Termópilas, y dentro de él celebraban sus sesiones en otoño, así como dentro del templo de Apolo, en Delfos, las celebraban en la primavera.

Sus deliberaciones, autorizadas con el nombre del Sumo Pontífice Delfico, eran inscritas en las columnas de los dos indicados templos, siendo esta la manera de promulgar sus decretos, los cuales tenian fuerza obligatoria para todos desde el momento de ser expuestos al público en aquellos sagrados recintos.

La prudencia de los jueces hacia respetar sus imparciales deci-

siones, sancionadas por la religion. Cada una de las ciudades confederadas tenia dos votos en dichas asambleas, tratándose en éstas de todas las cuestiones referentes á la gobernacion y administracion públicas, y si bien por el pronto se limitó la confederacion á dos ó tres poblaciones, muy luego fué tomando mayores proporciones y prestigio, en términos de entrar en ellas las doce ciudades de la Grecia septentrional, pertenecientes á los Dorios, á los Jonios, á los Focidios, á los Beocios, y á los Tesalianos. Resolvíanse en aquel gran consejo en primer término las dificultades y cuestiones suscitadas entre los Estados, emanando de sus decisiones los principios sobre el derecho público y velando á fin de que no fuese infringido, lo cual sin duda ha dado lugar á suponer algunos historiadores que sólo se trataban en aquellas asambleas de cuestiones internacionales.

No era así en verdad, pues aunque asistian á ellas los diputados de muchas ciudades de Grecia, como los Amficiones tenian su residencia cerca del Oráculo de Delfos, afectaba aquel Consejo un carácter sagrado y en cierto modo peculiar á los intereses de la Tesalia, por más que al ocuparse de su administracion interior lo hiciese tambien de las cuestiones entre Estados y Estados, resolviéndolas despues de consultar al Oráculo, siendo esta una de las causas del gran poder que alcanzó y la que más influyó en la unidad de la Grecia y en la resistencia que opuso á Jerges en tiempos posteriores. Cayó más tarde aquella notable Corporacion cuando perdió su energía, y no respondió por completo á los fines de su principal instituto; pero no entra en nuestro plan determinar las causas de su disolucion, habiéndonos ocupado de aquel célebre Consejo por la gran proteccion que dispensó á la agricultura y por lo mucho que influyeron los adelantos de ésta en la prosperidad de Grecia y en el desarrollo de su civilizacion, de lo cual nos haremos cargo en artículos siguientes.

EZEQUIEL GONZALEZ.

DEL CABALLO

CONSIDERADO EN SUS RAZAS PURAS — APLICACIONES RELATIVAS
A NUESTRO PAIS.

En nuestros artículos anteriores queda demostrada la importancia capital que en las aptitudes del caballo tienen el desarrollo y disposición de las palancas óseas, del sistema muscular y del nervioso. Igualmente hemos insistido sobre el interés culminante que entraña el principio de la correlación anatómica entre las diferentes partes constitutivas de cada sistema orgánico; correlación anatómica que implica necesariamente esa unidad ó acuerdo de acción fisiológica, tan indispensable á la consecución del fin ó fines que el ganadero se proponga obtener del caballo ó de cualquier otro animal doméstico.

Ahora vamos á dar á conocer las razas puras de caballos, con el fin de deducir después su mayor ó menor utilidad y eficacia en la mejora de nuestra cría caballar.

Raza pura árabe.

El caballo árabe puro (figura 104) reúne en sí todos los atributos de belleza del caballo de silla. Ligerero como el que más, sóbrio, noble en alto grado, dócil, de movimientos ordenados y regulares, de formas esbeltas y armónicas, intrépido, valiente, dotado de una resistencia y vigor excepcionales, de una alzada regular (1^m,45 á 1^m,56), se enardece con el trabajo, y vésele participar del entusiasmo y altivez del jinete. El más útil como caballo de carrera, sirve igualmente, habida cuenta de su privilegiada constitución anatómica, para el paseo, la caza y la guerra.

El atraviesa inconcebibles distancias con pasmosa rapidez, sin preparacion de ningun género y sin visible detrimento de sus fuerzas; él seduce y encanta en el paseo con su gallardía y movimientos cadenciosos; él salva, con agilidad y soltura, los obstáculos que se oponen á su marcha, y él, por último, poseido del mismo ardor bélico del que le monta, se lanza con ímpetu y á la carrera en direccion del enemigo. Hállanse en él combinadas en tan justa proporcion las cualidades físicas más sobresalientes con las intelectuales y afectivas de más lata esfera, que no es posible encontrar más perfecto acuerdo entre todas sus regiones, equilibrio más maravilloso en todos sus actos, armonía más exacta en toda su máquina. Constituye el caballo árabe, como lo ha dicho Cuvier, un sistema único y cerrado, cuyas partes se corresponden mutuamente y concurren á la misma accion definitiva por una accion recíproca siempre igual.

Ahora bien: ¿á qué debe el caballo árabe de pura raza tal conjunto de escogidos caracteres? En la civilizacion oriental, inmutable desde hace muchos siglos, el hombre adulto, el guerrero no se separa jamás de su caballo. Este forma parte integrante de la familia; es un elemento indispensable de la vida nómada de aquellos pueblos: él es el que inspira al poeta sus más entusiastas cantos, el compañero más querido del musulman y el agente principal de su poder y sus riquezas. Desde que nace es objeto de las mayores atenciones y cuidados, se le rinde durante toda su vida un verdadero culto, y su muerte es recibida con demostraciones que provoca el más acerbo sentimiento.

No hay en ninguna otra especie ni en ningun otro punto del globo un animal más perfectamente doméstico. Completamente sometido á su dueño, parece que participa de sus alegrías y de sus tristezas. En cuanto sus riñones lo permiten, empieza ya á conducir su ginete, sin cesar desde entónces esa série de ejercicios graduados que han de prestarle la singular potencia que alcanza en su edad adulta. Montado primero por un niño, acostúmbrase á las pequeñas carreras; luego constituye la montura del adolescente, y después la del hombre hecho y del guerrero. Habitúase poco á poco á tolerar sin sufrimiento la sed y el hambre, cuidando con exquisito celo de prevenir cualquier accidente que pueda alterar sus articulaciones y sus extremidades en general. Se procura hacer



Fig. 104.—Caballo árabe de pura sangre.

llegar todos sus aparatos orgánicos á un grado perfecto de desarrollo mediante un ejercicio metódico, por la gimnasia funcional.

En suma: el medio en que se desenvuelve el caballo árabe puro, la solicitud excepcional con que se le atiende y cuida, y la perseverante regla de no someter á la procreacion sino al que se ostenta sin tacha alguna y en completo estado de pujanza y brío, son las principales causas que hacen del sér que nos ocupa *la más grande conquista que el hombre ha podido realizar sobre la naturaleza*. Ningun valor tienen para nosotros las fábulas imaginadas sobre su origen, y que reconocen por punto de partida el mito del caballo primitivo. Por remoto que se le considere en la historia de la humanidad, hállanse siempre indicios del caballo al mismo tiempo que del hombre, su contemporáneo. Todas esas composiciones legendarias pueden muy bien servir de entretenimiento á la imaginacion de los ociosos; pero de suerte alguna deben formar cuerpo de doctrina para las personas serias y amantes de la verdad.

El Oriente posee varias familias de caballos distinguidos, que no difieren entre sí más que por caracteres secundarios de fisonomía, á cuya determinacion contribuye la diversidad de lugares. Cada una de ellas tiene su nombre particular; pero se las reune, bajo una denominacion genérica, la de Kohel Kocklani, que implica siempre la calificacion de pura raza.

Raza pura inglesa.

Creemos que se halla equivocada la historia que los más de los hipólogos hacen del caballo inglés de pura raza. Esto ha irrogado y está irrogando en nuestro humilde sentir perjuicios incalculables á la cria y mejora de tan útil auxiliar del hombre. Ciegos partidarios del inadmisibile dogma de la pura sangre, le han concedido, sin razon, un origen puramente oriental, revistiéndole de ventajas y cualidades que no posee, y sin tener en cuenta para nada los defectos importantísimos de que adolece.

Pero dejando esta cuestion á un lado, porque sobre ella hemos de volver después imprescindiblemente, fijemos los caracteres principales que distinguen al caballo inglés de pura raza.

Producto de otra civilizacion, rodeado de un medio ó condiciones

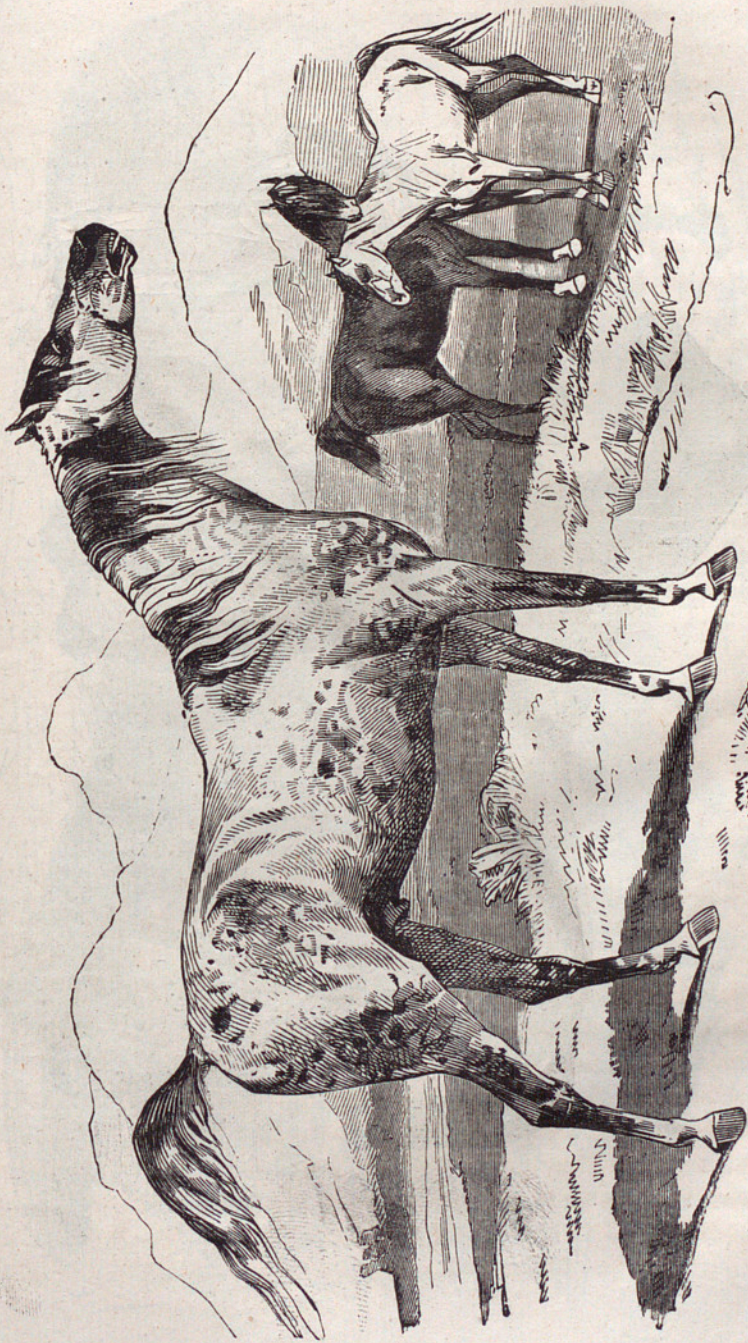


Fig. 105.—Caballo padre inglés de pura sangre.



Fig. 106. — Potro inglés de pura sangre.

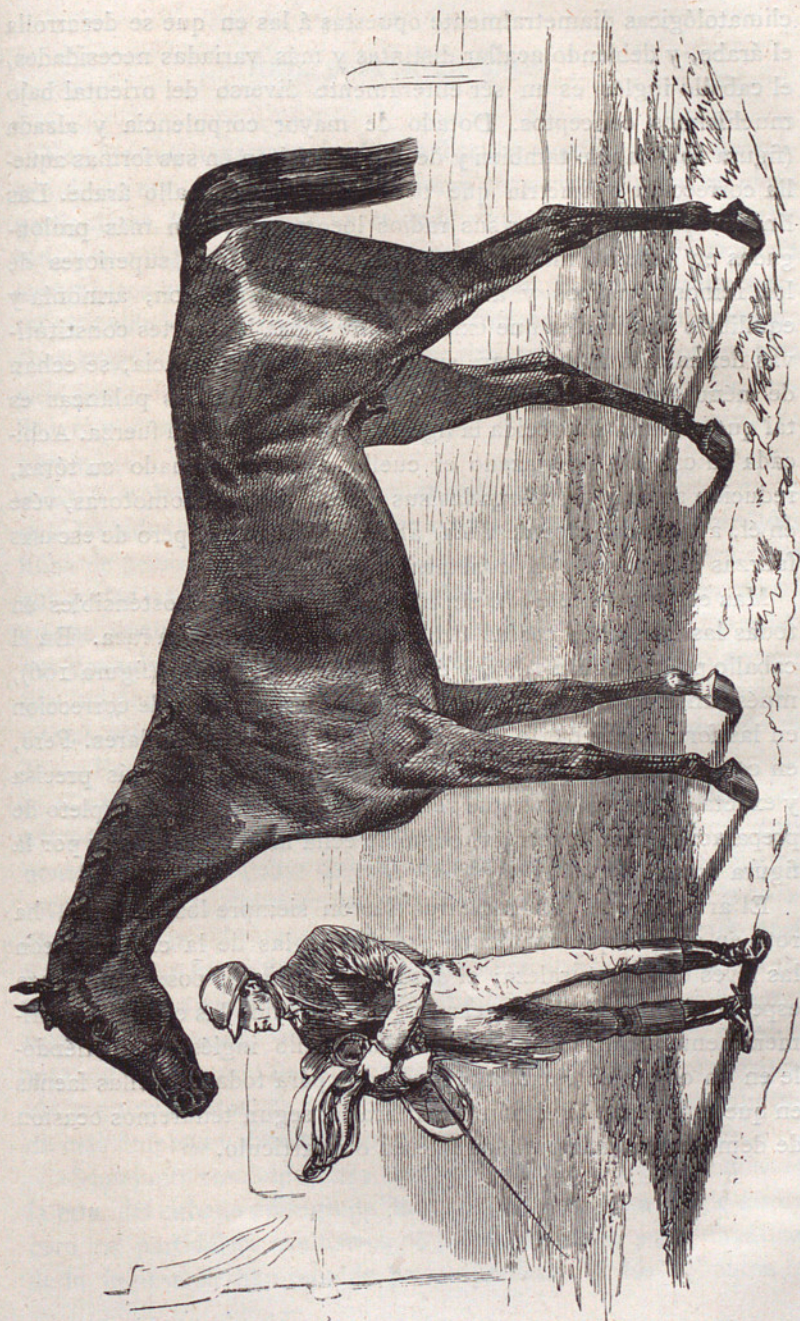


Fig. 107.—Potro inglés de pura sangre en estado completo de preparación.

climatológicas diametralmente opuestas á las en que se desarrolla el árabe, y debiendo acallar distintas y más variadas necesidades, el caballo inglés es un sér enteramente diverso del oriental bajo muchísimos conceptos. Dotado de mayor corpulencia y alzada (figura 105), noble tambien y de empuje, faltan en sus formas aquella correccion y simetría que tanto realzan al caballo árabe. Las líneas representadas por sus radios locomotores son más prolongadas en general, más oblícuas las de las regiones superiores de los remos torácicos y abdominales. La correlacion, armonía y equilibrio admirables que existen entre todas las partes constitutivas del caballo árabe, entre su potencia y su resistencia, se echan de ménos en el caballo inglés. La disposicion de sus palancas es tal que se halla favorecida la ligereza á expensas de la fuerza. Achicada su cabeza, adelgazado el cuello, algo complanado su tórax, reducido su vientre, alargadas sus extremidades locomotoras, vése en él, al primer golpe de vista, al animal corredor, pero de escasas fuerzas ó de vigor poco constante y sostenido.

Mas estos caracteres no se hallan á igual grado ostensibles en todas las edades y castas del caballo inglés de pura raza. En el caballo padre (figura 105), y en el potro no preparado (figura 106), muéstranse como ocultas las desigualdades y faltas de correccion en las formas por cierto desarrollo de las masas musculares. Pero, en cambio, ofrecen su mayor realce y determinacion más precisa y exacta en los caballos que se encuentran en estado completo de preparacion para la carrera, como se echa fácilmente de ver por la figura 107.

El arte, en que tan maestros fueron siempre los ingleses, ha roto en el caso que nos ocupa con las reglas de la ciencia y con las leyes de la naturaleza; el deseo censurable de poseer una raza especialmente útil para la carrera ha destruido las conquistas primeramente alcanzadas en la cria del caballo inglés, convirtiéndole en un objeto de capricho é inservible para todas aquellas faenas en que más necesita el hombre aplicarle, segun tendremos ocasion de demostrarlo más prolijamente en otro artículo.

Raza pura anglo-árabe.

No entra en nuestros propósitos discutir aquí la pureza de origen de la raza anglo-árabe. Tenemos respecto del asunto ideas particulares, bastante diferentes de las que generalmente se profesan, y que algun día expondremos con sinceridad y gran copia de argumentos que juzgamos incontrovertibles. Pero sí haremos notar el cuidado que ponemos en no emplear la denominacion de *pura sangre*, y sí la de *raza pura*, advirtiendo por adelantado que para nosotros existen muchas más razas puras, en el sentido verdadero y científico de la espresion, que las que se admiten por lo regular.

En completa decadencia la raza pura inglesa por el abuso de que ha sido objeto en aras de una especulacion mal entendida, hubo de pensarse en crear otra, á igual grado pura tambien, con que poder atender lo más pronto posible á la urgente necesidad que se sentia de caballos aptos para los diferentes servicios urbanos y rurales. La primera tentativa hecha en este sentido se cree que fué por el año de 1760, seguida de constantes y bien dirigidas cruzas entre el caballo árabe puro y yegua inglesa en el ducado de Deux-Ponts con excelentes resultados.

«Los acontecimientos políticos de principios de este siglo dispersaron la raza anglo-árabe creada en Deux-Ponts, dice el eminente hipólogo Eugenio Gayot: algunos de sus elementos fueron recogidos por la Francia; pero las tablas genealógicas de la raza, que no habian sido nunca publicadas, fueron dadas al olvido poco á poco; nadie habla de ellas sino para dedicarlas, así como de pasada, un vago recuerdo. Y, sin embargo, la raza anglo-árabe merecia más atencion, tenia su razon de ser, y ha quedado como el más vivo testimonio de que uniendo la raza árabe y la inglesa se obtienen productos de pura sangre de una forma intermediaria, de más amplias y desenvueltas aptitudes.»

«Semejante resultado nada tiene de particular. Los prácticos en la cría del caballo en seguida han adoptado la raza anglo-árabe, pero los partidarios exclusivos de la sangre árabe y los fanáticos de la inglesa se han reunido para repudiarla. A los primeros no

les ofrecen las suficientes garantías; para los segundos no reúne la potencia de la inglesa pura. La experiencia, mejor maestra que los razonamientos, se ha declarado, sin embargo, en su favor. Hállanse muchos caballos anglo-árabes en diferentes comarcas de Alemania, pero en ninguna parte se ha producido sistemáticamente la pura sangre anglo-árabe más que en Francia, donde nosotros la hemos hecho adquirir entre individuos de la misma familia el sello de un tipo reproductor magnífico. Superior siempre al árabe puro en nuestro país, se ha mostrado también preferible á la pura sangre inglesa, para la obtención racional del caballo de servicio en todas aquellas regiones de la Francia en que los recursos alimenticios no permiten la cría y entretenimiento de razas exigentes en demasía.»

En efecto: por el grabado adjunto (figura 108), retrato fiel de un semental anglo-árabe de pura raza, pueden convencerse nuestros lectores de la verdad que encierran las aseveraciones de Eugenio Gayot. «Sobrepasa al árabe y al inglés por sus excelentes formas; su conjunto es armónico, perfecto, y en todas sus partes existen signos de robustez y energía. De líneas más prolongadas, mayor alzada, cuerpo más desarrollado y miembros más amplios que el árabe, su padre, es menos angosto, menos deprimido y largo que la yegua inglesa, su madre. Es menos impresionable que sus autores á las influencias externas, y más permanentes, por tanto, sus rasgos y cualidades características. Menos tardío que el árabe en su desarrollo, no posee toda la fuerza de expansión de la raza inglesa, pero él crece bastante de prisa sin perder jamás lo regular de sus formas, hecho importantísimo por lo que contribuye á preservar de las macas y defectos que tan frecuentemente sobrevienen en los miembros del caballo inglés, que tanto le afean y hacen desmerecer de su valor. Algo menos sóbrio que el árabe, no tiene tantas necesidades como el inglés, y utiliza mejor en provecho suyo los alimentos que se le proporcionan. En fin, como caballo de servicio, es valiente y fuerte, con más resistencia que el inglés y mayor capacidad que el árabe. Todo esto se deduce por su estructura sólida y compacta, por el examen de la expresión inteligente de su fisonomía.»



Fig. 108. —Caballo padre anglo-árabe de pura sangre.

Raza pura española.

Tenemos completa seguridad de que chocará á algunos el que admitamos una raza pura española. Conocemos perfectamente las numerosas y heterogéneas alianzas de que ha sido objeto nuestro antiguamente reputado caballo, y el descuido, la ignorancia y errores que respecto de su cria y conservacion han reinado y se han cometido. Pero tambien sabemos que, á pesar de todo esto, y graciàs al empeño heróico y patriótico de algunos criadores, se han conservado y se conservan restos preciosos del noble y elegante corcel español cantado por los poetas y justamente ensalzado en multitud de leyendas de nuestra época caballesca.

De algo más alzada que el árabe, su progenitor, noble, brioso, sóbrio, de elegantes formas y armónicos movimientos, el caballo español ha sido, y es, un tipo predilecto y distinguido, dotado de caracteres especiales y constantes, susceptibles de ser trasmitidos por la vía de la generacion.

Como caballo de paseo no hay otro que se le iguale, y como buen caballo ligero y de resistencia para el ejército, pocos son los que le superan.

Pero las necesidades actuales piden la adaptacion de nuestro caballo á otros servicios para los cuales de ninguna manera es ahora propio. ¿Se podrá llevar á cabo tal empresa, esto es, la de producir en nuestro suelo caballos para todos los servicios, evitándonos así los inmensos gastos que proporciona la introduccion de ganado extranjero y los perjuicios de la cria de la mula?

Probar que sí é indicar el cómo, será el objeto del siguiente y último artículo sobre la materia.

SANTIAGO DE LA VILLA.



LAS INUNDACIONES

EN LAS

PROVINCIAS DE MURCIA, ALICANTE Y ALMERIA.

INTRODUCCION.

La huerta de Múrcia está regada de Oeste á Este por el Segura, al que se une más abajo de la capital el Guadalentín (1). Mide la superficie regada 93.823 tahullas (2), equivalentes á 10.489 hectáreas. El terreno es cuaternario.

Situada la ciudad á orilla izquierda del rio, cuenta con una poblacion de 26.735 habitantes, y repartidos por las huertas 55.341 (3).

Los cultivos dominantes son las hortalizas y naranjales en sus dos terceras partes, destinándose el resto principalmente á trigo, maíz y alfalfa.

La morera, cultivo que en esta huerta data del siglo IX, es el árbol más generalizado; utilizada su hoja en la cria del gusano de seda, adquirió en otros tiempos la sericicultura gran desarrollo y preponderancia. Más tarde decayó notablemente por atacar al gusano la terrible enfermedad denominada *pebrina*; y en la actualidad

(1) La gran masa de agua llevada por este rio el día 14 de Octubre de 1879 produjo en la madrugada del 15 la tristemente célebre inundacion de la huerta de Múrcia, Orihuela, etc.

(2) Medida del país usada para terrenos de regadío, equivalente á 11 áreas, 17 centiáreas, 97 d. m.²

(3) La parte de secano cuenta 9.433; componiendo Múrcia y su término un total de 91.509 almas.

puede decirse que ha entrado en un verdadero período de regeneración, gracias al sistema de selección, recomendado por Mr. Pasteur, para la obtención de la simiente.

El naranjo se hallaría muy generalizado, como en otras épocas, si la enfermedad conocida con el nombre de *goma*, no aniquilase tan lucrativo cultivo.

El riego de la huerta de Murcia parece remontarse á época anterior á Jesucristo, ampliándose ó reduciéndose según la densidad de población y estado más ó ménos floreciente de los dominadores de la península. La canalización actual, aunque más ó ménos reformada, es debida á la cultura de los árabes.

No toda la huerta disfruta de igual cantidad de agua; existen zonas no sujetas á tanda, las cuales, disponiendo del agua á voluntad, toman más de la indispensable y perjudican á las tierras más bajas; algunas de las que este verano han estado privadas de riego más de cuarenta días.

Para sustraerse á la escasez de agua, y con objeto de extender lo posible el riego se han construido de poco tiempo á esta parte unos cien pozos artesianos (1).

La cantidad de agua que dá uno de estos pozos es por término medio 6 litros por segundo, ó sean unos 500 metros cúbicos en 24 horas.

Las aguas elevan á veces cantos rodados, lo cual prueba que la capa en que se hallan (20 metros profundidad media) fué en un tiempo superficie cubierta posteriormente por la formación de nuevos terrenos que han aumentado de nivel con los aluviones; fenómeno observado en todas las vegas, como sucede en la de Sevilla, cuya población tiene su piso al nivel de los capiteles del antiguo templo de Diana.

En 15 de Octubre del año próximo pasado tuvo lugar en la huerta de Murcia una inundación, la mayor conocida hasta el día. De las 33 cotas tomadas en diferentes puntos y que aparecen en el plano con números rojos, resulta un promedio de 1'51 metros co-

(1) El primero de ellos fué abierto en 5 de Mayo de 1870 por los Sres. Roca hermanos en su hacienda del Llano de Brujas, conocida con el nombre de "Los Catalanes."

mo altura alcanzada por las aguas; nivel superior en 11'50 metros al ordinario del río en el puente de Múrcia.

Dichas cotas fueron tomadas pocos días después de la inundación, valiéndose de la broza, llamada en el país baldomera, que dejó la corriente en las ramas de los árboles.

Inundación tan considerable no podía menos de causar numerosas víctimas, grandes perjuicios y copiosas lágrimas. El número de las primeras fué tan crecido á causa de haber tenido lugar la catástrofe de noche (1).

Los perjuicios causados á la agricultura comprenden varios extremos: viviendas destruidas; animales arrastrados por la corriente; enseres, aperos y frutos recolectados; esquilmos pendientes de recolección; árboles que han perecido después de la inundación á consecuencia de la cualidad dextrosidante de las aguas y de la permanencia en las tierras de un grado excesivo de humedad por haber quedado cegados los azarves y escorredores; y por último, el perjuicio causado por el tarquin y arena depositada sobre las tierras (2).

Los daños causados por la inundación que nos ocupa podemos considerarlos divididos en dos grandes grupos: 1.º perjuicios inmediatos ó simultáneos; 2.º mediatos ó ulteriores. Los primeros fueron detallados á raíz de la inundación en la estadística formada por los señores que componen la Junta local; los segundos no podían entonces apreciarse.

Al mismo tiempo que hemos comprobado sobre el terreno la estadística de la Junta, ampliándola en los casos que hemos creído conveniente, pues, en general, resulta baja, hemos consignado en otra estadística aparte, que acompañamos los perjuicios correspondientes al 2.º grupo, detallando los nombres de los colonos perjudicados, números de tahullas arenadas ó entarquinadas; el trabajo de arado, trajilla y jornales que han resultado de exceso sobre el ordinario para reanudar el cultivo; los daños producidos en los vi-

(1) En la capital empezaron á crecer las aguas á la una de la madrugada del 15 de Octubre.

(2) Si bien el tarquin es generalmente beneficioso, depositado en la huerta de Múrcia en la cantidad que tuvo lugar fué altamente perjudicial, no sólo á los esquilmos pendientes, sino que también al suelo agrícola.

veros y arbolado; el déficit que se ha notado en la primera cosecha, y, por último, los perjuicios sufridos por la interrupción del cultivo.

Con objeto de que se pueda formar una idea general de las circunstancias que concurren en la huerta de Murcia, diremos que la propiedad se halla muy dividida; que la labor se hace generalmente con vacas, y que se usa el mismo arado que empleaban los árabes.

Los terrenos se resienten en general de la falta de abonos, especialmente fosfatados. La producción del trigo, por ejemplo (aunque dicho cultivo, en esta huerta, puede calificarse de error agrícola-económico), oscila entre una y ocho fanegas por tahulla (22 hectólitros por hectárea), cuando abonando racionalmente debería elevarse á 40 hectólitros.

Los contratos de arrendamiento son generalmente verbales y por un año. Muchos de ellos resultan, no obstante, á plazo ilimitado, observándose frecuentemente que las tierras pasan de generación en generación entre los arrendatarios, los cuales las reparten entre sus hijos al tomar estado éstos ó al morir aquéllos, reparto que de ordinario acepta el propietario.

Los arrendatarios subarriendan, á su vez, parte de las tierras para pimientos ó melones; los subarrendatarios son conocidos con el nombre de hortaliceros.

El labrador de la huerta de Murcia, de suyo apegado al terruño, es muy sóbrio; y difícilmente le proporciona su profesión otro resultado que vivir con estrechez, viniendo á ganar con su familia el *jornal* en las tierras que cultiva, pues todos trabajan: los hijos recogiendo basura en los caminos y calles de Murcia (que no necesita de otros barrenderos), la mujer dirigiendo la cría del gusano de seda, y el marido cuidando de las labores del campo.

La huerta se halla dividida en distritos ó partidos rurales, cuyos nombres se detallan en los estados que figuran al final de la presente Memoria.

Hechas las observaciones que anteceden para mayor ilustración del presente trabajo, nos resta indicar que lo hemos dividido en dos partes: en la primera tratamos de los perjuicios del primer grupo, ó sean los que fueron objeto de la estadística de la Junta local; y en la segunda detallamos los correspondientes al último

grupo, los cuales han sido objeto, por nuestra parte, de una estadística especial.

Al final de la Memoria se acompañan cuatro estados: dos en especie, y dos valorados para cada uno de los mencionados grupos.

También acompañamos el plano de la huerta alusivo á la inundación.

CAPÍTULO PRIMERO.

Difícil hubiese sido calcular las pérdidas comprendidas en el primero de los grupos que dejamos establecidos, si los señores que componen la Junta local, con un patriotismo y celo dignos de elogio, no hubiesen, á raíz de la catástrofe, recorrido los diferentes partidos, llevando con el socorro palabras de consuelo á los inundados y anotando de casa en casa las distintas pérdidas ocasionadas por la inundación.

Para cada partido rural se designó una Comisión, y aunque no se observa uniformidad en los trabajos, podemos agrupar los perjuicios del modo siguiente:

- 1.º Número de víctimas.
- 2.º Viviendas y dependencias destruidas y ruinosas.
- 3.º Mobiliario.
- 4.º Equipos.
- 5.º Animales.
- 6.º Aperos.
- 7.º Esquilmos pendientes de recolección.
- 8.º Monta de acequias y azarves.
- 9.º Artículos de comer.
- 10.º Idem de beber y arder.
- 11.º Perjuicios urbanos.
- 12.º Idem sufridos por los industriales.
- 13.º Diversos.

En este último grupo figuran todos aquellos no comprendidos en los anteriores y cuya heterogeneidad haría pesado enumerarlos.

Debido á la precipitación de los primeros momentos sin duda,

no fueron anotadas en la estadística todas las víctimas que causó la inundación.

Segun datos facilitados por el gobierno de la provincia, resulta: que en los días de la inundación se enterraron 57 hombres y 96 mujeres; murieron ahogados y no parecieron 7 hombres y 39 mujeres, y á consecuencia de los accidentes y lesiones sufridas en aquella terrible noche, han fallecido 187 hombres, 248 mujeres y 127 niños, dando un total de víctimas de 761 por los tres conceptos.

Respecto á las viviendas agrícolas y demás construcciones rurales, las hemos considerado á la mitad de duración, y en su consecuencia, asignado como pérdida á las destruidas la mitad del presupuesto de construcción, tomando siempre como tipo el más general de la huerta; así tenemos, por ejemplo, que para las casas hemos presupuestado la construcción de una de: 20 colañas; 40 metros cúbicos de adobes; 3 carretadas de cal; 6 de arena; 1 puerta; 2 ventanas; 17 jornales de un tajo, compuesto de un oficial, un peon de mano, un amasador y un peon; los zarzos necesarios y tierra *láguena* para el terrado; lías y cordetas, así como el transporte de materiales.

Todo lo cual arroja la suma de 450 pesetas.

Análogo procedimiento nos da para las diferentes construcciones los tipos siguientes:

CONSTRUCCIONES DESTRUIDAS.	Presupuesto de construcción.	TIPO de tasacion. — Pesetas.
Casa.....	450	225
Barraca.....	300	150
Cuadra.....	160	80
Pajar.....	160	80
Corral.....	100	50
Horno.....	30	15

Las construcciones que figuran en la estadística como ruinosas, las conceptuamos á 0,75 de su duración, y en su consecuencia, les atribuimos los siguientes perjuicios:

CONSTRUCCIONES RUINOSAS.	Perjuicios.
	Pesetas.
Casa	112,50
Barraca	75
Cuadra	40
Pajar	40
Corral	25
Horno	7,50

Las viviendas de la huerta de Múrcia se construyen generalmente con adobes y carecen de cimientos propiamente dichos; esto explica que se vinieran al suelo tan pronto como, por reblandecerse los materiales, no pudieron soportar su propia carga y la de la cubierta, que generalmente es de albardin.

Las nuevas construcciones, en prevision de otra riada, se están levantando sobre cimientos y zócalo de mampostería.

Las antiguas han desaparecido en su mayor parte; y muchas de las que figuraban en la estadística de la Junta como simplemente anegadas, se han derrumbado despues á consecuencia de amerarse los muros y de filtrarse lentamente la humedad á la base de los mismos.

El ajuar ó mobiliario de una vivienda agrícola, en esta huerta, segun hemos tenido ocasion de observar, se compone de ordinario de seis sillas de morera con asiento de esparto, dos mesas de pino, un arca, una artesa para amasar, un tablado de cama y varios trebejos de cocina.

El número de mobiliarios perdidos es de 3.924, que suponemos para la tasacion á una mitad de uso.

En el mismo estado consideramos á los equipos, que son en número de 3.808.

Para tasar los animales perdidos, hemos considerado como tipos los más generales de la huerta, asignándoles los precios corrientes de aquella época.

A los aperos los hemos supuesto á medio uso, y por lo tanto, les atribuimos la mitad del precio de coste de los nuevos.

En cuanto á los esquilmos pendientes de recoleccion, les asig-

namos el valor que corresponde al estado en que se hallaban: los pimientos, planta que da origen al pimenton (industria importantísima monopolizada por la vega del Segura), llevaban ya una recoleccion, y por eso les atribuimos como pérdida media cosecha: el trigo, cebada, habas, etc., que acababan de nacer, les hemos atribuido el costo de las labores de preparacion, siembra y simiente; á los moniatos, coles, acelgas, etc., que se encontraban en plena produccion, les señalamos una pérdida igual al valor de la cosecha entera en año ordinario. Al maíz tardío (único que faltaba recolectar), le atribuimos la mitad de la cosecha del temprano, que es lo que ordinariamente produce. Ciertos esquilmos que figuran en la estadística, como algunas pequeñas partidas de patatas, calabazas y melones, las hemos dejado sin valorar, porque, á mediados de Octubre, está ya ultimada la recoleccion de dichos frutos.

La inundacion dejó cegadas las acequias y azarves (1) y en su consecuencia se quedó la huerta sin agua. El pueblo de Madrid acudió á remediar esta necesidad urgentísima con 15.000 duros, abonando tambien algunas partidas el ayuntamiento y varios particulares.

Respecto á los artículos de comer, beber, arder y diversos, les asignamos los precios corrientes de aquella fecha.

Los perjuicios urbanos aparecen como nota en el estado número 2, segun tasacion pericial practicada á consecuencia de las bases publicadas por la Junta de señores senadores y diputados en 10 de Enero último.

En igual forma se consignan los daños ocasionados á los industriales, segun resulta de la estadística formada por la Comision de la junta local que entiende en este ramo.

(1) En el país son conocidos con los nombres de escorredores, landronas y meranchos, segun su importancia y situacion; así tenemos que los escorredores recogen directamente las aguas de avenamiento; las landronas reciben los escorredores, y los meranchos á las landronas; constituyendo análogas ramificaciones, aunque en orden inverso, que las regueras de distribucion.

CAPÍTULO II.

Los perjuicios correspondientes al segundo grupo, esto es, los ocasionados por los sedimentos de la inundacion y encharcamientos de aguas, ha constituido el objeto principal de los estudios de la Comision oficial, que ha recorrido todos los partidos inundados, sin darse punto de reposo hasta formar la relacion detallada ó estadística que acompañamos.

Las aguas (1) llevaban en suspension cantidades fabulosas de tarquin y arenas, que fueron depositadas sobre la vega formando grandes bancos del primero y verdaderos arenales; cuyo espesor en algunos puntos es de 0,45 y 1,50 metros respectivamente.

Calculando un espesor medio de 0,15 metros representa la cantidad de 15.732.000 metros cúbicos de tarquin y arena que se ha depositado sobre la huerta de Múrcia.

Del primero lo hay *arenoso*, que es más ó menos dócil ó franco; *laminar* ó sea de estructura hojosa, y *compacto*, en más ó ménos grado, segun la distancia al rio.

Las arenas por su mayor densidad, fueron depositadas á corta distancia de éste en capas de gran espesor.

Cantidad tan considerable de arena ha hecho que varias parcelas hayan sido abandonadas por los colonos, por no poder sufragar los gastos necesarios para reanudar el cultivo, que en algunos casos representa el valor de la tierra. Dicha arena no puede ser enterrada, porque levantaria demasiado el suelo y le privaria de riego, ni puede tampoco ser arrojada al rio á no ser paulatinamente y en corriente activa; no queda, pues, otro recurso que amontonarla, inutilizando parte de la superficie.

La arena más fina, incorporada al légamo, se ha depositado á continuacion de las arenas, observándose una gradacion bien marcada en que la compacidad del tarquin aumenta con la distancia al rio.

(1) Segun nos han referido eran las aguas fétidas y algo cáusticas, lo cual en parte hemos tenido ocasion de observar en la inundacion parcial de 28 de Agosto último, cuyas aguas despedian un olor á cieno particular.

El tarquin compacto ha ocasionado un exceso considerable de trabajo al preparar las tierras para los cultivos de verano; su cohesion era tal, que dificilmente pudo romperse con los mazos ordinarios de madera que se emplean para desterronar en esta huerta.

En el Llano de Brujas y Ráal existen zonas que se regaban con dificultad por hallarse al borde de las regueras; en dichas tierras, el tarquin ha causado, á más de los perjuicios generales, el de privarlas del riego.

Cegados los azarves y escorredores, produjeron el encharcamiento en los puntos bajos y dificultaron el saneamiento de las tierras. Esta circunstancia, unida á la cualidad desoxidante de las aguas, ocasionó la muerte de gran número de árboles.

Los perjuicios correspondientes al grupo segundo pueden clasificarse del modo siguiente:

1.º Gastos necesarios para reanudar el cultivo ordinario.—2.º Pérdidas sufridas en los viveros.—3.º Idem en el arbolado.—4.º Déficit de cosechas.—5.º Interrupcion del cultivo.—Y 6.º Tierras inutilizadas y altas para el riego.

Nos ocuparemos de cada uno de estos sub-grupos.

1.º *Gastos necesarios para reanudar el cultivo.*—Sobre el ordinario figura un número considerable de trabajo, que se detalla en la estadística, por dietas de arado, trajilla y jornales: el precio de aquéllas lo hemos fijado en cinco pesetas y el de éstos en 1,25.

2.º *Pérdidas sufridas en los viveros.*—En éstos hemos supuesto el 10 por 100 de las bajas ocurridas como mortandad ordinaria y asignado los siguientes valores: 0,75 pesetas á los ágrios, 0,50 á los frutales y 0,25 á las moreras.

3.º *Perjuicios en el arbolado.*—Respecto á los árboles, calculamos como pérdidas ordinarias el 5 por 100 de las que han tenido lugar despues de la inundacion, atribuyendo á los restantes distinto valor segun clase, para lo cual hemos tenido presente el razonamiento que sigue:

La vida de los árboles se halla representada por la cantidad, que á interés compuesto expresa la diferencia de productos entre la tierra plantada y la desprovista de árboles durante el número de años que cuentan aquéllos, cuyo valor se trata de determinar. Llamando D á esta diferencia, tendremos la siguiente fórmula:

$$D = P - (P' + G + T + A)$$

P representa los productos del arbolado; P' los correspondientes á la tierra plantada hasta el año que se considera como edad del árbol en cuestion; G los gastos de plantacion; T el interés de dichos gastos y A la amortizacion de los mismos.

Para fijar las ideas supondremos que se trata de un naranjo de ocho años (término medio de los que se observan en la huerta) cuya produccion media es de 5 pesetas, ó sean 40 en ocho años. Las nuevas plantaciones suelen sembrarse de hortalizas, que se cultivan con esmero, y cuyo producto por tahulla es de 100 pesetas, lo cuál da por pie de naranjo (44 con marco de 6 varas) 2,27 pesetas. Para simplificar la operacion aplicaremos las cantidades $G+T+A$ al primer año, descontándolas de los ingresos.

Teniendo en cuenta que á medida que crecen los árboles disminuye el producto de la hortaliza, y que al 5.º año produce un árbol unas 50 naranjas, número que aumenta anualmente, tendremos el valor de $P'+G+T+A$ representado del modo siguiente:

COSECHAS.	Produccion por plaza.	Leña del árbol.	Planton.	Plantacion.	Pesetas.
1. ^a	... 2'27	+ 1'50	— (0'75	+ 0'60) ...	2.42
2. ^a	... "	.....	.....	.....	2.27
3. ^a	... "	.....	.....	.....	2 "
4. ^a	... "	y algun fruto.....	.....	.....	2.14
5. ^a	... "	.....	.....	.....	3.0
6. ^a	... "	.....	.....	.....	4 "
7. ^a	.....	.....	.....	.....	4.29
8. ^a	.....	.....	.....	.....	5 "
TOTAL.....					25.22

Sustituyendo valores en la fórmula que consignamos más arriba y practicando las operaciones indicadas, tendremos:

$$D=14,78 \text{ pesetas.}$$

Luego la cantidad que al 5 por 100 é interés compuesto, produce en 8 años 14,78, es 10; y este es el valor en la huerta de Múrcia, de la vida de un naranjo de 8 años.

Hiendo un razonamiento análogo hemos atribuido á la vida de la morera 8 pesetas; á los frutales de gran talla 10 y á los de pequeño desarrollo, como granados y nísperos, 3 pesetas.

Esta última clase de frutales, que se plantan generalmente á orillas de las acequias y linderos de las heredades, se halla en la proporción de un 80 por 100.

De lo expuesto resulta como perjuicio sufrido en el arbolado lo siguiente:

		Número de piés	Pesetas.
VIVEROS.....	{ Agrios.....	72.165	48.711,56
	{ Frutales.....	49.783	22.402,79
	{ Moreras.....	3.434	772,83
ÁRBOLES.....	{ Agrios.....	6.854	65.131,50
	{ Frutales.....	39.602	165.536,36
	{ Moreras.....	36.721	279.073,60
TOTALES.....		208.559	581.628,64

Practicando las operaciones del cuadro que antecede, resulta una pequeña diferencia debida á que en los cálculos parciales (32 partidos) se han despreciado los decimales en los descuentos.

4.º *Déficit de cosecha.*—La cantidad de sedimentos que dejaron las aguas ha sido tan considerable, que cambió completamente la capa labrantía, resultando más ó menos arenosa ó compacta segun los casos. En el primero se privaba de sustancias nutritivas á la planta; en el segundo la compacidad del tarquin por un lado, y la cualidad desoxidante por otro, ha originado á más de un exceso grande de trabajo en preparar los terrenos, un déficit en la cosecha inmediata á la inundación.

El trigo que se sembró en general barreando, y las habichuelas, han producido término medio una mitad de cosecha, las patatas un tercio y la alfalfa que sobrevivió se ha atrasado en dos cortes.

Los perjuicios por tahulla, segun esto, son los siguientes: 35 pesetas para el trigo; 30 para las habichuelas; 65 para las patatas; 60 para los calabacines, y 25 para la alfalfa.

5.º *Interrupcion del cultivo.*—Por efecto de los sedimentos, se ha quedado sin sembrar gran número de tahullas hasta los cultivos de verano, y otras parcelas se hallan todavía incultas ó abandonadas, por cuyo concepto les señalamos como perjuicios 30 pesetas; que representan el valor de una cosecha de trigo, descontados los gastos de producción.

6.º *Tierras inutilizadas y altas para el riego.*—Las primeras lo han sido por ocuparlas con montones de arena, que ha habido y habrá necesidad de formar para reanudar el cultivo. Teniendo en cuenta la clase de los terrenos, les hemos asignado los valores de 375 y 750 pesetas por tahulla.

Las tierras que han quedado altas sufren el perjuicio de no disponer de otro riego que el de baldeo, á ménos que se rebaje la superficie de las parcelas unos 8 centímetros y se acumule la tierra en una faja, cuyo riego se hará con aparato elevador de agua.

A estas tierras, á más de los perjuicios generales, les atribuimos el de 50 pesetas por tahulla.

RESUMIENDO: Los perjuicios causados por la inundacion á la huerta de Múrcia son los siguientes:

CONCEPTOS.	PESETAS.	PESETAS.
PRIMER GRUPO.		
Construcciones.....	2.200.335 "	
Animales.....	273.748,50	
Aperos.....	13.948,75	
Esquilmos pendientes de recoleccion.....	1.098.174,13	
Artículos de comer.....	748.012,75	
Idem de beber y arder.....	23.216,25	
Diversos.....	77.488,12	6.075.507,50
Mobiliario.....	529.360 "	
Equipos.....	47.600 "	
Mondas.....	80.000 "	
Edificios urbanos y fabriles.....	329.884 "	
Pérdidas sufridas por los industriales.....	653.740 "	
SEGUNDO GRUPO.		
Adiciones al primer grupo.....	32.417,68	
Diets de arado.....	83.012,50	
Idem de trajilla.....	285.675 "	
Jornales.....	120.533,13	
Tierras altas para el riego.....	66.300 "	2.935.647,95
Idem inutilizadas.....	150.843,75	
Interrupcion de cultivos.....	480.168,75	
Déficit de cosecha.....	1.135.062,50	
Viveros.....	71.887,18	
Arbolado.....	509.747,46	
TOTAL.....		9.011.155,45

Además de las adiciones á la estadística de la Junta local verificadas por la Comisión oficial, existe en poder del señor gobernador civil una relación bastante extensa de colonos, cuyas pérdidas quedaron sin anotar por no haberse presentado en tiempo oportuno.

De los expedientes instruidos al efecto en el gobierno de provincia resulta que, hasta el 20 del corriente, se habían abonado por la Junta de señores senadores y diputados 6.861 viviendas agrícolas, y quedaban pendientes de abono 430, componiendo un total de 7.291, número que se descompone como se expresa más abajo, y cuyos perjuicios, según los tipos que dejamos establecidos, se indican á continuación:

				PESETAS.
Viviendas agrícolas...	Casas.... 4.695	{	Destruídas..... 3.396	1.529.400
			Ruinosas..... 1.299	292.275
	Barracas . 2.596	{	Destruídas..... 2.227	334.050
			Ruinosas..... 369	27.675
TOTALES.... 7.291			2.183.400	

De esta partida figuran como valoradas en el estado correspondiente 4.749 viviendas, cuyo importe es de 1.419.600 pesetas, resultando por adicionar 2.542, que valen 763.800 pesetas, cantidad que se detalla en la nota del estado núm. 2.

La zona inundada de la huerta de Murcia comprende una superficie de 73.010 tahullas. Descontando la parte periférica, en donde la inundación produjo los efectos de un simple riego, resultan 60.000 tahullas como perjudicadas. El valor en venta de éstas es, término medio, de 750 pesetas, ó sean 45.000.000. Los perjuicios que ha experimentado la agricultura ascienden á 8.027.531,45 pesetas, que representan el 17,84 por 100 del valor de la propiedad.

CONCLUSION.

Seis mil doscientos treinta y uno son los colonos; y otras tantas las relaciones que se detallan en la estadística que hemos formado correspondiente á los perjuicios del segundo grupo.

Este trabajo será juzgado, quizá, por algunos, como demasiado prolijo y minucioso; mas de no hacerlo así, no se hubiesen conocido seguramente los perjuicios causados por la inundacion, resultando incompletos los trabajos de la Junta local de socorros, y se careceria de una base racional para el reparto de las cantidades que la caridad, no ya de la nacion, sino universal, ha reunido para socorro de los inundados.

Ya la de un sin número de particulares enjugó desde el primer momento numerosas lágrimas.

Los donativos de S. M. el rey, los del Sr. Muñoz, los de las redacciones de periódicos y los de la Junta popular de Madrid, acudieron á raíz del suceso á llevar con el socorro el consuelo á los inundados.

El Gobierno, por su parte, facilitó el medio de expresion á la caridad, abriendo una suscripcion nacional y la Junta de señores senadores y diputados lleva repartidas desde los primeros momentos, cuantiosas sumas á las tres provincias inundadas, quedando por repartir en 31 de Agosto último pesetas 2.521.016,55.

Se hallan por tanto atendidas las necesidades más apremiantes del momento.

Debemos consignar, sin embargo, que, á la fecha en que escribimos esta Memoria, no han percibido todavía los colonos cantidad alguna para reanudar el cultivo ordinario unos, y resarcirse en parte otros de las pérdidas sufridas á consecuencia de la inundacion.

Si bien es verdad que se han reedificado con fondos de la caridad, la mayoría de las viviendas destruidas pertenecen en general á los dueños de la tierra.

Para terminar, nos permitiremos hacer una indicacion, por si es tina oportuno tomar en cuenta la Junta de señores senadores y diputados.

La agricultura de la huerta de Múrcia dista mucho de alcanzar el grado de prosperidad que corresponde á su posicion topográfica y clima. Uno de los principales obstáculos que constituyen la deseseracion del colono y el encanto del prestamista, es la usura (1).

(1) En Múrcia hay individuos que con los réditos que les proporciona un capital menor de 500 pesetas (en continuo movimiento entre la clase menesterosa) mantienen á su familia.

Como antídoto de este mal está el crédito agrícola, que en otras naciones y en épocas de grandes crisis ha producido excelentes resultados.

En Alemania, después de la guerra de los siete años, el premio del dinero era, como favor especial, de 13 por 100, lo cual hubiera originado indefectiblemente el cambio de dueño de la propiedad rústica, sin la oportuna intervención de Federico el Grande, quien, entusiasmado con el proyecto de Bürhing, decretó un plazo forzoso de espera para los prestamistas, con objeto de dar tiempo á la creación de Bancos de crédito territorial y agrícola, que fueron rebajando el interés del dinero hasta el 3 por 100, y salvaron á la agricultura de la ruina que le amenazaba.

¿Seria oportuno estudiar la posibilidad y conveniencia de destinar *una parte* de los fondos *por repartir*, siquiera como ensayo, á la creación de un establecimiento de crédito agrícola, que quedase como recuerdo vivo de la caridad en su forma más sublime?

Punto es este que sometemos á la reconocida ilustración y buen deseo de la Junta de señores senadores y diputados.

VICENTE SANJUAN.

J. RAMON VIDAL.

Múrcia 29 Octubre 1880.



RAZAS DE GANADO VACUNO.

Cuando la agricultura de un país es próspera y floreciente, floreciente y próspera es su ganadería, porque el enlace de ambos estudios y lo práctico de las dos industrias, son tan íntimos y correlativos, como lo demuestra una remota experiencia, estudiando detenidamente la historia, y fijando la imaginación en el modo de ser los pueblos, en relacion con los recursos de su suelo, ora espontáneos y naturales, ora debidos al trabajo y explotación de la tierra, y obedeciendo á la accion de sistemas de cultivo y cria, más ó ménos racionalmente entendidos y sometidos á la práctica, verdadera piedra de toque de toda teoría, de toda lucubracion.

Sabido es que Escocia forma parte del Reino Unido, existiendo en territorio escocés un condado entre el golfo de Tay y el Esk, en el mar del Norte, conocido con el nombre de Angus y Forfar, ocupado y cubierto en una gran parte por una ramificacion de los Grampianos. Hermosos y feraces son los extensos valles de este condado, entre otros el famoso de Stathmore. Surtido de aguas abundantes todo el territorio, devuelve con usura esa tierra privilegiada, los cuidados y esmeros de una inteligente y juiciosa agricultura, recompensando con prodigalidad al labrador sus afanes y esmero, en el cultivo de las florecientes heredades, que observa el viajero, á su paso por las comarcas de Angus.

Escusado nos parece decir que este condado, rico por su agricultura, así como tambien por su industria y comercio, en filaturas de hilo, fábricas de cuerdas y cables, posee tambien astilleros en activo movimiento y bastantes centros de produccion fabril, cuyos productos se exportan, entre otros, por los importantes puertos de Montrose, Dundée y Arbroath.

Cuenta Angus con una de las razas vacunas de cebo más nota-

bles de la nacion británica, en el Nordeste de Escocia, formando una region ganadera, limitada por el golfo de Murray al Norte, por el mar al Este, y el golfo de Edimburgo al Sur, desarrollándose en una extension bastante larga de costas, cuyas finales ondulaciones terminan en las montañas Grampians, por el Oeste las expresadas montañas con sus derivaciones y las últimas ramificaciones de Lomond.

La parte montuosa de estas comarcas forma la region de las tierras altas (*highlands*), y en ellas el clima y el suelo corren parejas por lo ingrato y árido, clima y suelo que se modifican en las grandes llanuras, donde aparece una vegetacion lozana, esmaltando los terrenos próximos á los lagos y el mar.

Divídense las reses vacunas, que pueblan las regiones de que ligeramente nos hemos ocupado, en mochas y con cuernos; las segundas forman dos principales familias, fecundas en variedades, familias que son dos verdaderas razas, conocidas con los nombres de raza de Aberdeen y raza de Falkland ó Fife, especiales, ya por la produccion de carne, ya algunas hembras por la de leche.

Los naturales del país se han dedicado con actividad y constancia, verdaderamente anglo-sajona, á mejorar las razas indígenas, sin omitir medio, gasto ni experiencia, conducentes al efecto, habiendo conseguido resultados de lisongero éxito, tanto en las reses de las comarcas más elevadas y estériles, cuanto en las que viven en las grandes praderas del condado.

La reforma se ha extendido á otros condados, y se ha evidenciado sobre manera en los distritos más amenos y fértiles de la costa, gracias á la riqueza de pastos y abundancia, y más que abundancia, profusion de prados, los cuales ofrecen ricos alimentos á numerosas piaras de ganado vacuno, muy diseminadas por todos estos países.

Así que, en el condado de Kincardine y en el de Forfar ó Angus, donde la reforma se inauguró con entusiasmo y decision hácia 1780, la razas mochas empezaron á acusar un gran progreso de mejora, que se acentuó particularmente en Angus, en cuyo territorio se observó hermosas reses, que, con ventaja declarada en su favor, podían competir con las más afamadas y buscadas para la carnicería, nacidas y criadas en el suelo de Inglaterra.

Animados los ganaderos y criadores con los éxitos obtenidos,

poseidos de una laudable fiebre de patriótica emulacion, procedieron sin descanso y sin escatimar recursos precisos al objeto, por seleccion, escogiendo los mejores tipos de reses para unirlas con otras, excelentes tambien, facilitando á los productos de la generacion todo género de cuidados higiénicos, alimentando á los hijos como se habian nutrido los padres, con plantas jugosas, tiernas, predisponentes al cebo y sabrosas, conducta que determinó una revolucion saludable en pro de la ganadería de Escocia, y en bien general de la Gran Bretaña.

Debemos citar el nombre de un ganadero escocés de Angus, quien solícito por la mejora de las excelentes reses que poseia, heredero de las aficiones y buen gusto de sus antecesores, dió un gran impulso al adelanto y reforma de su ganadería, con un celo, un entusiasmo y una constancia, dignos de imitacion.

Mr. Hugh Watson, de Keillor, es el ganadero que en el condado de Angus, siguiendo las huellas de Bakewell y los hermanos Colling, estudió detenidamente el trazado físico de las reses de su propiedad, sus condiciones orgánicas, sus aptitudes manifiestas y las encubiertas, escogió sementales de conformacion especial, indígenas, y durante algunos años, se dedicó en absoluto á la formacion de la raza mocha, que lleva el nombre del condado superiormente dicho, presentando en las Exposiciones y concursos públicos de 1825 á 1830, reses mejoradas que acreditaron su ganadería, que fueron muy buscadas y cuyos machos se adquirieron á subido precio, por propietarios de las comarcas, tanto próximas cuanto lejanas, recibiendo la raza vacuna de Angus la sancion de indisputable superioridad, que la opinion pública y el juicio de los inteligentes la asignó.

La conformacion de esta raza no puede ser más apta de lo que es para carnicería, como raza de cebo; carecen lógicamente de cuernos las reses, y decimos lógicamente, porque estas prolongaciones no sirven más que para una de las dos indicaciones siguientes: ó el ganado necesita defenderse, ó se le dedica al tiro ó á las labores agrícolas. Si las reses son mansas, como deben serlo las destinadas al cebo, no necesitan en manera alguna de las armas que les concedió la naturaleza; de aquí la ventaja de la conformacion de las que forman la raza Angus, la cual tampoco se emplea en los trabajos de campo.

Precoz y rápida en su desarrollo, la raza de que nos ocupamos consume enorme cantidad de alimentos, conserva algo de su pri-

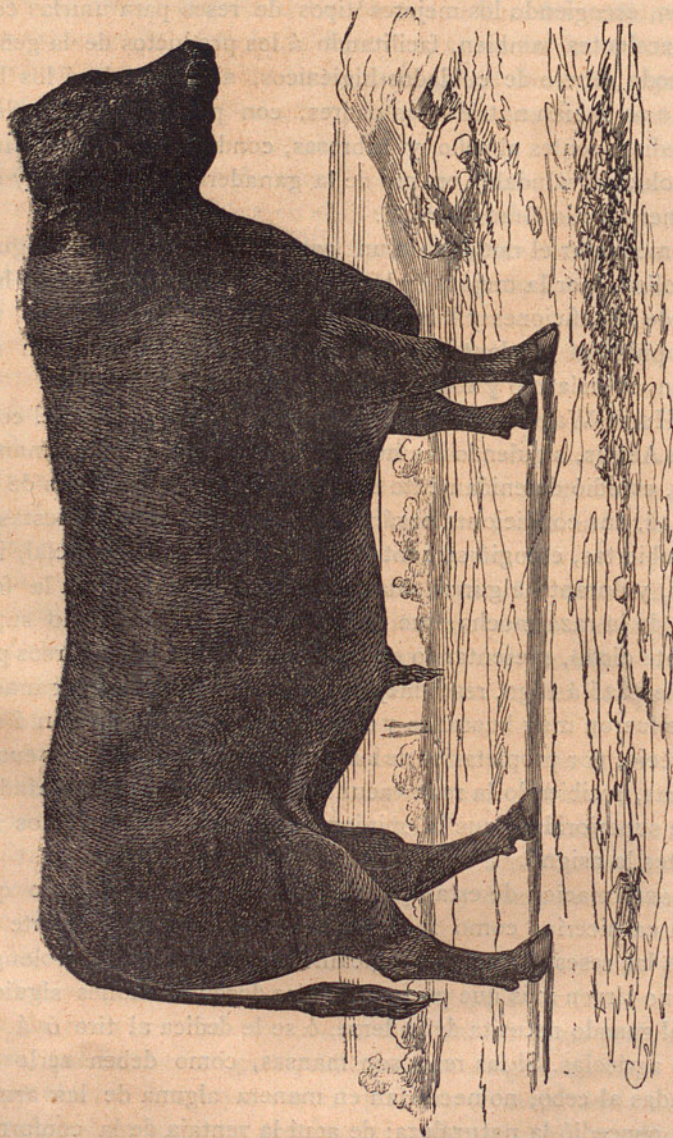


Fig. 109. — Toro de raza Angus (Escocia.)

mitiva rusticidad, maridado con la delicadeza y finura de cruzamientos llevados á cabo por entendida seleccion: la cabeza es li-

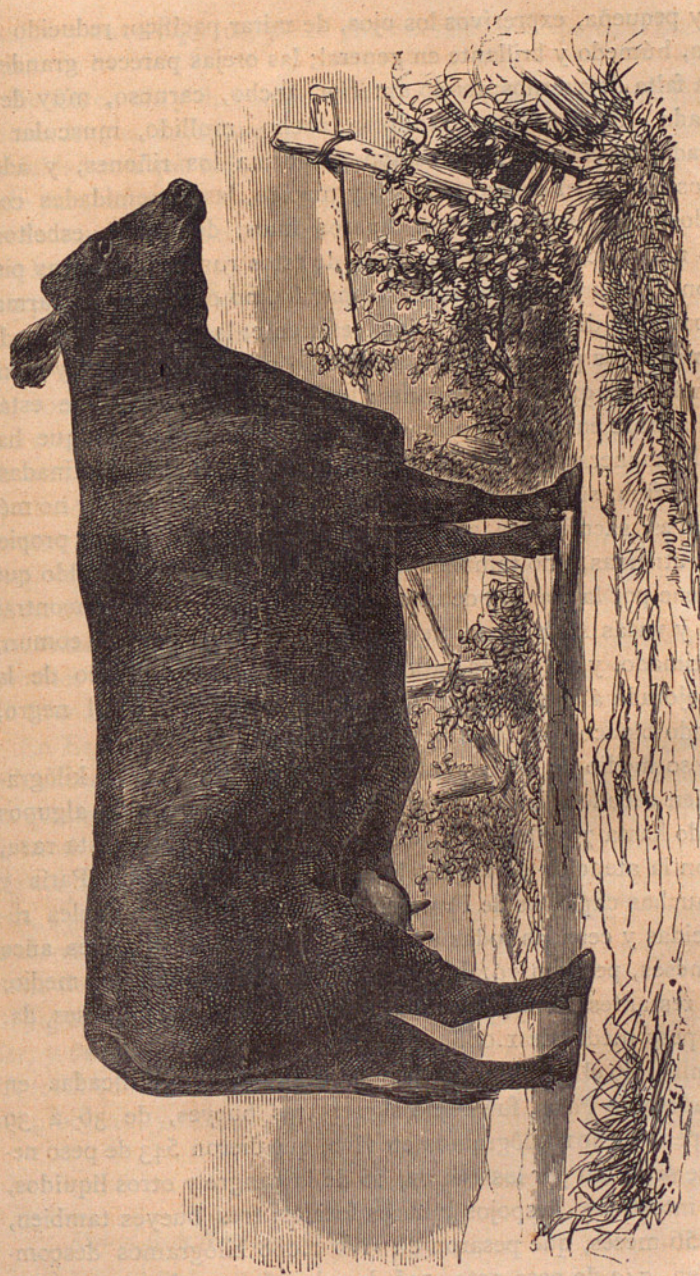


Fig. 110.—Vaca de raza Angus (Escocia).

gera y pequeña, expresivos los ojos, de mirar pacífico; reducido el morro, húmedo y brillante en general; las orejas parecen grandes, por la falta de cuernos; tercio anterior ancho, carnoso, muy desarrollado, raspa prolongada, dorso ancho, mullido, muscular y cuadrado, especialmente la region que forma los riñones, y además los lomos, el cuerpo redondo y macizo, las extremidades cortas y los radios formados por huesos finos, delicados, esbeltos, dando muy poca masa, el esqueleto de estos rumiantes, cuyas piezas son ligeras y poco gruesas, formando, no obstante, una armadura bastante diáfana y no ménos resistente; la cola larga, pegada á los miembros posteriores y terminando por cerdas largas y flexibles, más baja que los corvejones; los macizos de carne de estas reses hállanse envueltos en masas grasientas abundantes, que hacen sobremanera sabrosas las carnes al abasto público destinadas; la piel es fina, suave al tacto y cubierta de pelos elásticos y no ménos suaves; sacrificadas, se hacen notar, no ya sólo por sus propiedades nutritivas, sino tambien por el aroma que exhala el caldo que se obtiene por la coccion de estas carnes; no es extraño encontrar bueyes y vacas Angus con piel de varios colores; pero el comun, más estimado, y segun los naturales del país, característico de la raza mejorada á la perfeccion y mejor conservada, es el negro, existiendo blancos, en las ubres ó sus inmediaciones.

El peso medio de los bueyes Angus, es de 380 á 400 kilogramos; bien cebados, llegan á dar, de 500 á 570, habiendo algunos avanzado hasta 760; en 1857, en Poissy, diez bueyes de esta raza, llamaron la atencion de los inteligentes y aficionados de París y otras muchas capitales de Francia; siete de dichas admirables reses, nacidas y cebadas todas en Escocia, de tres años, á tres años y tres meses, pesaron 792 kilogramos por cabeza, término medio; las tres restantes, de cuatro años, á cuatro años y ocho meses, daban un peso medio de 1.088.

Examinando el producto de seis de estas reses, sacrificadas en un matadero de París, fué como sigue: tres bueyes, de 36 á 39 meses, pesaron 801 kilogramos en vivo, que dieron 543 de peso neto, 65 de sebo, 40 por los cueros, 66 de la sangre y otros líquidos, y 80 de intestinos, despojos y heces fecales: tres bueyes tambien, de 48 á 56 meses, que pesaron en vivo 1.088 kilogramos descompuestos en 742 de peso neto, 105 de sebo, 53 por el cuero, 70 por

sangre y otros líquidos, y 118 por intestinos, despojos y heces fecales.

De día en día y de año en año, el crédito de la raza vacuna escocesa Angus, ha aumentado notablemente, efecto de la constante asiduidad con que los ganaderos de aquellos territorios han trabajado para reformar las razas tipos, y crear otras, más pródigas en productos de carnicería; pero ¿por qué?—Porque hace cien años que la reforma empezó y aún continúa; porque los escoceses han comprendido, como los ingleses, que si los términos del problema en ganadería son, hallados los factores de producción animal, encontrar los de residencia orgánica, han combinado la selección y la cruce, con la actividad alimenticia excesiva que reclaman reses formadas para fabricar carne y grasa, y al recurrir á la generación para obtener individuos, han sostenido las manifestaciones de fisiológica plasticidad, con repertorio abundantísimo alimenticio, cultivando el terreno para contar con pastos superabundantes primero, abonos después, como residuos de un incansable cebo, cuyo final resultado ha sido elevar á alto precio las reses vacunas de Angus, las cuales han figurado y figuran con ventaja en los mercados más notables de Europa, lo mismo en los del Reino-Unido que en los de Francia, y otras naciones del norte europeo.

En España carecemos de razas vacunas especiales de matadero por causas numerosas, fáciles de conocer, y que no detallamos en gracia á la brevedad, razas que podríamos poseer si, convenientemente unidas la agricultura y la ganadería, los criadores se hubieran dedicado con afán y constancia á la árdua, pero fructífera tarea, de reconstruir nuestra un día floreciente cabaña, y nuestro ganado vacuno, que hoy no presenta la expectativa halagüeña que sería de desear.

Sigan los ganaderos españoles el ejemplo de los de Angus y Forfar, y de seguro verán recompensados sus afanes, con la posesión de reses que llamen la pública atención hácia las ganaderías de donde procedan, y rindan ganancia positiva y continua á los criadores.

MANUEL PRIETO Y PRIETO.

Madrid 16 de Noviembre de 1880.

ENSEÑANZA AGRICOLA E INDUSTRIAL.⁽¹⁾

SEÑORES:

Sin títulos bastantes vengo á ocupar este puesto, en el cual ilustraciones indiscutibles han desarrollado temas, han tratado asuntos importantes, han aconsejado mejoras y han explicado lucidamente procedimientos que adoptados con oportunidad hubieran influido de una manera benéfica en el desarrollo y progreso de uno de los ramos de la riqueza pública que se considera como el primero, la agricultura, viniendo de este modo á realizar los propósitos perseguidos por los que han tenido el laudable pensamiento de instituir estas conferencias, con una precision y una regularidad en Madrid y en algunas capitales de provincia, que en pocas ocasiones se ha conseguido en asuntos de esta especie. Yo bien sé que al osar tomar parte en este trabajo, de suyo difícil, y que requiere condiciones especiales en los que lo acometen, y mucho más cuando han sido precedidos por colaboradores competentes, vengo en malas condiciones; pero tambien sé de atemano que cuento con la consideracion ilimitada y la ilustrada tolerancia del auditorio. Me veo precisado, no obstante, á explicar algunas de las razones fundamentales que he tenido en cuenta para adoptar el tema vasto é importantísimo de esta conferencia, que es «la enseñanza agrícola é industrial.» Propagar, difundir los conocimientos de todos los ramos del saber que más inmediatamente pueden influir en el progreso agrícola, es una obra meritoria, una de esas obras que bastan por sí sólas para recomendar al aprecio público á todos los que en ella toman parte, principalmente á los que dan los primeros pasos, y sobre todo, á los que han concebido el pensamiento y han hecho uso de su autoridad y de su prestigio para regularizar las reuniones de esta especie que tanto pueden influir en el progreso de nuestro país. Permitidme, sin embargo, que yo tenga la osadía de poner en tela de juicio que esto pueda conducir á realizar los fines que en mi sentir se han propuesto los ilustrados iniciadores del pensamiento, con lo cual quiero decir que no me explico claramente que estas conferencias, dado el rumbo que han tomado, puedan venir á determinar un verdadero progreso en el adelanto especialísimo de la agricultura. He de fun-

(1) Conferencia agrícola del domingo 27 de Junio de 1880, pronunciada por el Sr. D. Ramon Maroto, ingeniero industrial.

darme, para razonar el tema que he elegido, en algunos datos y hasta en algunas consideraciones que he oído exponer aquí, procurando indicar cuál es la verdadera dirección que en mi concepto debe tener la enseñanza agrícola é industrial. Entiendo yo que á pesar de la regularidad con que he dicho que se celebran las conferencias en Madrid y en algunas capitales de provincia, no llega la palabra ilustrada, los sanos consejos, la experiencia científica y práctica que puedan tener las ilustraciones que ocupan este puesto, á aquellos que son los encargados de practicar el progreso en la agricultura. Decía elecuentemente en este mismo sitio uno de los señores á quienes tuve el gusto de oír en una de las conferencias anteriores: «Es inútil hablar desde aquí; nuestras palabras no llegan á donde deben llegar.» En efecto; por claramente que se exponga la descripción de un aparato, por claramente que se expongan las mejoras que entraña la adopción de un progreso cualquiera, no llega esa explicación á los que han de realizarla inmediatamente en el campo, y la prueba evidente de esto, es que el público que honra á los conferentes en estos sitios se compone, por una parte, de aquellos ávidos de aumentar sus enciclopédicos conocimientos; por otra, de aquellos que, dedicados á cierto orden de estudios, no han tenido ocasión de adquirir sobre este ramo especial alguna que otra noticia y vienen á obtenerla, y por fin, de aquellos que vienen á apreciar las condiciones del conferente. No conozco la inmensa mayoría del público que me honra prestándome su benévola atención; pero me atrevo á decir que serán escasos aquellos que en este momento me escuchan que se hallen consagrados á la agricultura, que puedan llevar al ejercicio de su profesión (no en este caso, porque yo nada nuevo puedo ofrecerles, sino en otros muchos), algún consejo, alguna noticia que aquí se les dé. Pues bien, cuando esto se verifica, entiendo yo que deben variarse los procedimientos; no niego la bondad de estas conferencias; pero en vez de hablar á los de abajo, debemos hablar á los altos, á los de arriba, á los grandes centros administrativos que cuentan con los recursos y los medios de hacer algo en favor de los conocimientos que ha de tener el agricultor; entiendo yo que debe procurarse aquí llamar la atención de esos centros administrativos acerca de las mejoras que han de realizarse á fin de que el Estado tome la iniciativa, porque (aun cuando éste no sea mi ideal), desgraciadamente, entre nosotros, hoy por hoy, hay necesidad de que el Estado sea el que inicie las grandes reformas: á los grandes centros administrativos; al Estado, pues, debemos dirigirnos. Decía un eminente hombre de Estado, francés, que el ideal que debía perseguir una nación, y para cuya realización debía disponer de toda su actividad, consistía: primero, en conquistar el reino de la libertad, lo cual equivalía á gobernarse por sí misma; segundo, en la grandeza de los pueblos, que consistía en influir bastante cerca de los demás para que no tomaran acuerdos que pudieran afectar á sus intereses y á su seguridad, y tercero, su prosperidad material, es decir, recabar del clima, del suelo, del genio de sus habitantes todos los recursos necesarios para obtener la mayor suma de bienestar posible.

No he de examinar los dos primeros puntos, porque no cuadran en el objeto de esta conferencia; limitándome al tercero, pregunto: ¿podemos recabar por los medios que hoy tenemos todos los elementos que el suelo, el clima y el génio de los habitantes pueden proporcionarnos para levantar los intereses materiales de la abyección en que hoy se encuentran? Yo entiendo que no; hay necesidad de emplear recursos más poderosos, y esos recursos son los que han empleado todos los pueblos que marchan delante de nosotros y que figuran á la cabeza de la cultura en todo el mundo.

Se manifiestan dos tendencias en el estado actual de nuestra sociedad que entrañan importancia extraordinaria; dos corrientes que, en mi sentir, amenazan con profundas catástrofes si á tiempo y oportunamente no se les pone remedio; tales son esas corrientes que se manifiestan desde el campo á las poblaciones, esa tendencia extraordinaria en el momento en que alguno se eleva en posición social ó en ilustración á abandonar con horror el campo y buscar con avidez las grandes poblaciones, entregando la agricultura á las clases ménos ilustradas. ¿Qué progreso puede realizarse en agricultura cuando las faenas industriales ó agrícolas, que demandan el concurso de todos los conocimientos de las ciencias naturales, se encomiendan á las últimas clases sociales? Pues la segunda corriente, en mi sentir, igualmente abrumadora y que amenaza con catástrofes sin cuento, es el hacinamiento de los jóvenes en los establecimientos literarios, es la tendencia de la juventud á concurrir á las universidades. Y, señores, cuando considero estas cosas, yo deduzco consecuencias horribles y fatales. ¿Qué supone este hacinamiento de jóvenes en los establecimientos literarios? ¿Qué su pone este número inmenso de títulos que anualmente se expiden en ciertas y determinadas carreras? Pues supone lanzar á las necesidades de la vida con grandes exigencias á una porción de personas ilustradas que no pueden ya ir á ejercer cierta clase de trabajos; con ciertas necesidades, con afectos hácia la vida de las grandes poblaciones, pero que encuentran completamente atrofiados todos los caminos por donde pueden adquirir los medios de subsistencia, y de aquí vienen luchas cruentas y terribles y esa plaga que todos lamentamos, la empleomanía, que es la ley de pobres que se impone necesariamente en tanto que tengamos este desequilibrio extraordinario en nuestra sociedad. Y voy más allá, áun cuando no sé si esta consideración podrá parecer algun tanto exagerada.

Cuando considero el estado de inestabilidad en que está aquí todo, absolutamente todo, mientras por algunos cree hallarse frecuentemente en la fuerza armada y en los cuarteles el foco en donde se fraguan todas las tempestades, yo creo que las corrientes perturbadoras no salen de estos sitios y que esas luchas cruentas que todo lo conmueven nacen en los institutos de segunda enseñanza y en las universidades literarias. Yo no vengo aquí á pedir, ni mucho ménos, que se cierren los centros de instrucción de esa clase que han influido poderosamente en la ilustración del país y que podrán influir en lo sucesivo; pero sí vengo á pedir que se acorten, que se restrinjan. Verdad es, que si á la juventud la cierran los únicos caminos que

tiene abiertos y no se le abren otros, el procedimiento es tiránico; pero á evitar eso se encaminan mis consideraciones: cerrar unas, abrir otras, llamar la juventud á otros centros, abrirles otras carreteras, y de esta manera habremos salvado los inconvenientes que ántes exponía: de una parte se despertará la afición á la vida del campo, á la agricultura; el hombre que adquiera conocimientos de agricultura será un hombre que tenga más motivo para estar unido al terreno de donde saca sus medios de subsistencia, y de otra parte habrán dejado de ser los tipos salientes de nuestra sociedad los mismos que lo siguen siendo á través de los siglos. ¿Quiénes? El soldado, el sacristan, el curial y el torero. Los abogados son infinitos: es frase ya corriente que no hay pleitos para tantos, pero hay necesidad de procurarlos á todo trance sosteniendo en este país una afición extraordinaria á dirimir las contiendas ante los tribunales, en vez de dirimirlas por avenencia entre las partes. Señores, yo soy poco aficionado á estadísticas, y sobre todo á fatigar el ánimo del auditorio con números que se borran de la memoria en el momento mismo que se oyen; pero esta consideración que acabo de exponer me veo obligado á sostenerla con datos que prueban cuanto he tenido el honor de afirmar. He extractado de la estadística publicada por la dirección general de Instrucción pública del curso de 1877-78 la cifra de los alumnos que han figurado en las universidades de la Península, clasificándolos como resulta del siguiente cuadro en que aparece el movimiento de alumnos por universidades y facultades, así como el número de grados conferidos:

NÚMERO DE ALUMNOS.

Madrid.....	5.514
Barcelona.....	2.293
Granada.....	1.219
Oviedo.....	208
Salamanca.....	324
Santiago.....	817
Sevilla.....	1.400
Valencia.....	2.048
Valladolid.....	890
Zaragoza.....	755

TOTAL..... 15.514

DESCOMPOSICION DEL NÚMERO ANTERIOR POR FACULTADES.

Filosofía y letras.....	563
Derecho.....	5.822
Ciencias.....	686
Medicina.....	6.528
Farmacía.....	1.915

TOTAL..... 15.514

GRADOS DE LICENCIADO Y DOCTOR CONFERIDOS
EN LAS DISTINTAS UNIVERSIDADES.

Madrid.....	730
Barcelona.....	263
Granada.....	156
Oviedo.....	32
Salamanca.....	58
Santiago.....	130
Sevilla.....	190
Valencia.....	156
Valladolid.....	184
Zaragoza.....	148
<hr/>	
TOTAL DE LICENCIADOS.....	2.047
Doctores en la Universidad de Madrid.....	196

Produciendo este número de licenciados y doctores cada año, aún cuando se rebaje la tercera parte por defunciones, el número que figurará, al cabo de una veintena, será excesivo, relativamente á las demás profesiones, y tendremos veinte médicos por enfermo y veinte abogados por pleito, en tanto que será muy difícil, difícilísimo, encontrar una persona perita que nos presente una luminosa Memoria acerca de las condiciones de explotación de una industria que nos propongamos emprender, nos formule un presupuesto verdad para su instalación, y monte y dirija con acierto y economía las distintas máquinas y aparatos necesarios. Será difícil encontrar fogoneros y maquinistas bastante expertos para poder fiar á su cuidado la más sencilla máquina de vapor, y será, por último, muy difícil encontrar obreros bastante hábiles para que reemplacen cualquiera pieza que se haya inutilizado, ó corrijan cualquiera defecto, por insignificante que sea, que las máquinas ó aparatos presenten.

En Francia, señores, con una población más que doble de la de nuestra España en el curso de 1875-76, figuraban sólo en la enseñanza superior 14.200 alumnos. Datos análogos podrian aducirse de otras naciones cuyo progreso envidiamos y que acreditan con qué cuidado se ha tratado de llamar á la juventud á otros caminos, á otras carreras, á otras profesiones que tienen una señaladísima influencia en el progreso general, y con cuánto cuidado se ha procurado establecer el equilibrio en la juventud, evitando que toda ella se lance por una misma senda, salvando así escollos y causas de perturbacion que ya he indicado.

Este mal está en la conciencia de todos; es frecuente oír esta queja en la conversacion particular, en la prensa, en todos los sitios; pero siempre tenemos por parte de la administracion la misma respuesta; siempre nos encontramos con la falta de recursos; siempre el presupuesto ataja nuestras aspiraciones.

Yo no vengo aquí á analizar el estado financiero del país; creo

desde luego, que es altamente deplorable, pero sí me permitiré hacer alguna consideración para probar lo que puede contra esta carencia, contra estos males económicos, una poderosa y enérgica voluntad.

Señores: de esta misma estadística de la dirección general de Instrucción pública resulta que esas mismas Universidades no viven una vida independiente, no viven sin necesidad de esfuerzo alguno del Estado, sino que todas, absolutamente todas, están en déficit, si se exceptúa Madrid. Aun cuando la cantidad con que el Estado ayuda á estos establecimientos no es muy grande, pues, según el documento á que me vengo refiriendo, asciende á 165.967 pesetas, siempre sería lo suficiente para sostener alguna escuela que difundiese la enseñanza que estamos echando de ménos.

Las diputaciones provinciales experimentan las mismas escaseces económicas que el Estado; les faltan á veces los recursos necesarios para atender á las más apremiantes atenciones; desgraciados que están encargadas de sostener, sufren los rigores del hambre y del frío, y, sin embargo, las más de ellas encuentran recursos para levantar costosos edificios para espectáculos, en los cuales nada gana la cultura patria.

En Madrid mismo, en los momentos más críticos de nuestra historia contemporánea, cuando la capital estaba amenazada simultáneamente por la demagogía blanca y por la demagogía roja, entonces se erigió por la diputación provincial un edificio grande, cuyo coste ascendió á muchos millones, y en un plazo brevísimo, si se tiene en cuenta el tiempo empleado en este país en las construcciones de alguna importancia: entonces se construyó la actual plaza de toros.

Esto mismo puede decirse de muchas importantes capitales de provincia. En una de las de primer orden gestionaba yo cerca de su diputación, para que estableciese una Escuela de artes y oficios, utilizando algunos elementos que harían bastante económica su instalación. Fué aceptado y aplaudido el pensamiento, pero se tropezaba con la insuperable dificultad de la falta absoluta de recursos. Sin embargo, en aquellos mismos momentos se construyó una plaza de toros, que costó cuatro millones de reales. Otras capitales podría citar, y de otras obras podría ocuparme, si no tan contrarias á la cultura, seguramente inútiles para influir en la prosperidad del país, llevadas á cabo á pesar de nuestro fatal estado económico y habiendo costado importantísimas cantidades que hubieran permitido fundar y sostener escuelas completas de artes y oficios.

De seguir por este camino podría citar muchas derivaciones de cantidades importantes que darían lugar á consideraciones amargas, pero que me llevarían demasiado léjos. Con lo dicho, entiendo que hay bastante para probar que lo que falta aquí es querer con energía y decisión entrar en cierto género de reformas; dar preferencia á lo útil ante lo supérfluo; alguna vez á lo conveniente ante lo pernicioso.

Claro está, después de todo, que para que estas enseñanzas técnicas que pedimos, que para que las Escuelas de artes y oficios den el

resultado apetecido, es necesario, y esto está tambien en la conciencia de todos, es necesario pagar la instruccion primaria.

Esto exige que el encargado de llevar esta enseñanza fundamental á los últimos confines de la Península no sea un sér desventurado y tenga asegurada su subsistencia, y no se vea á cada momento teniendo que implorar hasta la caridad pública. Mientras las escuelas de instruccion primaria no se hallen difundidas por todas partes y dotadas de un personal bien retribuido y considerado, y no dispongan de un material abundante y con las condiciones que exigen los progresos pedagógicos, serán estériles los esfuerzos que se empleen para entrar en la regeneracion industrial y agrícola de una manera decidida y provechosa.

No merece, pues, la pena, como decia ántes, venir aquí á pronunciar discursos elocuentes, nutridos de ciencia, para exponer las mejores máquinas agrícolas y recomendar los mejores procedimientos de cultivo, sino venir aquí uno y otro dia á pedir la propagacion de las escuelas de instruccion primaria, mejorando las condiciones del personal encargado de ellas, dotándolas de abundante y buen material, á pedir el establecimiento de verdaderas Escuelas de artes y oficios, para ver si en este país podemos conseguir que las inteligencias privilegiadas, los hombres de talento extraordinario, los que llegan á la direccion del Estado, alguna vez conviertan su atencion á cuestiones de esta especie y no gasten en luchas personales toda la fuerza de que disponen.

Sin que á mi modo de ver haya necesidad de insistir más en este punto, voy á permitirme examinar algo de lo que actualmente tenemos en España, y algo, obedeciendo al tema, que acredite las relaciones íntimas, de las cuales no se puede prescindir nunca, que existen entre la enseñanza agrícola y la enseñanza industrial.

Yo he oido aquí, y acaso estas afirmaciones que he oido hacer son las que me han alentado para venir á exponer esta conferencia, que no hay medio de que nosotros utilicemos los progresos que la mecánica ha traído á la agricultura, porque es imposible llevar los aparatos al campo, puesto que ni hay quien los monte ni quien los componga; y esto es una gran verdad.

Voy á citar dos casos que prueban elocuentemente la razon que tenia el conferenciante que hacia esas afirmaciones. He conocido á un rico labrador que deseaba adoptar todo lo que representaba un progreso en agricultura, y tuvo la fatal ocurrencia de aceptar una noria de hierro que á poco de funcionar, acaso por falta de hábil direccion, sufrió la rotura de algunas piezas.

Dicho propietario tenia sus fincas muy cerca de una de las capitales de provincia más industriales de España, y, sin embargo, á pesar de sus esfuerzos no pudo reemplazar las piezas rotas, no pudo hallar obreros hábiles que en el tiempo que el estado de los frutos reclamaba el riego, le pusieran el aparato en disposicion de funcionar; y aquel inteligente agricultor, aquel amante de los progresos agrícolas tuvo el disgusto de ver perder su cosecha. Claro está que tan ruda leccion lo decidió á montar de nuevo la noria moruna que nunca lo habia expuesto á tan fatales contratiempos.

La Escuela de Agricultura pretendió ensayar una máquina segadora en Tembleque para convencer á los agricultores de las grandes ventajas que su adopción les reportaría; pero se presentó un accidente frequentísimo en todo aparato, sin importancia en todo país algo industrial; se rompió una cuchilla, y como no pudo reemplazarse, la operación tuvo que suspenderse indefinidamente: creo que hasta hoy no haya vuelto á funcionar. Los agricultores de Tembleque no han quedado muy bien preparados á adoptar tales aparatos.

Todo el mundo sabe que en la parte más feraz de España se emplean muchas locomóviles para elevar la gran cantidad de agua que exigen las plantas que allí se cultivan; desde Motril á Gibraltar hay muchos miles de hectáreas cubiertas de caña de azúcar, y en esta extensión es considerable el número de locomóviles destinadas á la elevación de agua. No tenemos más que acercarnos á cualquier modesto labrador para convencernos de los muchos inconvenientes que tiene que vencer para emplear las mencionadas máquinas: inconvenientes que nacen de la falta de personal apto para instalarlas primero, conducir las después, y componerlas por último; esto, sin embargo de tratarse de la máquina de vapor más sencilla, como que ha sido objeto de detenido estudio por parte de los constructores para disponerla en las condiciones más ventajosas á fin de poder ser conducida por obreros del mismo campo y compuesta por los más modestos artesanos.

Pues bien, señores: hoy que la mecánica ejerce una influencia extraordinaria sobre los progresos agrícolas, se hace indispensable difundir entre los agricultores las enseñanzas técnicas, y poner á su disposición personal apto para que puedan con su auxilio aceptar sin temor los aparatos.

Una de las cuestiones que preferentemente llaman la atención de los que estudian y siguen de cerca cuanto á la agricultura se refiere, es la exorbitante producción de cereales en América, que, invadiendo todos los mercados, hace competencia á los demás países, y muy especialmente al nuestro.

Oigamos sobre este importantísimo asunto la autorizada opinión del ingeniero agrónomo Sr. D. Eduardo Abela, consignada en un opúsculo presentado al Congreso de agricultores y ganaderos celebrado en Madrid este mismo año.

Resume el Sr. Abela sus consideraciones en este elocuente párrafo: «Para que la producción de cereales resulte en España suficientemente económica, y pueda competir con los granos de importación americana, es indispensable el desarrollo en vasta escala del empleo de máquinas perfeccionadas (de cultivo, siembra y recolección), haciendo el posible uso de los abonos fosfatados naturales.»

Cuando el mismo Sr. Abela defendía en el referido Congreso las conclusiones propuestas respecto al tema sexto, se expresaba en estos elocuentes términos:

«Los imaginarios triunfos de la agricultura que emplea fuertes sumas de capital, se ven comprometidos por los más efectivos de la locomóvil de vapor, silbando en extensas campiñas, para poner en

»accion los arados de muchas rejas, los escarificadores y gradas, como las máquinas de sembrar, de segar y de trillar.

»Mediante tales agentes mecánicos, el capital de explotación es ménos considerable, pues cuanto se eleva el empleado en mobiliario, baja el que se destina á circulante, y la producción es más barata. Es una agricultura oportunista, como dice el sábio Mr. Lecou-teux; pero agricultura que triunfa en toda la línea, sosteniendo la grandeza de un pueblo jóven é industrioso, que la vieja Europa mira asombrada en sus rápidos progresos.

»En España, nuestro mismo atraso económico nos coloca en circunstancias ménos críticas para la lucha, porque aún tenemos tierras fértiles que no valen mucho, y donde la agricultura emprendida por medio de las modernas máquinas puede dar grandes resultados, permitiéndonos obtener trigo por 12 ó 16 pesetas el hectólitro.»

Pues bien, señores; si sólo con el empleo de las máquinas nuestros cereales pueden aspirar á ponerse en condiciones de competencia, efímera es la esperanza que podemos abrigar de obtener un éxito algo lisongero; porque, aún suponiendo que nuestros agricultores estuviesen animados de los mejores deseos, habian de tropezar con los insalvables obstáculos que ántes he tenido ocasion de indicar. Esta es una nueva y elocuente prueba de la perentoria necesidad que tenemos de organizar la enseñanza de artes y oficios, pero de una manera seria y en grande escala.

Debo examinar, por último, algo de lo que respecto á las enseñanzas de que me ocupo existe en nuestro país para poder deducir lo que falta.

Existe una Escuela de Agricultura dotada de buen material y con profesores competentes y activos, y un cuerpo de ingenieros agrónomos que está dirigiendo la opinion en buen sentido; pero, ¿disponen una y otro de los medios necesarios para realizar todos sus fines?

Concentrar en Madrid la enseñanza agrícola, no fundar escuelas en provincias que difundan los conocimientos elementales, es esterilizar los esfuerzos de la central, negándoles auxiliares que lleven á la práctica en los campos la bondad de sus enseñanzas, divulgándolas en las últimas clases agrícolas y en los más apartados rincones de la Península.

Entre Madrid, residencia del centro de enseñanza superior, y la aldea, residencia del agente último y más importante de las faenas agrícolas, no hay un intermediario que pueda ponerlos en relacion, que muestre á la vista de los agricultores los últimos y más recomendados aparatos, que les enseñe á manejarlos, que les exponga de una manera regular y oportuna los mejores procedimientos y les haga apreciar los inconvenientes de algunas prácticas rutinarias; en una palabra, que haga llegar á la casa de labranza, al modesto agricultor, al gañan, aquellas enseñanzas que el conferente ántes aludido se lamentaba de que no llegaban desde estos sitios.

Las cátedras de agricultura creadas recientemente en los institutos de segunda enseñanza, poco ó nada podrán hacer en este senti-

do. Dedicadas á la preparacion del bachiller en artes, la enseñanza no puede revestir el carácter esencial práctico, que es necesario para que sea eficaz en el progreso inmediato de la agricultura; instaladas en las capitales de provincia, aún se hallan muy léjos de los sitios á donde importa que se deje sentir su influencia: en los institutos no hay campos de operaciones, ni establos, ni talleres, ni ninguna de las dependencias que exige un establecimiento verdaderamente agrícola.

Es menester, pues, si queremos influir por los procedimientos de la enseñanza en el progreso de la agricultura, con la rapidez que demanda nuestra situacion, crear escuelas en distintos puntos de la Península á donde puedan con facilidad acudir los agricultores para adquirir conocimientos que puedan aplicar inmediatamente y desde donde los profesores puedan influir de una manera directa é inmediata con sus consejos y con su ejemplo sobre aquéllos.

Veamos ahora lo que existe en punto á enseñanza industrial y qué podemos esperar de ello para que ayude á salvar los inconvenientes que ántes hemos apuntado y que tan notoriamente se oponen á los progresos de nuestra agricultura.

Existe en Madrid una escuela llamada de Artes y Oficios, creada por el decreto de 21 de Mayo de 1871, único vigente de cuantos referentes á enseñanza se dictaron por las situaciones de aquella época, circunstancia que hace creer que cuanto en él se dice y dispone merece la más completa simpatía por parte de la direccion de Instruccion pública y que, por tanto, hay el decidido propósito de acometer la creacion de enseñanzas técnicas por que abogamos. Dice el preámbulo del referido decreto:

«Entre las diferentes cuestiones que en la época actual preocupan á los Gobiernos de todos los países y que afectan profundamente á la manera de ser de la instruccion pública en España, no hay ninguna de tanto interés ni de tan grande trascendencia como la que se refiere á la educacion é instruccion del artesano y del obrero, que sólo por medio de la educacion, la instruccion y el trabajo pueden llegar á la emancipacion suspirada.»

Reconocida de esta manera la importancia de la enseñanza técnica, veamos ahora lo que dispone el artículo 1.º del mencionado decreto:

«Se crea en el Conservatorio de Artes una Escuela de artes y oficios destinada á vulgarizar la ciencia y sus importantes aplicaciones, formando la educacion del artesano, maestro de taller, contraamaestre de fábrica, maquinista y capataz, y propagando los conocimientos indispensables á la agricultura é industria de nuestro país.»

Para realizar tan nobilísimos propósitos se empezó por agregar al Conservatorio de Artes los profesores de estudios elementales de pintura, adquiriendo de este modo la nueva Escuela de artes y oficios un marcadísimo carácter de escuela de bellas artes. En la Memoria leida en la apertura del curso de 1873 á 74 manifestábase gran contentamiento por el concurso de los citados profesores, y, por tanto, por el carácter que el establecimiento revestia.

Era corto el número de alumnos que las clases orales más importantes contaban; pero ya las de dibujo y geometría reunían 1 078, y la de dibujo de figura y adorno 888. Estas cifras disminuyeron algo en el curso de 1872 á 73, pero volvieron á sufrir aumento en los siguientes; las clases orales continuaban con escasez de alumnos en el curso de 1877 á 78, sin que podamos seguir el movimiento en los sucesivos, porque hace tres años que no se publican las Memorias, y por consiguiente no conoce el público el estado de este establecimiento.

Extraoficialmente he podido recoger algunos datos respecto á este curso y prueban que sigue habiendo una notabilísima diferencia entre el número de alumnos que asisten á las clases de dibujo y á las orales, algunas de las cuales son de absoluta necesidad para el artesano. Hé aquí los datos:

CURSO DE 1879-80.	
ASIGNATURAS.	ALUMNOS MATRICULADOS.
Aritmética y álgebra.....	183
Geometría y trigonometría.....	51
Mecánica.....	16
Física.....	37
Química orgánica.....	22
Química inorgánica.....	27
Francés.....	315
Inglés.....	85
Dibujo lineal.....	1.092
Dibujo artístico.....	895
Modelado.....	59
Colorido industrial.....	21
Dibujo topográfico.....	18
Dibujo de aplicación.—Clase de señoritas.....	146
Clases preparatorias.....	1.750

Antes de examinar el cuadro de asignaturas de esta escuela, en el cuál se notan omisiones lamentables y que prueban hasta qué punto deja de responder á lo que su título hace esperar, notemos la escasez de alumnos que se advierte en las cátedras de geometría y trigonometría, mecánica, física, química orgánica y química inorgánica, adquiriendo la primera más alumnos que ninguna de las otras, y no pasando, sin embargo, de 51, en tanto que la de dibujo lineal cuenta 1.092.

El dibujo es, sin duda alguna, de gran importancia; pero el alumno necesita conocer bien lo que dibuja, necesita llevar á la práctica los conocimientos que adquiere; no basta, seguramente, que ejercite mucho su pulso y pueda copiar con precisión otro dibujo, ó un relieve, ó un mueble, ó una máquina; necesita comprender con toda claridad los dibujos que se le den para realizar la obra que con arreglo á él se le pida, ó poder él por sí mismo presentar pré-

viamente el dibujo de lo que va á ejecutar. Cuando de una máquina ó aparato se trate, es preciso que comprenda cómo funcionan las piezas, qué condiciones deben reunir para realizar el efecto deseado.

Pues bien; todo esto debe aprenderlo en las demás cátedras, y esas son precisamente á las que no asiste, como vemos por el cuadro anterior.

Entre las cátedras orales se notan omisiones que no se explican, como sucede con la de geometría descriptiva aplicada á la perspectiva, corte de piedra, hierro y madera, y aún es más extraño el que, si, como creo, existió, se haya suprimido. Todo esto viene á acreditar que seguramente no hay un claro concepto de los fines que debe perseguir una verdadera Escuela de artes y oficios.

Con este motivo he de dedicar algunas consideraciones á un hecho en mi sentir de importancia, por revelar que dentro de la Escuela, en el cuerpo de profesores, hay quien nota errores crasos en la organizacion actual, y quien reconoce abandonos y omisiones lamentables.

En Diciembre de 1872 se presentó un proyecto de reglamento de la Escuela de artes y oficios, cuyo trabajo habia sido confiado á una comision de profesores presidida por el Sr. Sanromá.

En el preámbulo que precede á dicho proyecto, reconoce el referido señor la necesidad de que existan talleres en esta clase de escuelas, y se lamenta del abandono en que se halla el material que la escuela posee; y que debia ser destinado á la enseñanza práctica, en términos que merecen ser conocidos.

Dice el Sr. Sanromá en el referido preámbulo:

«Desánimo acometió á la comision al plantear la cuestion de los talleres y máquinas, elementos de primera necesidad en esta clase de escuelas, y cuya falta ha hecho perecedera, ineficaz y hasta estéril desde 1874 la asendereada existencia del Conservatorio de Artes. Mucho hay que hacer en este punto, y hoy se guarda sin destino y sin objeto un hermoso arsenal de herramientas en los armarios del Conservatorio, sin que el uso haya gastado sus bordes ni su empleo se haya conocido con fruto.»

Estas y otras muchas indicaciones de igual importancia, así como el proyecto de reglamento, han quedado olvidadas completamente, y la Escuela marcha inspirada por otros criterios, que en mi sentir no han de hacerla influir muy ventajosamente en la mejora de la clase de artesanos.

Otras muchas é importantes consideraciones podrian hacerse acerca de la Escuela de artes y oficios que existe en Madrid; pero esta conferencia se haria demasiado larga y cansaria la atencion del auditorio. Lo expuesto creo que da derecho á preguntar:

¿Qué maquinistas, qué fogoneros, qué maestros de taller, qué contra maestros de fábrica, qué capataces formas, Escuela de artes y oficios, en cumplimiento de lo que, segun el art. 1.º del decreto, en cuya virtud existes, tienes el encargo de realizar?

Muy bueno es, sin duda, que los artesanos estén en condiciones de elaborar objetos que reunan la utilidad á la belleza; pero es tal nuestro estado actual, que bien podremos darnos por satisfechos con

tener operarios que hagan instrumentos, herramientas, máquinas toscas, feas, pero útiles. Sólo cuando se han satisfecho las condiciones de utilidad, se piensa en dar belleza á las obras.

Urge, por tanto, dar más importancia á las clases orales y al taller, llamando á ellas los alumnos que, seguramente, acudirán cuando los vean de tal manera relacionados, que puedan realizar en el uno las teorías en la otra expuestas.

Un periódico científico de esta capital aconseja al director de la Escuela de artes y oficios, que los modelos que hoy se guardan sin objeto, segun el Sr. Sanromá, en los armarios del Conservatorio, sean expuestos al público, haciéndolos funcionar, los domingos, de una manera análoga á lo que se practica en París.

Verdaderamente alguna utilidad prestarían estos aparatos, pudiendo ser examinados detenidamente por los artesanos, que, cuando ménos, tendrían ocasion de conocer su existencia y sus aplicaciones; pero causa pena y mueve el ánimo á amargas reflexiones el que no sepamos hacer uso de un rico gabinete de buenos modelos de máquinas motoras y máquinas-herramientas que existe hace ya mucho tiempo, tal vez el bastante para haberse perjudicado notablemente, y permanezcan encerrados sin que hayan sido utilizados en la enseñanza, siendo poseídos por una escuela destinada á la educacion del artesano.

Examinada, aunque rápidamente, como lo exige la premura del tiempo, la Escuela de artes y oficios de Madrid, debo dar cuenta de otro elemento de enseñanza industrial que existe en algunas capitales de provincia, pero que en vista de su inutilidad va desapareciendo de la mayor parte, quedando simplemente en dos, que son Barcelona y Cádiz. Me refiero á las cátedras de mecánica industrial y química aplicada á las artes, creadas en varios institutos, viviendo á la sombra de éstos, pero de una manera aislada, sin formar parte de un orden de estudios determinado, sin preparacion en los alumnos y sin que éstos vean las ventajas que podrian reportarle el título de perito á que podrian aspirar despues de probar algunas otras asignaturas en el mismo instituto. Los esfuerzos hechos por los profesores para dar vida á estas cátedras fueron inútiles; eran escasísimos los alumnos que asistían, porque, ni tenían la preparacion conveniente, ni en los establecimientos habia el material necesario para dar á la cátedra el carácter práctico que debia tener y que el alumno buscaba.

Como he dicho ántes, la direccion ha tenido el buen acuerdo de ir suprimiendo estas cátedras poco á poco, aliviando de este modo á los institutos de un gasto de todo punto inútil.

Vemos, pues, que lo que existe respecto á enseñanza industrial es muy deficiente, y que reclama por tanto muchas y prontas reformas. Para que esta enseñanza pueda ejercer alguna influencia en el atrasadísimo estado de nuestras artes industriales, es menester, no sólo darle un marcado carácter práctico, sino difundirlas por las provincias, llamando á ellas la juventud, que, seguramente, acudirá cuando vea que allí encuentra conocimientos que le facilitan honrados medios de subsistencia y tal vez ricos veneros de fortuna.

Para montar la enseñanza técnica en las debidas condiciones, casi podemos asegurar que nada tenemos que pueda servir de sólida base; es menester acometer la obra con mucha decision, convenirse bien de sus inmensas ventajas, de la influencia altamente benéfica que podria ejercer en el país para arbitrar recursos y llevarla á cabo. Esta es la razon por que decia al principio que otras personas que poseen vastos conocimientos en la materia, que pueden influir en los centros administrativos, debieran ocupar estos puestos, aprovechar estas conferencias para aconsejar los procedimientos que debieran seguirse para alcanzar los resultados que todos, absolutamente todos, anhelamos, en punto á enseñanza agrícola é industrial.

Estas dos enseñanzas que hasta parecen marchar separadas, como si las reunieran escasas relaciones, como si entre sí no se influyeran de una manera poderosa, es necesario pensar en desarrollarlas de un modo armónico para que frecuentemente no se echen de ménos la una á la otra con graves perjuicios, como he tenido ocasion de evidenciar.

Influyendo poderosamente por medio de la enseñanza en el desarrollo de estas dos grandes fuentes de riqueza, la agricultura y la industria, es como únicamente podremos aproximarnos á la realizacion del ideal, que segun el eminente hombre de Estado de la república vecina á que ántes he aludido, debe perseguir toda nacion, reconcentrando para realizarlo toda su actividad. Sólo por este medio podremos levantarnos de la postracion en que estamos y entrar en una época de prosperidad y bienestar.—He dicho.



RAZAS DE CERDOS.

Sabido es que el cerdo vive domesticado por el hombre, desde una remota antigüedad, que algunos autores fijan en la edad de la piedra pulimentada, y no ménos sabido, que existe y se propaga en todas las latitudes y en todos los climas.

Es el cerdo un animal mamífero, del órden de los paquidermos (animales de piel gruesa), cuyos caractéres y condiciones conoce todo el mundo, tal es su propagacion, no tanta como debiera en España, y tal la utilidad que el hombre reporta, de este utilísimo sér organizado.

Tres son las razas-tipos de cerdos existentes en el mundo, á saber: la asiática ó índica, la céltica y la ibérica, de las que se derivan bastantes sub-razas, que algunos autores denominan variedades, sub-razas de las cuales proceden las dichas variedades, determinadas no tan sólo por el clima y condiciones topográficas de localidad, sino tambien por los cruzamientos que originan los mestizos, sistemas de cebo, cuidados higiénicos y otros.

Aceptando las indicaciones del inteligente veterinario Mr. Andrés Sanson, en su excelente tratado de zootécnia, los caractéres específicos de las razas indicadas, pueden reducirse á los siguientes:

RAZA ASIÁTICA... } Cráneo braquicéfalo; frente ancha y plano de borde superior muy pronunciado y rectilíneo; subnasales muy cortos, anchos, unidos al frontal, formando un ángulo reentrante casi derecho; hileras molares divergentes; arcadas incisivas estrechas; perfil de la cabeza anguloso, reentrante; cara ancha muy roma.

Ocupa esta raza pura una gran parte de Asia, como China, Cochinchina, Tonkin, Siam, Japon, islas de Polinesia, multiplicán-

dose de preferencia, más en los litorales que en el interior del continente asiático.

RAZA CÉLTICA.... } Cráneo braquicéfalo; frente ancha y plana de borde superior anguloso reentrante; subnales muy largos y estrechos, formando con el frontal un ángulo reentrante obtuso desde el origen de la nariz; hileras de molares muy poco divergentes; arcadas incisivas anchas; perfil de la cabeza anguloso reentrante; cara ancha y muy prolongada.

Ocupa esta raza toda la Europa occidental, que comprende la mitad septentrional de Francia, Inglaterra, Holanda, Bélgica, Suecia, Noruega, Dinamarca, toda Alemania y parte de Rusia.

RAZA IBÉRICA..... } Cráneo dolicocefalo; frente estrecha y un poco deprimida, de borde superior saliente; subnales estrechos y de mediana longitud, ligeramente encorvados hacia abajo y continuando desde la raíz nasal la curva iniciada por la superficie del frontal; hileras molares sensiblemente paralelas; arcadas incisivas muy cortas; perfil de la cabeza, curvilíneo, reentrante, en arco regular, de flecha muy corta; cara estrecha en su base, alargada y como afilada.

Vive y se propaga esta raza en toda la Europa meridional, existiendo en España, Portugal, Italia, Grecia, principados Danubianos, Hungría, Austria y Mediodía de Francia.

Las sub-razas en que se dividen las tres razas anteriormente indicadas, que el mismo Mr. Sanson y otros autores llaman variedades, son numerosas, y existen formando lo que podríamos calificar de familias, porque los signos característicos de las mismas se deben á las localidades en que las reses de cerda se examinan, de modo que, los trazos de nacionalidad, se descomponen en de provincialismo, sin mencionar los llamados mestizos, que existen ya abundantísimos en toda Europa: dividimos las razas del siguiente modo en sub-razas, por el método de Sanson:

RAZA ASIÁTICA.... } China.
} Siamesa.
} Japonesa.

RAZA CÉLTICA.... } Craonesa ó de Anjou.
} Mans (Del).
} Normanda.

	Española.
	Portuguesa.
	Napolitana.
	Romañola.
	Toscana.
	Griega.
	Húngara.
RAZA IBÉRICA.....	Suiza.
	Quercy (Del).
	Perigord (Del).
	Limousin (Del).
	Gascona.
	Languedoc (Del).
	Rosellon (Del).
	Bearn (Del).
	Provenzal.

Presenta la raza asiática de cerda, cabeza pequeña, orejas cortas, estrechas, agudas y tiesas; cuello corto, grueso con grandes carrilladas, péndulas; cuerpo redondo y corto; patas cortas y delgadas; cerdas claras, blancas, negras ó rojizas; piel más ó menos

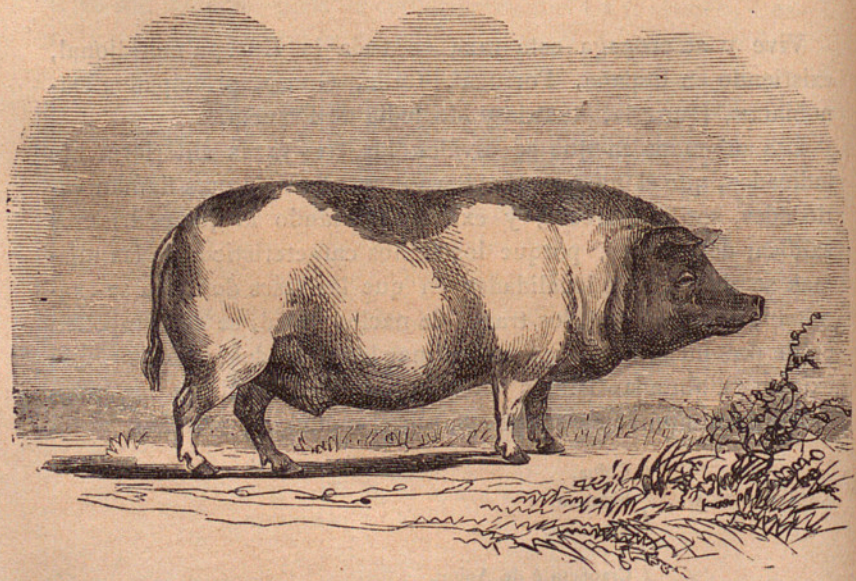


Fig. 111.—Verraco chino.

blanca, ó matizada por los colores de las cerdas, que á veces no existen, ó cubren la superficie del cerdo en pequeña porcion.

Esta raza es muy precoz para el cebo; se domestican sus individuos con facilidad; segun el autor citado, tienen un carácter muy sociable los cerdos asiáticos; se distinguen por un rasgo especial, que es, acomodarse á toda clase de alimentos, viviendo los existentes en las ciudades del celeste imperio, de las hojas y raíces, de los residuos alimenticios que encuentran en las calles y plazas, que perfectamente digieren; estas reses elaboran mucha grasa.

En la raza céltica son característicos los siguientes signos: cabeza robusta y fuerte; hocico ancho y grueso; orejas anchas, caídas á lo largo de las carrilladas, ocultando ojos muy pequeños; cuello largo y relativamente delgado; cuerpo prolongado, dorso enarcado, relativamente estrecho y reducido; patas largas, gruesas; cuerpo tosco, voluminoso, regiones abultadas, gran alzada; cerdas gruesas, abundantes y de un color blanco amarillento; piel

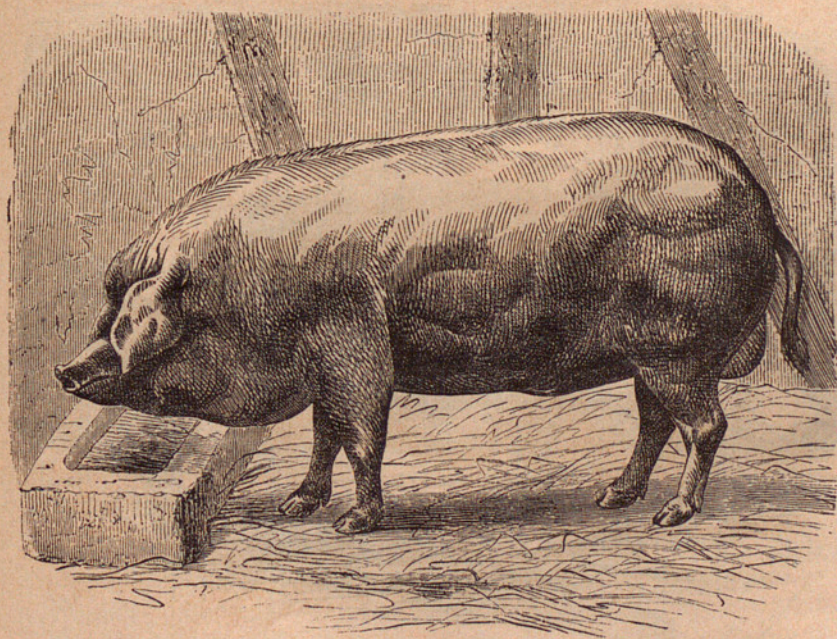


Fig 112.—Verraco de Craon.

sin matices de color intenso, generalmente blanca, de tinte débil rosáceo.

Las hembras de esta raza son muy fecundas, y á veces crían hasta diez y más lechoncillos; marchan estas reses con ligereza, comen con voracidad, producen más carne que grasa, siendo su tocino bastante consistente, tomando bien la sal, por lo que se conserva largo tiempo; los jamones de los individuos de esta raza, así como sus carnes, son sabrosos y apreciados.

Muy conocida en Francia y particularmente en París, es la raza craonesa (de Craon), que también se la llama raza del Mans (mancelle), existente en los departamentos de Mayenna, Sarthe, Maine et Loire, Sena Inferior, Orne y particularmente en Angers, Mans y Ancenis.

Los magros de las reses de esta raza son sabrosos y hasta exquisitos; se emplean también en embutidos, y las carnicerías de la capital de la república francesa hacen gran consumo, tanto de las

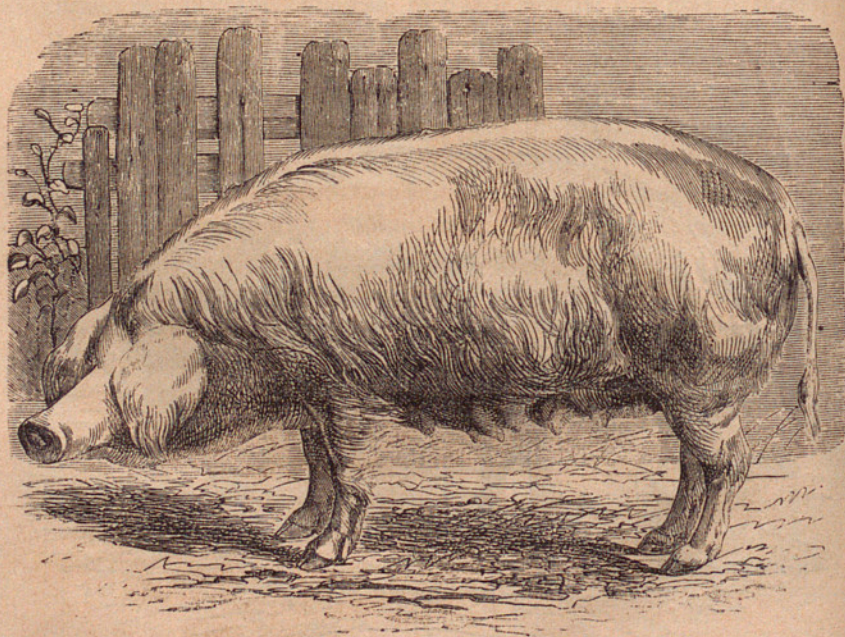


Fig. 113.—Cerde augerona.

carnes cuanto de las grasas de los cerdos de Craon, carnes y grasas que se conservan, convenientemente saladas, bastante tiempo, haciéndose de ellas mucho gasto, tanto por particulares, como por dueños de fondas y casas de huéspedes, de nota.

La raza augerona se destaca más fuerte y robusta, con el hocico muy prolongado; las orejas alcanzan una gran extensión, y, como raza de patas largas, produce más carnes que grasa; sin embargo, sus huesos están muy desarrollados, el esqueleto dá proporciones notables en la magnitud y densidad de las respectivas piezas que le forman; la fibra muscular de estas reses, al igual de las de raza normanda y cotentina, es más seca, más basta y ménos apta para su empleo, en determinados preparados de salchichería.

Al hablar de razas extranjeras de cerdos, permítasenos decir algunas palabras referentes al ganado inglés, hoy sin carácter distintivo indígena.

Conocidas son por demás las aficiones de los isleños del lado



Fig. 114.—Verraco de Essex.

de allá del Canal de la Mancha, á conservar las pristinas razas nacionales de su ganadería, por ese espíritu de patriotismo que forma parte del orgullo del carácter inglés, si bien no renunciando por esto á ensayar toda clase de mejoras y realizar todos los adelantos posibles, trasformando la economía animal de los ganados caballar y vacuno, en relacion con los usos á que dichos mamíferos se destinan, ó para obtener los tipos que más convengan, á los diferentes usufructos pecuarios que explota la laboriosa poblacion del Reino Unido:

Han conservado los ingleses estas aficiones en general, haciendo una excepcion respecto de los cerdos indígenas, de bastas y exageradas formas, productores de magros y lardos poco exquisitos, los cuales han desaparecido por completo, existiendo hoy en la Gran Bretaña una abigarrada ganadería de cerda, debida á los cruzamientos de la raza nacional con la asiática, importada del extremo Oriente, y con la ibérica importada de Italia, especialmente de Nápoles.

Verificados con ardor los cruzamientos, se han creado sub-razas y variedades, que han tomado los nombres de los condados, de los distritos y hasta de las granjas, en que los cruzamientos han sido un hecho.

Desde luego se comprende que, cuando los ingleses, pueblo por demás práctico, han obrado así, es porque les ha tenido cuenta, es porque se han hecho de este modo, ya con reses que se distinguen por la gran produccion de selectos, sabrosos magros unas, y otras, por la de abundantes y especiales lardos.

Así se comprende tambien que la industriosa Albion, posea hoy admirablemente aclimatadas, variedades de cerdos anglo-chinas y anglo-ibéricas, conocidas con los nombres de Yorkshires, New-Leicesters, Berkshires, Hampshires, Essex, etc.

Fijándonos en las reses de un condado, Essex, cuya conformacion indica el grabado respectivo, diremos fué uno de los primeros, si no el primero, en que se cruzaron cerdas indígenas, con verracos napolitanos. Segun los aficionados á esta clase de estudios, lord Western, en los primeros años de este siglo, compró verracos escogidos italianos, entre Salerno y Nápoles, los cuales, habiendo cubierto á cerdas del condado, formaron la variedad llamada de Essex mejorada (en inglés *improved Essex*), que más tar-

de estudió detenida y pacientemente Mr. Fisher Hobbes, perfeccionándola y dándola el aspecto que el grabado revela.

Conociendo los ingleses la confusion que resulta, de la calificación y determinacion exacta, de los grupos de individuos obtenidos por cruzamiento, en distintas localidades del Reino Unido, han dividido las variedades de cerdos inglesas, digámoslo en honor á la verdad, con ménos criterio científico que aplicacion práctica, en grandes y pequeñas, por el volúmen relativo de las reses.

Por esto, el ganado de cerda mejorado en Essex, que, como es sabido, ocupa el S. E. de la nacion británica, se ha diseminado por los condados de Surrey, Sussex y Oxford, presentando como caracteres distintivos los propios de las variedades pequeñas, siendo uno de ellos, tener el cuerpo corto y cilíndrico; es el color de su piel completamente negro, habiéndose verificado diversas mezclas, entre los naturales de los anteriores condados, dando bastantes, la generalidad, en vivo, 224 kilogramos al cumplir el año.

S. L. N.

