



PERIÓDICO OFICIAL
DE LA

Asociación general de labradores, y del depósito de máquinas para la agricultura
y la industria rural.

DIRIGIDO POR D. JOSÉ DE HIDALGO TABLADA,

INVENTOR DE ALGUNAS MÁQUINAS AGRÍCOLAS PREMIADAS POR S. M. EN ENSAYO PÚBLICO, CON MEDALLAS DE PLATA EN LAS ESPOSICIONES DE SEVILLA Y JERÉZ, Y CON MEDALLA DE ORO EN CONCURSO PÚBLICO, POR LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS DE MADRID, EN 1863; CATEDRÁTICO DE AGRICULTURA, Y OFICIAL CESANTE DE LA ADMINISTRACION PÚBLICA, SOCIO DE MÉRITO DE LA SOCIEDAD ECONÓMICA DE BAEZA, DE NÚMERO DE LA MATRITENSE, JERÉZ DE LA FRONTERA Y TUDELA, CORRESPONSAL DE LA DE VALENCIA Y PROPIETARIO CULTIVADOR, ETC.



PRECIOS DE SUSCRICION: seis meses 35 rs. en Madrid, Bola 6; y 40 en provincias.

MADRID: IMPRENTA DE LA SRA. VIUDA É HIJOS DE D. J. CUESTA, CALLE DEL FACTOR, NÚM. 14.
1863.

COLABORADORES.

ESPAÑA.—AGRICULTURA GENERAL Y PROVINCIAL.

- Don José de Hidalgo Tablada.** Catedrático de agricultura, etc., etc., y propietario cultivador.
Don Jorje de Sagastume. Director de las propiedades de D. José Ceriola. Ciudad-Real.
Don Marcos Malandía. Ingeniero agrónomo, profesor de agricultura del Instituto de Zaragoza.
Don Tomás Museros. Profesor de agricultura del Instituto de Castellon.
Don Manuel Ruiz de Castañeda. Ayudante de obras públicas.
Don Meliten Atienza y Sirvent. Profesor de la Escuela de agricultura de Oñate.
Don Rafael Ponzano y Palacios. Catedrático del Instituto de Huesca.
Don Francisco M. de los Herreros. Director del Instituto de Palma de Mallorca.
Don Manuel de Maldonado. Propietario cultivador. Ciudad-Real.
Don Diego García. Propietario cultivador. Diputado provincial en Guadalajara.
Don Diego Navarro y Soler. Inspector de Estadística.
Señor Barón de las Cuatro Torres. Propietario cultivador. Cataluña.
Don Andrés Grande. Propietario cultivador. Albacete.
Don Manuel Adoracion Ochoa. Propietario cultivador. Toledo.
Don José Musso y Fontes. Propietario cultivador. Murcia.
Don Antonio Ruperto Escudero. Propietario. Mora.
Don Nicolás Moreno. Perito agrónomo y propietario. Navarra.

CONSTRUCCIONES. RIEGOS POR CANALES Y MÁQUINAS.

- Don Antonio Ruiz de Castañeda.** Ingeniero jefe del distrito de Guadalajara.
Don Carlos de Villeduil. Ingeniero civil.
Don Manuel Ruiz Castañeda. Ayudante de obras públicas.
Don F. Sarvy. Ingeniero mecánico de la casa de Pinaquy y Sarvy.
Don Modesto Rivas. Mecánico.
Don José del Acebo. Arquitecto.

SELVICULTURA.

- Don Manuel del Valle.** Ingeniero jefe de montes de la provincia de Jaen.

GANADERÍA.

- Don Nicolás Casas.** Director de la Escuela superior de veterinaria.
Don Pedro Cubillo. Profesor mayor, vocal de la Junta facultativa de veterinaria militar.

ESTRANJERO.—FRANCIA.

- Mr. Boussingault.** Del Instituto de Francia, profesor de la Escuela central de artes y manufacturas de París.
Mr. Carlos Barbier. Ingeniero civil y de la granja experimental de Baujours. París.
Mr. Doyer. Profesor de historia natural de la Escuela de artes y manufacturas de París.

ADVERTENCIAS.

Como teníamos ofrecido á nuestros lectores, empezamos á dar sin alterar el precio, en lugar de un número mensual con 32 páginas, dos que saldrán el 15 y último de cada mes. Mas adelante lo haremos semanal, y así progresivamente iremos mejorando nuestra publicacion.

Llamamos la atencion de nuestros lectores sobre el anuncio y ventajas que les ofrecemos en el lugar correspondiente.

Siendo varios los señores que nos tienen pedidos el arado reformado, les rogamos pasen á recogerlo, sirviendo este aviso y los precios puestos en la nota del artículo de Talamanca y anuncios.

PREMIO.

Segun verán nuestros lectores en la parte oficial, LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES, ha premiado en concurso público con medalla de oro, una memoria relativa á *la influencia de los fosfatos térreos en la vegetacion*, presentada por D. José Hidalgo Tablada. Haremos conocer á nuestros lectores este trabajo útil para la agricultura nacional.

PARTE OFICIAL.

Nuestros lectores han visto que la mayoría de los Gobernadores de provincia han recomendado LA ESPAÑA AGRÍCOLA y autorizado á los Ayuntamientos para suscribirse, y que el Ministerio de Fomento se ha suscrito por cincuenta ejemplares: hoy publicamos una Real orden en que nuestra soberana se ha dignado autorizar á las corporaciones municipales, cuya Real disposicion que se ha circulado á los Gobernadores, dice así:

« MINISTERIO DE LA GOBERNACION. — *Administracion local.* — *Negociado 3.º*. — La Reina (q. D. g.) se ha servido autorizar á los

Ayuntamientos para que, en concepto de gasto voluntario, puedan comprender en sus respectivos presupuestos el importe de la suscripción al periódico que con el título de LA ESPAÑA AGRÍCOLA publica D. José de Hidalgo Tablada. De Real orden lo comunico á V. S. para su conocimiento y efectos correspondientes. Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid y Diciembre 31 de 1862.—Posada Herrera.—Sr. Gobernador de la provincia de...»

MINISTERIO DE FOMENTO.

REALES ÓRDENES.

Ilmo. señor: La escuela superior de montes, la de agricultura, la cabaña-modelo y el depósito central de caballos padres, son establecimientos que todos tienen por objeto la mejora y fomento de la enseñanza agrícola y forestal, así como la de la industria agrícola y pecuaria. Con necesidades iguales en muchos casos, con medios semejantes para satisfacerlas, con la misma tendencia de civilización y progreso, no debe extrañarse que tengan entre sí muchos puntos de contacto: varias de las asignaturas y prácticas de las dos escuelas citadas son análogas, la preparación para ellas es casi la misma; en algunos países se hallan ambas reunidas en un solo establecimiento, y en el nuestro muchos de los peritos que salen de la escuela de agricultura hallan su colocación en el ramo de montes.

Por otra parte, las dos necesitan ganados para sus labores y para la enseñanza, que naturalmente no pueden ser ni tan numerosos ni tan escogidos como los que posee la cabaña-modelo y aún el depósito central de caballos padres; y por último, los abonos que en estos establecimientos se obtienen son indispensables, y se pueden emplear con utilidad en aquellos. Si á tales ventajas se agregan la economía que podría resultar de la reunión de estas diversas dependencias, el mayor desarrollo que podría darse á todas ellas y la estension que alcanzarían la enseñanza teórica y las aplicaciones prácticas, es natural que el Gobierno de S. M. desee conocer la posibilidad y la conveniencia de reunir en uno solo todos ó varios de los establecimientos antes citados.

En vista de estas consideraciones, S. M. la Reina (Q. D. G.), ha tenido á bien nombrar una comisión compuesta del marqués de Perales, presidente, y de los vocales marqués de Castellanos, D. Constantino Ardanaz, D. Pedro Sabau, D. Agustín Pascual, D. Manuel María de Azofra y D. Magin Bonet, secretario, para que reuniendo todos los antecedentes necesarios, estudie y proponga lo que estime más acertado sobre la posibilidad y conveniencia de la reunión de todos ó parte de los referidos establecimientos; sobre la organización que en tal caso habría de darseles, y sobre el punto en que debieran estar situados, con todo lo demás que estime conducente á fin de obtener de los sacrificios que con este objeto hace el Estado, las mayores ventajas posibles para el fomento de la industria agrícola, forestal y pecuaria.

De real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 25 de Febrero de 1863.—Luxán.—Señor director general de agricultura, industria y comercio.

Ilmo. señor: La conveniencia y necesidad de la guarda de los campos, ha sido reconocida en todos tiempos por el gobierno como un elemento que contribuye eficazmente al progreso de la agricultura, no solo por la seguridad que una guardería bien organizada presta á las personas, á los capitales empleados en el cultivo, á los productos obtenidos de este, y á los ganados y objetos materiales con que se obtienen, sino también porque contribuye á evitar muchas de las desgracias que afligen al labrador, á disminuir las consecuencias de otras y á atajar el desarrollo de cualquiera calamidad: la guardería rural debe ser para los campos lo que la guardería municipal para las poblaciones y la Guardia civil para los caminos.

Más si todos están conformes en la bondad del principio, no sucede lo mismo con los medios de realizarlo: confiada en lo antiguo á las hermandades, y después á los guarda-bosques reales,

intentó regularizarse este servicio por el reglamento publicado en 8 de Noviembre de 1849, que se hizo estensivo á los guardas municipales y á los particulares: no en todas partes se llevó á debido cumplimiento, ni tampoco produjo en todas los mismos resultados, debido sin duda á la diversidad de usos, costumbres y circunstancias de las localidades. Para ilustrar asunto de tanta importancia se dirigió por este ministerio una circular en 7 de Febrero de 1857, y de las diversas contestaciones dadas á aquel interrogatorio resultó comprobada la confusion mas lamentable y la anarquía mas completa: pasáronse todos estos antecedentes al real Consejo de agricultura, industria y comercio, y tampoco en este cuerpo hubo completa uniformidad sobre la organizacion que debiera darse á la guardia rural, si bien espuso muy razonadas observaciones sobre el particular: pretendian algunos de los individuos de aquella corporacion que la guardia rural debia ser una institucion enteramente civil y dependiente del ministerio de Fomento, aunque compuesta de licenciados del ejército rigurosamente clasificados, al paso que otros opinaban por una organizacion militar reducida en su esencia á la ampliacion de la Guardia civil, que tan buenos resultados ha producido para la seguridad de los caminos.

En vista de todos estos antecedentes, de los que con posterioridad se han reunido en este ministerio, y de la importancia y urgencia cada dia mayores de llevar á cumplido efecto el establecimiento definitivo de una guarderia rural tan estensa como las necesidades del buen servicio lo exijan, y como los medios de los que han de contribuir á su sostenimiento lo permitan, S. M. la Reina (Q. D. G.) ha tenido á bien nombrar una comision compuesta de D. Facundo Infante, presidente, D. Garcia Golfín, conde de la Oliva, D. Manuel María de Azofra, D. Agustin de Alfaro, director general de administracion en el ministerio de la Gobernacion; D. Constantino de Ardanaz, D. Frutos Saavedra Meneses y D. Bernardino Nuñez de Arenas, á fin de que reuniendo todos los antecedentes que existen en este ministerio, proponga lo que considere mas acertado para el completo establecimiento de la guardia rural, determinando su organizacion, que podrá asimilarse á la de la Guardia civil, y prestarse en ocasiones reciproco auxilio; las autoridades de que deba depender; los medios de hacer su vigilancia provechosa para la seguridad de los campos y de las personas, los gastos que origine su establecimiento y conservacion, así como la proporcion en que hayan de contribuir á ellos el Estado, los municipios y los particulares, y cuanto estime conducente á realizar una institucion que, bien establecida y desarrollada, ha de contribuir tan poderosamente al fomento de la agricultura y al bienestar de la sociedad.

De real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 25 de Febrero de 1863.—Luxán.—Señor director general de agricultura, industria y comercio.

Ilm. señor: Por real orden de 25 de Noviembre de 1846 se deslindaron las atribuciones que correspondian á los arquitectos y á los ingenieros de caminos, canales y puertos en la construccion y direccion de las obras públicas de diversas clases: desde entonces han tomado aquellas el incremento y desarrollo correspondientes á la marcha progresiva de la civilizacion, y á la tranquilidad que ha disfrutado el país, así como se ha procurado su mas acertada direccion con el establecimiento de nuevas carreras y profesiones; y la justicia y la conveniencia pública parecen exigir que se deslinden con claridad y precision las atribuciones que correspondan á las que tienen entre sí diversos puntos de contacto, no solo para la merecida recompensa de los que se dedican á ellas, sino tambien para asegurar el resultado de unas y otras por la mayor idoneidad de las personas que se encarguen de su direccion y ejecucion.

En vista de estas consideraciones, la Reina (Q. D. G.) ha tenido á bien disponer se nombre una comision compuesta de un ingeniero de caminos, canales y puertos, otro de minas, otro de montes, un arquitecto, un ingeniero agrónomo y otro industrial, que bajo la presidencia de una persona de reconocida aptitud y competencia, redacte las instrucciones que deben regir para el ejercicio de aquellas diversas profesiones en todos los ramos y asuntos, así públicos como particulares, que se pongan á su cuidado.

En su consecuencia, S. M. se ha dignado nombrar para esta comision á D. Alejandro Oliván presidente, y á los vocales D. Carlos María de Castro, D. Lino Peñuelas, D. Agustin Pascual, D. Mariano Calvo y Pereira, D. Eduardo Abela y Sainz de Andino y D. Eduardo Rodríguez.

De real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 25 de Febrero de 1863.—Luxán.—Señor director general de agricultura, industria y comercio.

Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

PREMIOS DE 1862.

Examinadas por esta Academia las Memorias presentadas optando á los premios ofrecidos por la misma para ser adjudicados en el año de 1862, segun consta del concurso abierto y publicado en la *Gaceta* del Gobierno del día 6 de Marzo de 1861, ha resultado lo siguiente:

Primer tema.

«Descripción zoológica é historia natural de la oveja merina (*ovis aries hispánica*), caracterizando el tipo de la raza y las modificaciones que haya experimentado desde su introducción en España, y fijando los medios de mejorar sus productos dérmicos para que estos recobren la estimación y preferencia que antiguamente tenían. El autor acompañará á la descripción científica el dibujo de la raza merina típica y los de las degeneraciones mas frecuentes en nuestras cabañas, así como los de las mejoras que ha experimentado, tanto en España como en el extranjero, presentando un muestrario de lanas, con expresión de sus cualidades y de las causas á que son debidas.»

La Academia ha calificado de merecedora del *acesit* la única Memoria que se ha presentado optando á este primer premio, señalada con el lema: *Optimæ sunt oves quæ gerunt lanas multas et molles.* Geop.

Abierto acto continuo el pliego que contenia el nombre del autor, ha resultado serlo el Señor D. Lucas Tornos, Catedrático de zoología (univertebados) de la Universidad Central.

Segundo tema.

«Influencia de los fosfatos térreos en la vegetación y procedimientos mas económicos para utilizarlos en la producción de cereales en la Península.»

Ocho han sido las Memorias presentadas al concurso, de las cuales cuatro han sido tan favorablemente juzgadas por la Academia, que resolvió en su consecuencia conceder dos premios y dos *acesit*, para lo cual solicitó y obtuvo del Gobierno de S. M. la autorización necesaria á fin de destinar al segundo premio la suma correspondiente al tercero, toda vez que las Memorias optando á este último habian sido desfavorablemente juzgadas por la Academia.

Las memorias que han obtenido los dos premios se distinguan por los lemas siguientes: 1.º *La economía agrícola es á la vez un arte y una ciencia.* Liebig. 2.º *In laboribus comedes ex cunctis vitæ tuæ.* Génes. cap. 3.º, vers. 17.

Abiertos los pliegos que llevaban los mismos lemas, han resultado ser respectivamente los autores de dichas Memorias D. Manuel Saenz Diez, Catedrático de química orgánica en la Universidad Central, y D. Ramon Manjarrés y Bofarull, Catedrático de química industrial y análisis química en la Escuela Superior Sevillana.

Las Memorias que han obtenido los dos *acesit* se distinguen por los lemas siguientes: 1.º *Los fosfatos térreos son la base de la producción de cereales.* 2.º *Es preciso devolver á los campos el fosfato de cal que bajo la forma de huesos humanos queda depositado en los sepulcros.*

Y han resultado ser autor de la primera de ellas D. José de Hidalgo Tablada, y de la segunda D. Ramon Torres Muñoz y Luna, Catedrático de la Universidad Central.

Tercer tema.

«Describir las rocas de una provincia de España y la marcha progresiva de su descomposición, determinando las causas que la producen, presentando la análisis cuantitativa de la tierra vegetal formada de sus detritus; y cuando en todo ó en parte hubiere sedimentos cristalinos, se analizarán mecánicamente para conocer las diferentes especies minerales de que se compone el suelo, así como la naturaleza y circunstancias del subsuelo ó segunda capa del terreno, deduciendo de estos conocimientos y demás circunstancias locales las aplicaciones á la agricultura en general, y con especialidad al cultivo de los árboles.»

Dos han sido las Memorias presentadas optando á este tercer premio, las cuales no ha considerado la Academia dignas de premio ni de *acesit*.

Segun lo prevenido en el programa, los pliegos que contenian los nombres de los autores de las Memorias no premiadas fueron quemados en sesión general de la Academia de 3 del actual.

Lo que por acuerdo de esta corporación se pone en debido conocimiento del público. Madrid 9 de Marzo de 1863. = El Secretario perpétuo, Antonio Aguilar.

LA ESPAÑA AGRÍCOLA.

DESPROPORCION EN LOS IMPUESTOS.

¿Quién satisface la contribucion de consumos? Diferentes veces nos hemos preguntado esto mismo, y si bien la parte dispositiva del derecho administrativo contesta que el consumidor, la práctica del derecho consuetudinario nos enseña y dice que el productor. Y con efecto, así sucede en todos aquellos artículos sujetos á derecho impuesto que, produciéndose en mayor abundancia que exige el consumo, se esportan difícilmente, ó por su mediana calidad, ó por la falta de vías de comunicacion por donde poderlo hacer con economía. Ejemplos de esta verdad nos presenta todos los años el impuesto sobre el vino en esta localidad y en todas las que se encuentran en iguales condiciones. El pueblo encabeza sus consumos por una cantidad alzada, y con el fin de evitar repartos, odiosos siempre por la arbitrariedad con que se hacen, mayormente faltando bases fijas y equitativas, como sucede en la graduacion de lo que cada uno consume; para evitar, repetimos, los resentimientos y las consecuencias que por último son turbar la armonia de los pueblos, los productores de cada especie se obligan á cubrir el cupo ó la cantidad que cada una debe satisfacer. De este modo los cosecheros de vino vienen pagando hace muchos años 2 rs. por cada arroba de esta especie. Ahora bien, para reintegrarse el cosechero de la cantidad que bajo el concepto de consumos adelanta solo tiene dos medios: ó la esportacion, que le libertaria del anticipo por no consumirse en el término municipal, ó el sobreprecio al venderlo para el consumo de la localidad. El primero en muchos puntos es imposible, porque la inferioridad del vino le imposibilita la traslacion sin perderse, ó no puede concurrir con otros de mejor calidad en los mercados, ó es caro el transporte por falta de vías de comunicacion. El segundo medio tampoco resarce al productor del adelanto que ha hecho, y que la ley dice ha de pagar el consumidor, porque sabido es que cuando en un mercado hay mas concurrencia que demanda el precio lo establece el comprador, y claro es que el consumidor, que en el caso presente es el que compra, procurará hacerlo lo mas barato posible, sin tener en cuenta el impuesto que el vendedor cosechero ha pagado por el consumidor. Y es tan cierto que los cosecheros de vino de varios puntos se ven obligados á venderlo al precio que les ofrecen, cuanto que en España hay muchos viñedos cuyo producto no puede guardarse mas de un año, y que este plantío está dividido entre millares de pequeños propietarios que carecen de capital para tener envases en donde guardar mas de una cosecha; y estas circunstancias hacen que se apresuren á vender sus caldos antes de que lleguen los calores del verano en unos casos, y en otros antes de recojer la nueva cosecha. Y como estas razones compelen á todos á la vez, de aquí el que la oferta sea mayor que la demanda, y de que cada uno quiera vender con

preferencia, buscando esta en la baja de precio, única que todos y cada uno pueden encontrar; resultando que dan por bien perdidos los 2 rs. en arroba que pagaron en lugar del consumidor, con tal que puedan vender el vino antes que se pierda.

Siendo así, como no puede dudarse que el cosechero de vino paga la contribucion que debía pagar el consumidor, además de la que satisface por inmuebles y cultivo, y valiendo por un quinquenio la arroba de vino en esta localidad y en otras muchas análogas de 8 á 10 rs., resulta que cuando la riqueza en general está gravada con un 12 ó 14 por 100, la producción vinícola lo está en mas de un 50. Pero no es esto solo, sino que como se parte del principio equivocado de que el consumidor es siempre el que paga la contribucion de consumos, se atiende para los derechos solo á la población y no á la calidad de la especie; resultando de aquí que lo mismo paga la especie que vale á 6 rs. arroba que la que se vende á 30 y 40 rs. Las consecuencias de estos errores económicos no hay para qué enumerarlas, pues sabido es que será la muerte de los pequeños plantíos y la falta de recursos en muchas comarcas, que aunque penosamente, se dedican á esta producción por falta de otras mas ventajosas.

Si la contribucion de consumos en los términos que hoy se exige traerá la muerte de los pequeños plantíos resintiéndolos á los de mas consideracion, ¿cuál será la suerte de estos el día que por desgracia se declarara la libre introduccion de vinos extranjeros? Para contestar á esta pregunta no debemos perder de vista que allí donde la producción es mayor relativamente á la población que consume, los sobrantes son mayores; y donde hay escesos de subsistencias hay una absoluta necesidad de exportar. Esto supuesto, veamos cuál es la producción del vino en España, cuál su población, cuál es una y otra en las naciones vecinas, y comprenderemos facilmente quién puede vender á quién con mas ventajas el artículo que nos ocupa. España, con 17.000,000 de habitantes, cosecha 7.840,000 hectólitros de vino; Francia tiene doble población, pero recolecta 56.000,000 de hectólitros, es decir, un hectólitro de vino por habitante, cuando España no llega á medio hectólitro por individuo, lo que quiere decir que á Francia, comparativamente con España, le sobran y puede exportar 18.000,000 de hectólitros de vino. No queremos prolongar este artículo haciendo mas comparaciones, pues basta con esta para prever cuál será el porvenir de nuestra riqueza vitícola el día que se diese tan impremeditado paso. Y no se nos diga que mal podrian los franceses importarnos sus vinos cuando hoy buscan los nuestros, porque no sucede lo primero por los derechos que aquellos devengan en la introduccion, y sucede lo segundo porque estraen nuestros vinos del Mediodía y aun de toda la costa, que por su buena calidad les permite adulterarlos y devolvernoslos despues á centuplicado precio bajo las denominaciones de sus comarcas vitícolas mas afamadas; pero en cuanto á vinos comunes ya sería otra cosa, y el día que pudieran importarlos sin derechos, vendrian á España sus sobrantes y aun sus vinos artificiales, con detrimento de nuestros cosecheros, que menos agricultores y menos químicos que los de Francia, concluirian por abandonar este ramo de riqueza, perdiendo la población esta subsistencia y el Gobierno el

ingreso de mas de 100.000,000 de reales que debe producir la contribucion de consumos del vino y aguardiente. La perturbacion que semejante medida introduciria en los intereses sociales es bien notoria para que nos detengamos á examinarla: lo que si haremos es conjurar á los encargados de velar por los intereses de los pueblos, y en particular por los de la agricultura que tanto paga y á quien tan poco se considera, que estén sobreaviso y que no dejen pasar ninguna innovacion sobre este ramo, por simulada que se presente, sin un examen detenido y escrupuloso, para en su vista defender cual cumple á caballeros la honrada clase á quien deben el puesto que ocupan y que lleva consigo esta sagrada obligacion (1).

ANDRÉS GRANDE.

LA ESCUELA DE INGENIEROS DE MONTES Y LA DE INGENIEROS AGRONOMOS,

I.

En el número 16 de *La Agricultura Española*, publicada en 21 de Octubre de 1858, digimos: (página 248) «Mucho mas conveniente, económico y de resultados para el interés general de la nacion hubiese sido establecer la escuela central de agricultura en la escuela de montes. ¿No existen allí todos los elementos de enseñanza de las ciencias auxiliares, que son casi comunes ó mejor dicho iguales? ¿No está situada Villaviciosa en terrenos de varias calidades, y tiene además regadíos? ¿Al ingeniero de montes no se le enseña casi lo mismo que al ingeniero agrónomo? Habiendo aumentado dos cátedras de agricultura á la escuela de montes se hubiesen llenado las necesidades que se buscaban cubrir con la flamenca, y los alumnos de ambas carreras hubiesen podido tener la instruccion requerida, pues la selvicultura es un ramo de la ciencia agraria. Por ese medio sencillo se hubiesen economizado grandes gastos originados con la escuela central de agricultura. En nuestro juicio lo conveniente al interés público seria unir la escuela central á la escuela de Villaviciosa, que estudiasen juntos en ella las ciencias auxiliares los alumnos de ambas carreras, y llegado al punto conveniente cada uno se dedicara á la carrera especial que le pareciera, pudiendo seguir las dos y obtener el título respectivo. Otra cosa es un desconcierto, la escuela central como está montada no tiene vida propia ni responde á la mision para que se instituyó. La escuela central nació sin vida y sin ella continúa.»

Eso deciamos en 1858 y lo mismo habiamos manifestado cuando se intentó crear la escuela central de agricultura, pues nos parecia imposible que de la organizacion dada á un establecimiento de ese género, se pudiera esperar nada útil. Aunque tengamos el gran pesar de no habernos equivocado, vimos despues que el señor ministro de Fomento, señor marqués de Corbera, decia en el congreso: *La escuela central de agricultura nació muerta*. Hoy damos á nuestros lectores copia de la Real orden publicada en la *Gaceta* de 27 de Febrero, sobre la que llamamos muy particularmente la atencion. El señor ministro de Fomento conviene (en el preámbulo de la Real orden, en que se trata de unir la escuela central de agricultura á la de montes) con lo que digimos en 1858 al ocuparnos de ese asunto. Conforme con nuestras ideas, despues

(1) Despues de escrito lo que antecede hemos visto la reforma de la contribucion de consumos: infiérase ahora cuál será el estado de nuestro espíritu. Confiamos sin embargo que al discutirse la ley de Aranceles las Cortes y el Gobierno atenderán á los intereses de las clases á la vez que al de la nacion en general.

de varias reformas sin resultado, vemos hoy que se intenta llevar á efecto lo que debió hacerse desde el principio, pues cargar el presupuesto con inútiles gastos, solo un error ha podido permitirlo por tanto tiempo.

Ahora se trata de estudiar la conveniencia de reunir todos ó parte de los establecimientos hoy separados, cual son la escuela central de agricultura, la de montes, la cabaña-modelo y el depósito central de caballos padres. Aunque para decidir asunto tan grave sea necesario tener presente, estudiar y examinar detenidamente infinitas combinaciones, sin embargo que no puede dudarse de la suficiencia y patriotismo de los señores á quienes S. M. se ha dignado nombrar para que desempeñen comision tan difícil, nosotros nos permitiremos decir, que dudamos ver una solución satisfactoria y cual es de desear, respecto de un asunto que comprende el estudio de cuestión tan compleja.

Mirado en abstracto, lo primero que aparece es que ninguna dificultad puede haber en reunir la agricultura, selvicultura y ganadería; al contrario, lo racional y lógico es que estén juntas, que su estudio sea simultáneo, no solo por mas provechoso á la enseñanza sino porque ese es el medio de que las ideas de la juventud se dirijan á la union indispensable en la práctica, de esos elementos de prosperidad nacional. Sin embargo, la combinacion no está solo sujeta hoy á cantidades de presupuesto, hay intereses creados, y en nuestro juicio esos intereses debieran aparecer representados en la comision, no solo por los presidentes y directores de los ramos que comprende, sino tambien por la parte facultativa á que se refiere cada uno de los establecimientos de que se trata, pues si el señor de Pascual puede representar á la escuela de montes, no vemos quien lo haga de la de agricultura, cabaña-modelo y depósito central de caballos padres.

Se trata de informar al Gobierno sobre la reunion y *organizacion* que habrá de darse á los establecimientos mencionados; el *punto en que deben estar situados*, con todo lo demás que se estime conducente á fin de obtener de los sacrificios que con este objeto hace el Estado, y las mayores ventajas posibles para el fomento de la *industria agricola, forestal y pecuaria*. Téngase presente lo que se encarga á la comision nombrada, y seguros estamos que los señores que la componen, á pesar de su inteligencia reconocida, titubearán en la eleccion de los medios que satisfagan por sus resultados en un asunto en que solo el conocimiento científico unido á una gran práctica, pudiera tal vez, combinar en algun modo y de una manera útil esos elementos que funcionan hoy separadamente y que se dirigen á fines independientes, por lo cual tienen proporciones difíciles de reunir en un centro comun. Esperamos con impaciencia la solución de un problema de inmensas consecuencias para el progreso de los ramos que comprende; tenemos duda del resultado, porque rara vez los mismos medios conducen á fines diferentes.

II.

Otra Real orden de utilidad suma, y en que se trata de dar fin á un asunto mil veces agitado y nunca resuelto, á pesar de su importancia. Nos referimos á la guardia rural, cuestión suscitada hace muchos años y tratada con gran lucimiento por nuestro distinguido agrónomo D. Diego de Alvear y Ward, cuya memoria recordamos con satisfaccion en justo tributo de su amor al progreso de la agricultura.

La organización de la guardia rural y sus resultados serán de poca utilidad, si á su creacion no preside el pensamiento de que esté asimilada á la Guardia civil; que sea una parte integrante de ella para evitar las consecuencias que todos sabemos. La guardia rural debe tener por objeto lo que su nombre indica; debe organizarse de modo que sin embargo de estar sometida al régimen militar, no debe su trage ser el del soldado en las clases de tropa; pero sí en la de oficiales, y así como la Guardia civil tiene junto á los caminos la casa en que vive, la guardia rural debe tenerla en los distritos y pagos que tengan bajo su vigilancia.

Los medios para subvenir al presupuesto de la guardia rural deben ser aquellos que hoy emplean los pueblos en los guardas de campo que se pagan por repartimiento vecinal en proporción de la riqueza que cada uno tiene; pero uniendo esa cantidad á los repartos de territorial. Las denuncias que impongan por infracciones deberán formar un fondo, el cual servirá

para premios de servicios especiales, pensiones á las viudas por resultas de alguna desgracia ocurrida en actos de servicio, inválidos, etc. Otro día nos ocuparemos estensamente sobre una cuestion de importantísimos resultados para los adelantos de la agricultura, pues sin seguridad en el campo nada ó muy poco debe esperarse.

J. DE HIDALGO TABLADA.

LOS CONCURSOS AGRICOLAS.

Continuacion (1).

El ganado vacuno Durand, el Short-horned, el Escocés y el del Pais en mayor escala aparece representado dignamente, resultando que del primero se presentó un toro que pesó 1,010 libras de 52 onzas.

La raza lanar española merina negra, la blanca, la churra ó burda, resulta ser de superior calidad.

No es posible que en un artículo de periódico podamos hacer relacion de cuanto contiene la reseña de la esposicion de Jerez, recomendamos su lectura y se verá que un pueblo solo aparece que ha espuesto 1,004 objetos en esta forma: 85 de productos minerales; 207 de vegetales; 286 de animales; 288 de industriales, y 158 de bellas artes. A estos datos hay que añadir, que no hay en Europa un pueblo tan rico como Jerez de la Frontera.

Hemos dejado para lo último, tratar de los productos de la vid en un pueblo conocido por ellos en todo el orbe. Sin embargo de esa justa celebridad, *La Exposicion Jerezana* no contiene descripcion alguna que pueda hacer venir en conocimiento de la importancia de esa produccion ni de los medios empleados para verificarla: únicamente se menciona la esceiente cualidad que los vinos adquieren paseándolos, es decir haciéndolos viajar por la mar en espediciones que se dirijan á Filipinas ó puntos distantes; por este medio se afinan los vinos de Jerez, el aroma que le es peculiar se desarrolla y su calidad mejora de una manera notable. Hablaremos sobre este asunto en un artículo especial.

III.

Si en las esposiciones de Jerez no se adjudicó premio alguno al labrador que mejor llevase su explotacion, y por esto no pudo el Jurado entrar en descripciones que por su comparacion justificasen la adjudicacion del premio ofrecido, en cambio la Memoria formada para hacer relacion de los objetos presentados al concurso da una idea clara del estado floreciente de aquella localidad.

(1) Véase el número 5.º página 145.

En Madrid en 1857 se siguió el mismo régimen, premiar al mérito relativo entre los objetos presentados, sin inquirir la manera de obtenerlos, que es la base fundamental del desarrollo de la riqueza pública, pues volviendo á nuestro tema, de nada sirve que se presente un celemin de trigo elegido entre doscientos, ni una espiga criada en una maceta, pues esto no tiene alguna utilidad. A pesar de esto, el libro publicado por el Jurado de la esposicion, es un trabajo altamente util, es el Catálogo de la agricultura española y el inventario de las clases de ganado que pueblan sus campos. Numerosas citas históricas y descripciones relativas á las regiones á que pertenecen los objetos exividos, hacen la Memoria referida digna de estudio con el fin de conocer la industria de cultivar la tierra en España.

No conocemos ningun otro trabajo resultado de esposiciones provinciales ó generales en España, los artículos publicados en los periódicos ó Catálogos de los objetos presentados en las de Sevilla, Córdoba, Valencia, etc., etc., no pueden servir para comprender otra cosa que el número de espositores, sus nombres y el de la cosa remitida al concurso. Su mérito no puede saberse sin la publicacion de una Memoria especial, dato precioso y que sin él nada queda que pueda decir mañana lo que hoy ha ocurrido.

IV.

En los casos citados, no se ha propuesto un premio como el que venimos diciendo, y como hoy se practica en el vecino Imperio. En los concursos regionales que son frecuentes, se adjudica un premio al labrador que mas se distingue en la region por las mejoras introducidas en su hacienda. El Jurado hace una descripcion histórico-agronómica, espone con todos los detalles la utilidad de la mejora, las prácticas introducidas al efecto y las anteriormente usadas, viniendo á un resumen detallado del producto líquido, por artículos, en lo antiguo y su diferencia al presente. La importancia de esas descripciones se comprende facilmente, pues así se premian los trabajos que son un ejemplo que enseña, y que sirven de estímulo á la generalidad que puede estudiarlos y seguir la marcha puesta en práctica.

Este medio de propaganda agrícola, ya es conocido y se practica en España; Cataluña, cuya industria marcha á la cabeza del movimiento en nuestra patria, no se queda en zaga en cuanto interesa á la agricultura, fuente que alimenta aquella con las primeras materias. El infatigable pueblo catalan, cuya actividad es conocida en todo el mundo, pues sus marineros y comercio llega á todas partes, no descuida la industria agraria por mas que su ocupacion permanente y fundamental sean las fábricas y el comercio. La fundacion del Instituto agrícola Catalan y la estension que esa sociedad toma cada dia, así como los servicios que viene prestando, prueban que se ha comprendido la importancia de reunir en un centro comun á todos los que destinan sus vigiliass al fomento de los intereses materiales del país. Como medio permanente y facil de comunicarse los socios y de ser útiles al país en general, la asociacion publica una Revista im-

portante que viene de ordinario llena de datos curiosos é instructivos, lo cual la hace uno de los periódicos de agricultura que mas contribuye á ilustrar á los labradores españoles.

El número de Octubre próximo pasado, del citado periódico, trae la descripción del concurso agrícola de Reus, bajo los auspicios de la asociación del Instituto agrícola Catalan. Entre los premios adjudicados lo fué el que mejor y en menos tiempo podase un número de cepas y arreglase los olivos, teniendo en cuenta las condiciones de localidad, dando las esplicaciones suficientes sobre el por qué de obrar de una ú otra manera. Facil de comprender será la importancia de un premio de esta clase, tratándose de nuestra gente trabajadora, que se cuidan bien poco de la razon de lo que ejecutan y algunas veces con acierto: estimulando con premios y concursos de esta naturaleza, seguro es el adelanto en esa clase, que tiene en su mano los medios de aprender, pues la sociedad del Instituto ha establecido cátedras y tiene escuelas de agricultura en Cataluña.

Como prueba de los importantes resultados de los concursos llevados al terreno de la práctica, solo citaremos un hecho entre los muchos que la relacion del de Reus suministra. Dice el Jurado:

«La aceituna es una de las principales producciones del campo de Tarragona. Mas ora sea por que hayan cambiado en parte las condiciones climatológicas del suelo, ora sea por el pulgon ó por defectos en el cultivo, lo cierto es que los olivos se presentan casi siempre denegridos y desmedrados, dando escasísimos ó casi nulos rendimientos, sin rendir por punto general lo que puede llamarse una mediana cosecha sino una vez cada diez años.»

«El Instituto que sabia toda la trascendencia de este grave inconveniente, quiso buscar los medios de prevenirle, llevando al efecto á la *Reunion* de Reus, uno de esos prácticos del Ampurdan que con el nombre de *escatidors* que se les da en el país, podan y limpian los árboles de muchas ramas inútiles hasta dejarlos completamente descarnados, si es necesario, en sus raices y sus troncos, para librarles de porquería y para que con la buena direccion de la sávia á las ramas madres, puedan fructificar sin dificultad.»

«Esta operacion que con suma habilidad se hizo sobre tres ó cuatro piés de olivo en la misma finca del señor Pujol, mientras los braceros se ocupaban en los trabajos generales de la poda, no solo llamó muy especialmente la atencion de los propietarios allí reunidos, sino que algunos de ellos se llevaron el práctico á sus haciendas para que, poniendo sus olivos en igual disposicion fuera facil comprobar en adelante los resultados de tal sistema allí desconocido por completo.»

Nuestros lectores que conozcan el cultivo del olivo y las enfermedades que atacan este arbol, traducirán de lo espuesto en la que precede que en el campo de Tarragona los olivares se enueñan atacados del *Kermes*, que tienen esa enfermedad que presenta los árboles negros, grasientos y que si no se recurre con prontitud á remediar el mal se esterilizan y propaga la enfermedad en tales términos, que hemos visto comarcas enteras bajo la impresion de esa desgracia. Villa-rubia de los ojos, en la Mancha, varios pueblos de la provincia de Jaen,

las inmediaciones de Tudela de Navarra y en nuestra propiedad en las inmediaciones de Madrid, hemos observado ese mal y en todas partes á obedecido á los medios sencillos que espondremos en otro artículo.

J. DE HIDALGO TABLADA.

ENFERMEDAD DEL NARANJO.

Interrogados por la ilustrada Sociedad de Agricultura Valenciana á cerca de la enfermedad que ha principiado á desarrollarse en nuestros hermosísimos y ricos naranjales, tenemos la honra de comunicar á la misma cuantos datos hemos podido recoger en nuestras investigaciones sobre dicho mal, á fin de corresponder á los plausibles deseos de dicha corporacion, que tanto se interesa por el mayor fomento de nuestra agricultura y sus industrias.

Siempre constantes vigias de nuestra olvidada labranza, hemos dado la voz de alerta en todos los casos que ella lo ha requerido, ya previniendo el mal, ya buscando remedios que le estinguieran. Este es nuestro deber y creemos haberle cumplido.

Mucho necesita el cultivador si ha de descansar tranquilo de sus pesadas y rudas tareas, y mas necesita aún para que repose su pensamiento que recuerda su capital empleado y espuesto á la influencia de los agentes atmosféricos, y el producto que por él ha de obtener. Un asunto desconocido, la falta de humedad, el exceso de calor, son muchas veces la causa de su ruina, sin que llegue nunca á conocer otra cosa mas que los fatales resultados. El oidium ha destruido casi la totalidad de los viñedos de España; la *gallineta* ha destrozados los fructíferos garroferales del término de Castellon; la oruga nuestras plantaciones de cáñamo, etc., y el pobre campesino solo ve con el mayor desconsuelo la pérdida de sus intereses, el bien estar de su querida familia.

El naranjo y limonero que con tanta abundancia nos envian sus perfumes en los meses de primavera y forman hoy la base de la riqueza agrícola en algunos pueblos de la Plana, han adquirido un vicio, una enfermedad mortal, que si por desgracia se estiende como otras, arruinará numerosas familias muy acomodadas en las huertas de la provincia de Valencia.

Consultados por algunos particulares sobre esta alteracion que notaban en algunos piés de planta y especialmente en el limonero, nos trasladamos á varios huertos de esta ciudad y de los pueblos de Villarreal y Burriana en donde mas parece notarse. En el término del primer pueblo visitamos la famosa alquería llamada del Niño perdido, propiedad del ilustrado agrónomo Sr. D. Anastasio Marquez, y en una de sus mejores plantaciones hallamos muchos faltos arrancados por causa del mal. En la plantacion que se hizo el año pasado en dicha propiedad, en el punto llamado la *tira grosa*, hicimos arrancar algunos naranjos atacados que presentaban los siguientes síntomas: La hoja marchita ó seca y enroscada segun la intensidad del mal; en algunos faltaban las hojas, pero eran los menos, en otros el ataque era parcial de media planta, de un tercio ó un cuarto; en lo general son atacados por completo.

Todas las plantaciones que hemos visto de uno á tres años tienen destruida la corteza en sus diferentes capas desde la superficie de la tierra hasta unos ocho dedos de profundidad: la alteracion de los tejidos corticales es tal, que con los dedos mas delicados se les hace saltar, y se les reduce á simples fibras filamentosas: todo el tejido celular y sus jugos propios se alteran, debido sin duda á una rápida fermentacion que da lugar luego á la putrefaccion de la materia, lo cual despide un olor fétido y repugnante. El liber y la albura como las capas exteriores se hallan tambien desorganizadas y en corrupcion. En este espacio descompuesto se nota una sustancia gomosa que debe ser, en nuestro concepto, la sávia descendente ó *cambicem*, fundándonos para creerlo así en que solo está alterada la parte exterior de la planta por donde camina el *cambicem*. En algunas axilas del ramaje y hojas se observan unas bolitas de goma y derrames de una sustancia análoga. En este naranjal no encontramos raices dañadas como suponíamos.

De este huerto nos trasladamos al llamado de Manuel San Juan en el que vimos varios naranjos de ocho y diez años, unos secos por completo y otros sufriendo el mal. Pedimos permiso para abrir la tierra alrédedor de su tronco, y hecha esta operacion, solo hallamos sus primeras raices, la barbada mas activa pero la absorcion bastante alterada, y con los mismos caracteres que la sustancia cortical de los primeros naranjos reconocidos. Tambien hallamos en algunas ramas materia gomosa que parecia una verdadera deyeccion. Interrogados por nosotros á cerca de lo que habian observado, nada supieron contestarnos: solo se lamentaban del mal que mataba el naranjo en seis ó siete dias.

En la villa de Burriana oímos quejarse al propietario y entendido cultivador D. Vicente Gonzalez por efecto de la misma enfermedad, que segun decia estaba acabando con todas las limeras (limonero comun), y se habia presentado en el naranjo. En nuestro último reconocimiento practicado ayer 15, hallamos por desgracia el mismo mal con idénticos caracteres.

Las causas que tales efectos producen son por cierto muy difíciles de determinar, y tememos esponerlas segun nuestro juicio por miedo de equivocarnos. Por lo tanto, pues, rogamos á esa ilustrada corporacion se sirva dispensarnos toda su benevolencia, siquiera no sea mas que para alentarnos al estudio de tan importante asunto.

La sávia descendente es cierto que se detiene ó acumula en la base del tallo ó en las primeras raices del arbol donde mas impresiona el calor y la humedad, y en donde la tierra se encuentra mas compacta. La dureza de la tierra alrédedor de dichos puntos de la planta, puede dar lugar á que esta estanquen sus jugos, los que se alteran facilmente cuando no tienen movimiento, y obra sobre ellos el excesivo calor que aqui se nota y la misma humedad del vegetal. Esta es nuestra humilde opinion reducida á muy pocas palabras. Si supusiéramos que el elemento morboso existía en la atmósfera, desistiríamos de las averiguaciones y de los remedios sufriendo las consecuencias. Si nuestro parecer es equivocado, siempre dará lugar á que otras personas discurran y acaso sean mas felices en acertar. Además, suponiendo una causa presentamos el remedio, y á la que hemos espuesto corresponde el siguiente: Abrase la tierra alrédedor del naranjo en estado sano, á fin de que se ventée y solée hasta la profundidad de medio palmo, y hágase un hormiguero fuera de la planta para cubrir despues de algunos dias la escavacion hecha con la tierra quemada.

Esta operacion debe practicarse como ensayo en algunos naranjos buenos, y en los que principien á resentirse, para ver el resultado que se obtiene.

Si la enfermedad fuese parcial creemos debe destruirse la porcion de raices que correspondan á la parte enferma y cambiar la tierra viciada por la de hormigueros.

El Sr. D. Anastasio Marquez ha practicado algunas incisiones en la corteza del tallo ó tronco á fin de dar desahogo á la sávia. Nada podemos decir de la bondad de este procedimiento.

Quisiéramos haber podido satisfacer los buenos deseos de esa científica é ilustrada Sociedad que tantas pruebas está dando por el mayor desarrollo de los intereses agrícolas y el adelantamiento de la clase labradora. De todos modos, dígnese recibir la sincera manifestacion de mi reconocimiento por la honra que me ha dispensado ocupándome en su servicio.

Castellon 16 de Febrero de 1865.

TOMÁS MUSEROS.

SECCION DE HORTICULTURA.

IMPORTANCIA DE LA HORTICULTURA (1).

Mas véanse por el contrario los puntos en donde la horticultura es nula ó casi nula, y se notará con sumo dolor que, á pesar de las buenas condiciones del país y de la fertilidad de su suelo, la aridez y soledad llenan de melancólica amargura el corazon del viagero; la agricultura es mezquina y apenas produce lo necesario para vivir, no hay artes ni comercios que presten riquezas al país, su poblacion es grosera y muy escasa, y hasta sus habitantes parece que pertenecen á otras sociedades de tiempos mas remotos. Todo es vida, animacion, franqueza y laboriosidad en los primeros. Todo es apático, triste, reservado, malicioso é indolente en los segundos.

De esta manera podremos conocer y observar que la horticultura es el barómetro mas seguro para medir el grado de prosperidad, de adelanto y de sucesivo progreso de la agricultura, en todas las localidades, en todos los países y en todos los tiempos, y que si nos detenemos por un momento á examinar las alternativas de progreso y decadencia que esta última ha experimentado, hasta la historia y la bibliografía comprobaran evidentemente nuestro aserto.

Véase sino lo que sucede en Alemania, Inglaterra y Francia que son las naciones que marchan hoy á la cabeza de estos adelantos en Europa y al querer indagar el por qué de sus progresos desde luego le encontraremos en el perfeccionamiento de su horticultura.

Los alemanes, poniendo en práctica las reglas y preceptos de dicha ciencia, han logrado transformar completamente su terreno y proporcionarse todo género de producciones, las cuales están en directa relacion con las necesidades del país, con la calidad de sus terrenos y hasta con la estension, conformacion y poblacion de su territorio.

Los ingleses, á pesar de un clima nebuloso y frio que abiertamente se opone á la produccion de muchos vegetales que viven sin gran esfuerzo en una gran parte de la Europa, son sin embargo los que poseen mas abundancia y mas variedad de cultivos y los que á beneficio del arte se proporcionan sin interrupcion ni descanso los productos de una misma especie durante las diferentes épocas del año. Los cultivos forzados han llegado á alcanzar el mayor grado de perfec-

(1) Véase la página 217.

cion, y así es que allí se encuentran viviendo lozanamente plantas de todos los puntos del globo. El arte y la ciencia de la horticultura han hecho en Inglaterra verdaderamente prodigios sobrehumanos que debieran estudiarse y propagarse con sumo interés por el resto de la Europa y servir de estímulo, especialmente para nosotros cuyas circunstancias de localidad son inapreciables.

Los franceses, que á fuerza de creerse superiores á los demás han llegado realmente á conseguirlo en parte, merced á su incansable emulacion, no han podido menos de reconocer que el verdadero secreto del progreso de la agricultura, depende esclusivamente del perfeccionamiento de la horticultura y así podemos notar que esta se halla tan generalizada y tan encarnada en sus costumbres que á donde quiera que se vaya allí se la encontrará constituyendo el embellecimiento del país, aumentando las delicias domésticas, y hasta formando parte de uno de sus infinitos medios de especulacion. Las prácticas mas generales de la horticultura han llegado á ser en Francia tan populares, que son ejecutadas con verdadera aficion por toda clase de personas constituyendo uno de los atractivos mas halagüeños de la primera educacion, particularmente en los colegios que existen diseminados entre las casas de campo situadas alrededor de las grandes poblaciones.

No deja de ser curioso en esta clase de establecimientos el ver á las jóvenes educandas ejecutar por sí las siembras, los acodos, los esquejes, los ingertos y otras muchas operaciones hortícolas con los instrumentos apropiados al efecto, cuyas teorías estudian facilmente en la ampliacion de la asignatura de la historia natural.

En casi todas las casas de campo existe su pequeña biblioteca cuyos libros son en su mayor parte tratados de horticultura, de agricultura y de economía doméstica, obras que circulan comunmente entre los campesinos produciendo los buenos resultados consiguientes al estudio, á la práctica y á la observacion de los cultivos.

La floricultura, una de las tres secciones que comprende la horticultura, se practica en este país con verdadera pasion, en las calles, en los paseos, en los cafés, en las fondas campestres, en los cementerios y hasta en las iglesias se encuentran pruebas evidentes de una aficion tan decidida. El interior de las habitaciones se halla con frecuencia decorado con veladores de fundicion, jardineiras, galerías y demás en donde vegetan diferentes plantas de adorno; invernáculos portátiles y pequeñas estufas calientes, en donde se verifican en pequeño los cultivos forzados, y últimamente acuarios y pajareras que embellecen los salones y sirven de sencilla distraccion á la clase acomodada.

Las obras de Jabeau de Courtois-Gerard y otras se ocupan esclusivamente de las reglas y preceptos que deben seguirse en esta clase de cultivo puramente artificial y de recreo. Es indudable que este sistema de educacion y la bondad de estas costumbres así como las aficiones que naturalmente se despiertan con el ejemplo ó imitacion al llevar á los puntos apartados de los grandes centros todas estas operaciones hortícolas perfeccionadas, han de producir andando el tiempo, un progreso siempre creciente en la agricultura y una verdadera abundancia y riqueza en el país.

El paralelismo que venimos estableciendo para probar la importancia de la horticultura, ya por sí misma, ya como el mas poderoso é indispensable auxiliar de la agricultura, nos impone el deber de manifestar que todo lo que en general sucede en las naciones que nos han servido de modelo para inquirir el por qué de los rápidos adelantos de la agricultura propiamente dicha, acontece parcialmente de la misma manera en las localidades en las que la horticultura ha logrado perfeccionarse y sustraerse al comun del empirismo y de la rutina.

Por mas que una nacion ó una localidad cualquiera, reúna las condiciones

mas á propósito para que prospere y adelante la ciencia del cultivo de los campos, de seguro que esta no adelantará ni un solo paso si de antemano los que á ella se dedican, no proceden con cierta regularidad en la adquisicion de aquellos conocimientos preliminares y generales, que sobre facilitar y allanar el camino ensanchando mas y mas la esfera de nuevos adelantos, les conduzca por fin á obtener la llave del depósito general de las aplicaciones, para poder usar convenientemente de ellas en cualquiera de los casos que les pueda ocurrir. Esto cabalmente es lo que vemos confirmado por la esperiencia de todos los tiempos, y lo que podemos demostrar que ha sucedido y sucede en nuestro país segun las diferentes épocas en que lo examinemos.

Es muy cierto que no se encontrará quien ponga en duda las buenas condiciones que reúne la Italia para el progreso y adelantamiento de todos los ramos de la ciencia rural, y mucho menos si volviendo la vista á sus tiempos pasados se recuerda la época en que fué por su poder y riqueza la nacion mas poderosa del mundo. Pues ahora bien; precisamente en esta nacion y bastante inmediato á los sitios en que los célebres Atilios y Serranos practicaban por sí la agricultura, y en donde esta contribuia en una gran parte á la manutencion de los numerosos habitantes de Roma, allí por desgracia se encuentra en la actualidad mucho mas atrasada que en el resto de la nacion, llegando á ser tal su abandono que es la mas descuidada de Europa.

En el reino de las dos Sicilias en donde la horticultura se practica con sumo aprovechamiento, vemos por el contrario que florece mucho mas la agricultura. El valle del Pó, que participa de estos adelantos y que le ha cabido en suerte un terreno feraz y un clima apacible, es por estas causas uno de los mas productivos de la Europa. Mas en donde se demuestra hasta la evidencia el impulso que comunica la horticultura á la agricultura, y lo mucho que el arte puede transformar la naturaleza de un país, es la Toscana, en donde la inteligencia, la constancia y el trabajo, han hecho producir ópimos frutos de un terreno que es en su mayor parte árido, seco y montañoso. Compárense los adelantos y la produccion de este país con la de algunos puntos de los Estados Pontificios en los que, con un clima benigno, un terreno fértil y llano, y con todas las circunstancias de localidad mas favorables á la riqueza y progreso de la agricultura, yace esta sumida en el mas lastimoso abandono; dejan descansar á las tierras en muchas ocasiones por espacio de cinco años, y apenas produce lo mas necesario para la subsistencia de sus habitantes.

Sabido es que los holandeses figuran entre los primeros horticultores de Europa, y que á esta circunstancia deben únicamente el poder sacar partido de un terreno extraordinariamente húmedo, esponjoso y plano, muchas veces mas bajo que la multitud de canales que le cruzan en todas direcciones. Así vemos que á pesar de una atmósfera cargada de vapores acuosos y de un invierno escesivamente largo, que les imposibilita el cultivo en grande escala de los granos, tienen sin embargo la suficiente habilidad para transformar este mismo terreno, disponiéndole convenientemente á fin de precaver las inundaciones tan frecuentes en aquel país; han adquirido un conocimiento exacto del uso de los abonos y de los diversos agentes estimulantes de la vegetacion, y saben distribuir cual corresponde los prados artificiales, cuyas yerbas están en directa relacion con la edad y hasta con las diferentes clases de animales á quienes sirven de alimentacion y sustento. El cultivo de las legumbres es numeroso y variado, y la floricultura constituye una verdadera riqueza en el país. Nadie como los holandeses sabe aprovechar mejor los pequeños terrenos y hacerlos producir de una manera verdaderamente admirable, siendo muy de notar que á pesar de un clima y de un terreno tan poco á propósito al objeto, el arte ha puesto en práctica con muy buenos resultados infinitos medios para conseguir la maduracion de los frutos.

Si despues de todo lo espuesto hasta aquí pasamos á examinar el estado de la agricultura en nuestro país, nos será facil reconocer que aquellos sitios en donde la horticultura se encuentra mas perfeccionada, estos adelantos han sido comunicados á la primera, y en dichos sitios precisamente es en donde ha progresado mucho mas que en los puntos en donde aquella apenas se practica.

Véase en comprobacion de esta verdad lo que sucede en Cataluña, Valencia, Murcia y Granada, en algunos puntos de Córdoba, Sevilla y Galicia, y por último en las provincias Vascongadas. Obsérvese despues el estado de la agricultura en Estremadura, en la Mancha y en las dos Castillas, y dígase sino existe una notable diferencia entre ambas y hasta un siglo por lo menos de retraso en estas últimas relativamente consideradas con las anteriores.

(Se continuará).

MELITON ATIENZA Y SIRVENT.

AGRICULTURA DE LA PROVINCIA DE MADRID.

NUEVO MOLINO DE ACEITE.

I.

Si nuestros esfuerzos se dirigen á hacer conocer y apreciar en su justo valor cuanto en el extranjero existe que pueda ser útil al progreso de la agricultura española, y no nos cansamos de alabar aquello que reúne condiciones ventajosas para ese fin; el amor pátrio nos embarga las ideas cuando vemos que en España y por españoles, se hace algo de importancia. Nosotros hemos dicho muchas veces que el genio español comprende y sabe; que los agricultores hacen y mejoran su industria á pesar de las dificultades con que tropiezan, y que muchos adelantos pasan ignorados por falta de relaciones recíprocas, que son la vida de todas las industrias y mucho mas de la agrícola, que necesita marchar con seguridad, sí, pero progresiva y velozmente.

Mil ejemplos pondremos, y ya lo hemos hecho de algunos que prueban que la agricultura nacional progresa, y mucho mas pudieramos poner para demostrar que las mejoras hechas sobre lo existente, sin violentar las costumbres, y poniéndolas en armonía con ellas dan resultados ciertos, cuando el querer establecer reformas radicales acarrear de ordinario pérdidas irreparables. Así nosotros aconsejamos á nuestros labradores que las reformas progresivas son útiles, que hoy es una necesidad imprescindible, pero que obren con mucho pulso cuando se propongan cambiar radicalmente la marcha seguida; pues, sobre los disgustos y pérdidas, concurren sin querer al descrédito de métodos que un día será necesario admitir como complemento de la marcha progresiva emprendida en todas partes.

II.

El día 26 del pasado Febrero visitamos en union de nuestros amigos los señores D. Juan Caballero y Dusmet y D. José Barnuevo, la casa de labor que tiene en Leganes nuestro querido amigo el entendido agrónomo señor D. Juan Ruiz. Este señor con su amabilidad habitual, nos habia invitado para ver un molino de aceituna que habia planteado este año, y que su constructor le habia ofrecido que molería de 80 á 100 fanegas en diez ó doce horas de trabajo. Antes de ir á Leganes se nos habia dicho esto, y habiéndolo referido á varios señores, y entre ellos al Excmo. Sr. D. Ignacio Vazquez, vecino de Sevilla, le habia parecido excesiva la cantidad de

molienda, tanto mas cuanto que se ofrecia que el molino seria movido por una caballeria regular. Nuestra curiosidad era tan grande como la duda, y la satisfaccion doble al ver funcionar el molino construido por nuestro compatriota el señor Rivas, mecánico distinguido y ya conocido por sus trabajos sobre riegos y otras máquinas importantes.

El sistema del señor de Rivas es tan sencillo como altamente útil. Tres piedras movidas de canto y dispuestas de una manera inteligente, sin complicacion de ningun género, y por un método particular, permiten moler de una manera perfecta ocho fanegas de aceituna por hora, con desahogo y con una caballeria, mas bien mediana que regular; de esto se deduce que en diez horas de trabajo pueden molerse 80 fanegas; pero teniendo presente que cada fanega se puede moler en seis minutos, resultan por hora 10 fanegas ó sean 100 en diez horas. Este trabajo que con dos caballerias que se releven puede hacerse, da un resultado tres veces mayor que el que hoy se ejecuta por el sistema ordinario, que solo alcanza, cuando mas, á 24 fanegas. La tolva funciona segun que el molino se mueve y la primera piedra despues de moler la aceituna en una vuelta, la pasa á la segunda, esta á la tercera, que hecha pasta la separa. De este modo se abrevia la operacion de una manera que sin verla no se comprende fácilmente.

La pasta se pasa á una caldera donde se bate por algunos minutos en agua caliente, que se obtiene de otra caldera colocada en un hornillo económico, que con dos espuelas de hueso, hace hervir 60 arrobas de agua que contiene. Si quiere obtenerse un aceite especial, puede sacarse del agua echada en la caldera para sacarlo de la pasta, y en todo caso facilita la presion de un modo que no hay que rectificarla, como por otros métodos se hace.

La presion se verifica con una magnífica prensa hidráulica, donde se colocan de cinco á seis fanegas de aceituna hecha pasta y distribuida en sesenta capachos. La presion es tan buena, que conservamos en un papel pasta sacada aquel dia delante de nosotros, y no se conoce la mas mínima mancha.

Las campanas están dispuestas en combinacion con las balsas de una manera tan inteligente, que no puede marcharse ni una gota de aceite.

Satisfechos nuestros deseos completamente con el buen resultado que dan los molinos de aceituna del señor Rivas, no podemos menos de hacer una breve reseña de lo que hemos visto, y de recomendar á nuestros cosecheros su adopcion, pues economizar tres cuartas partes del tiempo y gastos, es no solo un adelanto económico de inmensos resultados sino evitar el mal gusto del aceite por el largo tiempo que en las grandes cosechas se emplea en su elaboracion. La fanega de aceituna sin colmo rinde 18 libras, y con él 28.

La mejora es tanto mas importante cuanto que está hecha por un español, ya conocido por sus trabajos en las máquinas que nos ocupan, así como en las referentes á riegos, vinos, harinas, etc. Tendremos una gran satisfaccion en que se nos encarguen las máquinas que pueda construir el señor de Rivas, cooperando por nuestra parte á las mejoras que pueden surgir por su mediacion, á la vez que se estimula á nuestros compatriotas para que se dediquen á estudiar las necesidades de la agricultura, mejorando lo que no esté á la altura de las necesidades de hoy; pero haciéndolo por españoles y con arreglo á España, único medio de progreso cierto para el país.

III.

Hacia muchos años que no habiamos visto la casa de labor del señor D. Juan Ruiz, aunque varias veces habiamos intentado hacerlo, pues las plantaciones de vid y oliva que tiene, así como las oficinas para elaboracion y conservacion de los caldos, son dignas de atencion y estudio, hoy mas que nunca, pues nuestros caldos necesitan una reforma radical en los medios de guardarlos. Por esta razon nos ocuparemos detalladamente en hacer conocer la forma de construccion de las oficinas que á costo y costa tiene nuestro referido amigo, á quien en nombre de la agricultura española damos las gracias y enhorabuena, por el acierto en la eleccion de los medios de presentar casos prácticos de mejora que imitar y aceptar sin esponerse á resultados inciertos y pérdidas casi seguras.

No terminaremos esta ligera reseña sin manifestar que hemos examinado el vino tinto pro-

ducido con la uva de viñas azufradas, por el método de que somos deudores al señor de Ruiz, y que hay gran ventaja en aplicarlo y ninguna dificultad en admitirlo, pues el ejemplo que se nos presenta es de azufrar 50.000 plantas y no una ó 2.000 como ocurre en los ensayos y prácticas extranjeras.

J. DE HIDALGO TABLADA.

PROVINCIA DE CIUDAD-REAL.

El vehemente deseo y el interés vivísimo que tenemos de que nuestra provincia participe como las demás del Reino de todos los adelantos, de todas las variaciones, de todas las mejoras que la agricultura está experimentando, nos ha movido á escribir algunos artículos, en que nos ocuparemos con preferencia del estado actual en que la ciencia se encuentra en este país, de las mejoras que con mas facilidad y menos coste puedan introducirse, y de las prácticas antiguas que convenga conservar; porque no somos de opinion que todo lo antiguo deba desecharse sin exámen de ninguna clase, y sin otra razon que en el extranjero se hace de otro modo. Examinaremos detenidamente los géneros de cultivo que deban introducirse, los cruzamientos que puedan ensayarse en la ganadería, y las máquinas, que segun las estaciones y las clases de trabajo á que se destinen, deban emplearse; y el resultado de este trabajo teórico y práctico á la vez, y que iremos adelantando segun las épocas se vayan sucediendo, nos hará conocer las variaciones que convenga practicar, y podrá servir de guia á nuestros labradores para determinarse á adoptar sin aventurar nada, todas las mejoras que la agricultura ha sufrido en estos últimos tiempos.

La base de toda mejora en agricultura, la mayor proteccion que el Gobierno puede prestar á esta ciencia es el establecimiento de una guardia rural, que ponga á cubierto la propiedad de las devastaciones que en el dia experimenta, tanto de las ganaderías, que con mucha frecuencia son conducidas por los pastores que las custodian, donde ven una siembra ó un prado adelantado, burlando la vigilancia del dueño, como por las personas en las recolecciones de los frutos; porque sin esta seguridad, ¿qué propietario se determina á hacer los dispendios que son indispensables para elevar el cultivo á la altura que está en el extranjero? ¿Quién tiene el desprendimiento necesario, sabiendo que su propiedad ha de ser invadida por el primero que llegue? Para gastar, primero, en los asolamientos, luego en las labores profundas que requieren instrumentos que en este país son enteramente desconocidos, y despues en los abonos que tan costosos son en todas partes, y de que en esta provincia se hace tan poco uso; pero no nos detendremos á encarecer la importancia y urgente necesidad de la creacion de este cuerpo puesto que el Gobierno lo ha reconocido como indispensable, que algunos diputados han abogado en el Congreso, por su establecimiento, que todos los periódicos de agricultura de Madrid y de las provincias lo están pidiendo

incesantemente, lo mismo que las juntas de agricultura, y cuando una cosa se reconoce como necesaria por el Gobierno, por los diputados, por los periódicos, por las juntas del ramo en las provincias y por todos los hombres que con algun aprovechamiento se dedican á remover los obstáculos que están imposibilitando el adelanto de nuestra agricultura; es inútil encarecer mas su importancia, porque puede contarse con la seguridad de que su planteamiento es inevitable.

Entre tanto que esto sucede vamos á ocuparnos de una mala práctica establecida en esta provincia y que hasta ahora no ha sido suficiente á desarraigar ni la legislación actual, ni el celo de las Autoridades, ni los guardas municipales: nos referimos al espiguelo de las mieses y rebusca de la aceituna y demás frutos del campo.

Es indudable que en las clases que, si bien de una manera impropia, se ha dado en llamar desheredadas, los lazos de la religion las contenian en un circulo de moralidad que su conciencia les impedia traspasar, y que las arraigadas creencias que dominaban de una manera absoluta su corazón, los formaba una barrera insuperable que jamás les era permitido dominar. Mientras que susistieron estas creencias con toda su fuerza y vigor, y sin ser combatidas por las alhagüenas ideas comunistas, estuvieron á cubierto los frutos del campo de la rapia de los que entonces se contentaban con recoger lo que el propietario habia dejado despues de levantar el fruto.

Los privilegios que en esa época gozaba la ganadería, lo escasa que era la labranza, permitian que sin perjuicio de la una ni de la otra, se pudiera conceder esa libertad que entonces no desmoralizaba las costumbres, ni corrompia las personas que se dedicaban á ese ejercicio. Cambiadas las ideas, fomentado el trabajo de una manera casi fabulosa, creemos que las Autoridades que con toda la severidad de la justicia no permitan en sus distritos tan pernicioso uso, prestarán un gran servicio á la agricultura, á las costumbres públicas y á la moralidad privada de la familia.

No es solo porque juzguemos perjudicada la ganadería, defraudado el labrador en sus legítimas esperanzas y violado el derecho de propiedad, por lo que creemos perjudicial tolerar el espiguelo de las mieses, sino porque precisamente en ese tiempo es cuando mas falta hacen los brazos de las personas que por su sexo y edad no pueden soportar un trabajo rudo, para dedicarlos á la recolección de las legumbres, donde pueden ganar un jornal suficiente para atender, no solo á sus necesidades diarias sino para proveerse de ropas para lo restante del año. Lo mismo acontece en la recolección de la aceituna, el deseo inmoderado de ganar mas con menos trabajo, aunque sin reparar en la procedencia criminal de su ganancia, hace que muchas personas prefieran la rebusca á ir de soleros en las cuadrillas, y que otros, si bien en este país son muy contados, se dejen escondido el fruto en montoncitos que despues recogen sin riesgo alguno, lo que no podría suceder si esa práctica abominable no estuviera tolerada por los ayuntamientos de los pueblos. Es por lo mismo urgentísimo que el Gobierno, las Autoridades todas se ocupen con preferencia, de extinguir este foco de vicio é inmoralidad que perjudica la ganadería, paraliza la agricultura y corrompe nuestras cos-

tumbres. El remedio para este gravísimo mal se encuentra en la aplicación severa de la legislación vigente sobre esta materia.

Ciudad-Real 2 de Marzo de 1863.

MANUEL MALDONADO.

PROVINCIA DE NAVARRA.

Reforma del arado del país.

Siempre con la idea de que las mejoras deben hacerse progresivas sobre lo existente, he discurrido algo con el fin de reformar el arado de esta localidad, que según aparece de figura 44 ninguna condición tiene para producir una labor regular.

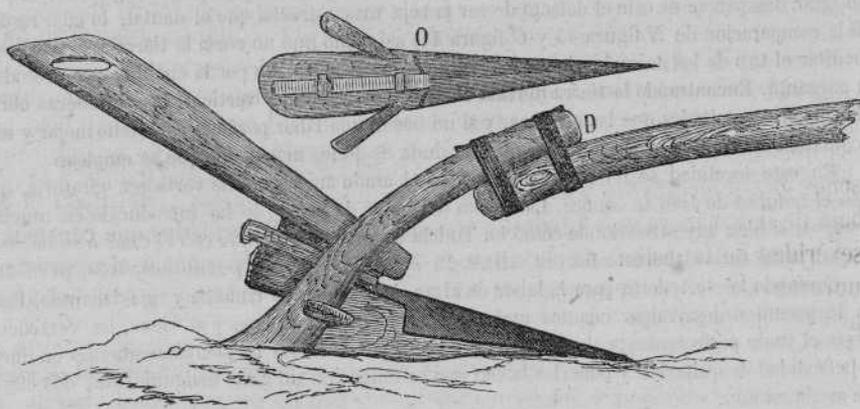


Figura. 44. Arado en Tudela de Navarra.

La reja cuya forma aparece en *O* vista por cima, hace advertir que es más estrecha que el dental y que las orejeras de palo que tienen que romper la tierra á esfuerzos de la yunta. El empalme *D* no permite abrir el ángulo de tiro, y el tacon de la cama siendo de madera se gasta con facilidad y á cada momento hay que renovarla. La garganta del arado rompe á esfuerzo de los animales la tierra que solo aparta en forma de cuña, y desgarrá, digámoslo así, en lugar de penetrar en ella para labrarla y removerla. Con tan malos elementos fácil es de comprender el resultado que obtendrá, el que trabaja la tierra una y otra vez dividiéndola á costa de un improbo trabajo, multiplicadas vueltas y gasto de tiempo y madera por causa de un arado tan imperfecto. Deseando hacer algo y sin pretension de aparecer como inventor, he puesto una reja que tiene 50 centímetros de costado y 30 de base; en el lomo de la parte superior le he fijado una cuchilla de la forma del arado de Herrarte según se ve en el *Manual de máquinas aratorias* de D. José de Hidalgo Tablada, (mi antiguo catedrático) por medio de una telera y juego de visagras he puesto unas vertederas; en el tacon de la cama he puesto una zoleta de hierro, y en la primera verlorta un tornillo que permite dar paso á una cuña que sirve para abrir y cerrar el

ángulo de tiro del arado, que reformado de esa manera se presenta según se ve en la figura 45 N y P.

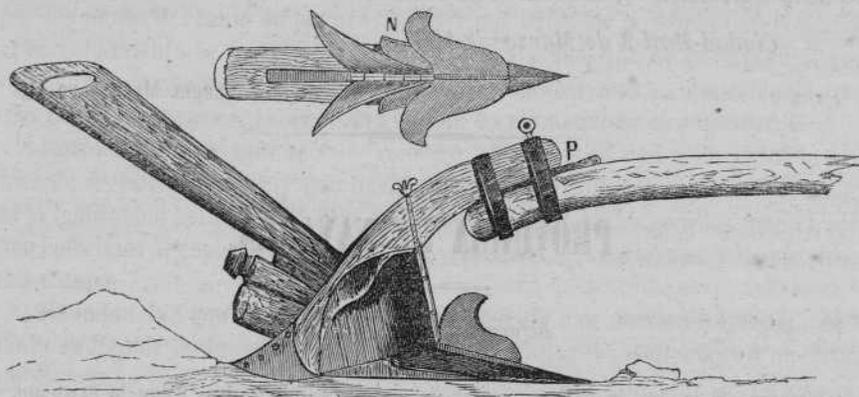


Figura 45. Arado de Navarra reformado por N. Moreno.

Poco se necesita discurrir para comprender que el arado usado en esta localidad, según lo he modificado trabaja con menos tiro y hace mejor labor que el que aparece de la figura 44 ó sea el antiguo: desaparece de este el defecto de ser la reja más estrecha que el dental, lo cual resulta de la comparación de N figura 45 y O figura 44; así como que no corta la tierra á su paso para facilitar el tiro de los animales, lo cual se verifica en el reformado por la cuchilla que precede á la garganta. Encontrando la tierra movida en el plano horizontal y vertical, las vertederas obran con mejores resultados que las orejeras, y si no hacen una labor perfecta es mucho mejor y más económica que con el arado antiguo, que sin duda es de los más malos que se emplean.

En esta localidad se ha propagado mucho el arado americano de vertedera giratoria, que con el nombre de Jaen se conoce. La fábrica del señor de Sarvy, le ha introducido en muchos pueblos, si bien hay otros donde como en Tudela se usa poco, porque con el azadon se hacen la mayor parte de las labores.

Quitando las vertederas para la labor de alzar, la forma de la cuchilla y reja del arado, figura 45 permiten desarraigar cuantas malas yerbas hay en la tierra, y al vinar, las vertederas dejan el suelo perfectamente ahuecado. Con ellas se puede labrar las plantas sembradas en líneas y la facilidad de quitarlas y ponerlas hacen que se tenga con un gasto insignificante, dos clases de arado en uno.

Tudela de Navarra.

NICOLÁS MORENO.

SECCION DE GANADERÍA.

CASTRACION DE LA VACA (1).

Hay casos particulares que obligan á modificar el manual operatorio, tales son la grande anchura de la vagina que no puede ser estendida suficientemente. Entonces se obra con la ayuda de las dos manos, la izquierda distiende y baja todo lo que permita la vagina, el medio y el anular se colocan en la entrada del cuello uterino, el dorso de la mano se vuelve hácia la parte superior del órgano.

(1) Véase la página 188.

La mano derecha, armada del bisturí oculto, toma un punto de apoyo sobre el dorso de la mano izquierda, y se incide la vagina con precaucion de adelante á atrás. Si la membrana peritoneal se desprende de la vagina, entonces se incide con dificultad, y para precaverlo es necesario pellizcar con el extremo de los dedos, tirar de ella hácia la vagina y dividirla con el bisturí.

Diversas alteraciones patológicas pueden existir en los órganos de la generacion de la vaca que se opongan mas ó menos á la ejecucion de la operacion, tales son las colecciones purulentas en la vagina y en el útero, las desviaciones de este órgano y su cuello, la obliteracion de este, la gestacion, el infarto de los ovarios, de los vasos y ligamentos; en fin, la tisis pulmonar y la vejez son otras tantas causas que se oponen á la castracion, siendo mucho mas conveniente destinarlas á la carniceria que no esponerse á perderlo todo.

Fenómenos consecutivos á la operacion. Lijeros cólicos, la respiracion frecuente, algunos quejidos, la corbatura de la columna vertebral, el meteorismo dividido á la penetracion del aire en el abdómen, algunos esfuerzos espulsivos como cuando están en celo, algo de tristeza, disminucion del apetito y la rumia menos activa, tales son la serie de síntomas generalmente observados, y que son de tan corta duracion que al dia siguiente de la operacion han frecuentemente desaparecido.

La herida de la vagina se cicatriza por primera intencion.

La secrecion de la leche, que habia disminuido en los primeros dias, vuelve bien pronto á su estado natural, aumentando su cantidad y mejorando sus cualidades en manteca y queso. Los cuidados higiénicos se reducen á dejar los animales operados en el establo bajo una temperatura suave, evitando los enfriamientos, por lo que no debe operarse en el invierno ó en tiempo frio. Los alimentos se darán como una tercera parte de su racion ordinaria durante cuatro ó cinco dias, y el agua en blanco con harina de cebada y quitada la frialdad. Si no hay complicacion se les pondrá á su racion acostumbrada, y despues de doce ó quince dias podrán salir á pastar. M. Colin ha modificado este procedimiento haciendo la operacion mucho mas sencilla, consistiendo únicamente en practicar la incision de la vagina sin recurrir al dilatador, y en limitar la torsion por medio de una pinza, de manera que los instrumentos están reducidos á un bisturí de lámina oculta, y puede utilizarse el que antes hemos descrito, una pinza de torsion parecida á la de Charlier, y una pequeña pinza destinada á limitar la torsion (*figura 41*) formada de dos ramas de 8 centímetros de largo, articuladas por una visagra en una de sus estremidades y teniendo sobre sus ramas dos anillos para pasar los dedos.

La incision de la vagina se practica á 2 ó 3 centímetros por encima del cuello uterino y sobre la linea media. Estando bien determinado este punto se practica la incision; para esto se toma el bisturí con la mano derecha dirigiéndolo al fondo de la vagina suficientemente dilatado por las manipulaciones efectuadas en su interior; el pulgar, por una lijera traccion ejercida sobre el resorte, hace que se presente libre la lámina cortante del instrumento y un lijero movimiento de báscula comunicado al bisturí de arriba á abajo y de atrás á adelante determina la division de las tres tunicas de la vagina; despues, por otro movimiento contrario del pulgar, vuelve á ocultar la hoja del bisturí para extraerlo; la mano derecha queda libre, puede dar mas estension á la incision desgarrando la hoja serosa sin dificultad, advirtiendo bien pronto la superficie interna lisa y húmeda de serosidad.

Para buscar y extraer el ovario se procede del mismo modo que lo indica Charlier.

Una vez cojido el ovario con la pinza de torsion, que la mano izquierda la mantiene cerrada, la derecha, abandonando su posicion, toma la pequeña pinza

(figura 42) por sus anillos y la coloca sobre el ligamento ovariano ligeramente dislendido á un centimetro al rededor y delante de la primera, aprieta con bastante fuerza la mano izquierda para hacer dar vueltas á la pinza de torsion, cuya operacion se puede confiar á un ayudante. Despues de diez ó quince vueltas, sobre todo si la torsion va acompañada hácia su fin de una lijera traccion, los vasos se desfilachan y rompen, sacándose entonces las dos pinzas con el ovario, siguiendo las mismas manipulaciones con el otro ovario, empleando tres ó cuatro minutos en la operacion.

Si la esperiencia confirma la inocuidad de esta operacion, como es de esperar segun las aserciones de M. Colin, no hay duda que ofrece inmensas ventajas su aplicacion, puesto que no tiene los inconvenientes que se ofrecen con el dilatador en las grandes y pequeñas dimensiones de la vagina que imposibilitan su uso; de manera que el método de Colin, además de su sencillez tiene la ventaja del menor coste del instrumento, cuyos motivos deben llamar la atencion de los veterinarios y ensayarla siempre que tengan ocasion.

Además de estos métodos hay otro inventado por M. Prangé que consiste en la ligadura, la cual parece ofrece bastantes dificultades su ejecucion, porque tiene lugar por la vagina como los métodos anteriores, cuya descripcion nos dispensamos hacer en razon á ser demasiado largo este artículo, que libremente hemos traducido del tratado de la Castracion de M. Serres, porque en España no tenemos noticia que hasta la fecha se haya practicado semejante operacion.

PEDRO CABELLO.

CORRESPONDENCIA.

Sr. D. José de Hidalgo Tablada.

Mora de Toledo.

Muy señor mio: Al ver que en el artículo publicado en *Las Novedades* por el señor D. V., y que usted tan sabiamente combate, se asientan proposiciones erróneas, y que pueden traer graves perjuicios á la agricultura y detener la marcha progresiva que afortunadamente va tomando, siendo entre otras la mas peligrosa la de que *cuantas corporaciones y particulares han introducido máquinas y reformas, solo han palpado un triste desengaño*, cúmpleme como amigo del progreso desvanecer, al menos por lo que á esta zona se refiere, tan inesactos asertos; pues todos los que hemos introducido una ó muchas máquinas en nuestras labores, lejos de tener motivos de arrepentimiento, solo los tenemos de felicitarnos por su adopción.

No somos agrónomos de gabinete, sino prácticos; vivimos de la agricultura, y así nos limitamos á protestar con hechos, que ni el señor D. V., ni nadie, puede desvanecer. Vaya contando el señor D. V. los labradores que en este país han introducido máquinas y que no se arrepienten, sino que están dispuestos á continuar la marcha emprendida.

El Sr. D. Lorenzo Basarán, usa hace muchos años los arados del señor Reinoso, en Olias y Argés.

El señor Gallardo, en la Alberquilla, termino de Toledo: iguales arados, el

corta-raíces de Gardner y segadora Burges, comprada á la Junta de Agricultura, que la ensayó antes varias veces.

El señor Regules, en Illescas, arados Reinoso; y Jaen núm. 0 los señores Roa en Toledo, y Ruiz en Consuegra.

El señor García de Ochoa, en Mascaraque, arados Jaen y Reinoso, grada Hallié, baston sembrador, afilador, sistema Dubois, cultivadores, revolvedoras de parva, segadora Burges, cascamajador de granos y bombas de riegos.

Los señores Pinillos, de Orgáz, y Millas y Pintado, de Mora, arado Jaen. (El mismo instrumento D. Antonio Pintado, de Mora):

Don Domingo Rodríguez y Garaita, de Val de Santo Domingo, arado Jaen. En Yepes existe los de Grignon y Jaen.

El señor Contreras, en Mora, arado Jaen, cascamajador de cebada y grada, y su servidor, arado Jaen y aventadora.

En cuanto á otras mejoras que niega ó pone en duda el señor D. V. si se toma la molestia de dar un paseo por este país, verá en casa del señor Bravo, de Yepes, y Marín del Campo, en Mora, alambiques perfeccionados para la fabricacion del aguardiente, verá prensas para la extraccion del aceite y máquinas para elevar el agua, con arreglo á los últimos adelantos en casa de los señores Soler y Elejido, de Toledo.

Verá magníficos caballos sementales de 50,000 rs. de precio en casa de los señores Cabrerías, de Mora. Verá en la del señor Galiano, de Sonseca, raza de ganado lanar de tanto peso en carnes como la de Disley, y de tanta lana (aunque burda) como el Sajon.

Verá en Campo-rey, en la dehesa del señor García Ochoa, prados artificiales no como ensayo, sino en completa explotacion: verá en lo general del país olivares que parecen jardines; viñedos (no cepaje) que á pesar de la enfermedad que les aqueja producen vinos que solo necesitan ser conocidos para ser apreciados. Verá que todos los utensilios necesarios para el laboreo, tal como en el país se practica, están perfectamente contruidos, si es que el señor D. V. entiende por utensilios lo que nosotros, es decir, arados, yugos, trillos, carros, galeras, etc.

Verá que se hace tanto caso de los abonos, que apenas sale la aurora están las mujeres del pueblo escoba y espuerta en mano disputándose en calles y caminos las deyecciones de los animales; y que los numerosos rebaños lanares que poseemos se tienen con el principal objeto de redilar con ellos las tierras. Verá generalmente establecida la alternativa de cosechas, si bien reducida á las leguminosas y gramíneas. Verá yuntas poderosas y dóciles, tanto mulares como vacunas. Verá edificios rurales con establos y cuadras para los animales, en que reina la limpieza, el aseo y la ventilacion: verá magníficos graneros, bodegas y almacenes; verá en las habitaciones de los dueños hasta el lujo relativo.

En cuanto á las artes que tienen relacion con la agricultura, verá las magníficas fábricas de el acreditado jabon de Mora (1): en Consuegra y Sonseca poderosas máquinas de vapor, que convierten en paño todas las lanas producidas por los numerosos rebaños del país. Todo esto y mucho que omitimos, probará al señor D. V. que la labor, no solo está instalada en este país, sino que marcha á paso de gigante hácia su perfeccionamiento; y que para alcanzarlo, en lugar de las veinte bases que el señor D. V. la marca, solo necesita una: *libertad y sosiego*.

ANTONIO RUPERTO ESCUDERO.

(1) Algunas premiadas en la esposicion nacional y en la universal de Lóndres; tales son las de los señores Casero y Giménez.

Talamanca 21 de Febrero de 1863.

Sr. D. José de Hidalgo Tablada.

MADRID.

Muy señor mío y apreciable amigo : He estado esperando de un día á otro el aviso que me prometió V. de tener ya en su poder los arados reformados para enviar en busca de uno, pero no habiéndolo recibido, infiero que su constructor no habrá cumplido aún ninguna de sus promesas.

Los tres arados, Jaen núm. 2, que compre á V., y que estoy usando con otros tantos pares de bueyes, están dando una labor escelente, dejando la tierra con una labor cruzada, mejor que cavada á hecho, y que con cuatro vueltas del arado comun.

Los principales labradores de este pueblo y algunos forasteros, han visto labrar con estos arados, y aún han arado algo con ellos por via de prueba, y todos han quedado muy satisfechos de sus resultados. Los arados núm. 2, son en mi concepto los mas convenientes para los bueyes, porque dán, como llevo dicho, una labor escelente y no son demasiado pesados para el gañan : los número 0 ó reformados por V., podian ser mas propios para las mulas por ser mas ligeros y dar una labor bastante aproximada á los del núm. 2.

Lo malo que hay es que los señores Pinaquy y compañía, ofrecen en su catálogo cada arado con su reja de repuesto, (1) y que no haya V. podido darme mas que una para los tres arados, porque las que tenian puestas están ya muy gastadas. Hace mas de un mes que di la de repuesto como modelo á un herrero de estas inmediaciones, y aún no ha concluido una de hierro forjado que le mandé hacer para ver si salian mas baratas que las de Pamplona.

En este estado me hallo deseoso de saber si Pinaquy ha enviado en su última remesa, que estaba V. esperando, las rejas de repuestos para no tener paralizados estos arados, y en qué estado tiene ese constructor los reformados para ensayarlos con las mulas, pues estamos en la mejor época para preparar una buena barbechera para la próxima siembra, y para arar los olivos y viñas.

JOSÉ DE ARAMBARRI.

REVISTA AGRÍCOLA.

ESPAÑA.

En los momentos que escribimos, llueve admirablemente en Madrid; necesario era ya para los campos endurecidos y secos que no podian prestar los jugos indispensables al desarrollo de las plantas. De Sevilla tenemos noticias que ha llovido tambien, sino lo suficiente, al menos lo

(1) Es exacto, en una remesa de diez arados se han extraviado las rejas de repuesto y no habiendo parecido, las hemos pedido á la fábrica de la que esperamos su envio. El arado reformado lo tenemos ya á disposicion de las numerosas personas que lo han pedido. Cuesta con dos rejas, timon completo y esteva 258 rs. y con esteva y cama para poner el timon con belortas 218 rs.; y con dos rejas y sin madera 178 rs.; todos precios en Madrid remitiendo su importe á LA ESPAÑA AGRÍCOLA, que los remesará sin pagar los gastos de portes, ni embalaje, si fuese necesario.

J. DE HIDALGO TABLADA.

necesario para que la vegetacion se sostenga. En otros puntos de la Península ha sucedido igualmente, y todo anuncia una cosecha abundante y necesaria, para los que se han tomado el encargo de obligar á los labradores á que vendan barato, no tengan en que fundar su clamoreo ridiculo.

ESTRANJERO.

En Francia aunque la cosecha se presenta bajo buen aspecto, los cereales se sostienen y propende á la alza de los precios. Aqui de los que quieren el pan barato: ¿qué dirán cuando vean que en ese país que está permitida la importacion y se presenta bien la cosecha, el trigo sube de precio? Nosotros creemos que hay manías que se saben transmitir de unos á otros, y al verse varios juntos y que sin comprenderlo admiten las mismas ideas, las creen como axiomas, cuando no son otra cosa que utopias descabelladas.

MERCADOS NACIONALES.

Almería.—Trigos fuertes, de 50 á 53 rs. Cebada, á 20 rs. fanega. Harina de 22 á 23 reales arropa. Aceite de 56 á 60 rs. arropa.

Alicante.—Trigo manchego, Candeal, de 49 á 50 rs. Jeja, de 45 á 48 rs. fanega. Aceite andaluz, de 62 á 64 rs. arropa. Harina de Aranjuez primera clase, á 22 rs.; de Valladolid á 21 rs. arropa.

Burgos.—Trigo, de 34 á 40 rs. fanega. Cebada, de 49 á 21 rs. id.

Barcelona.—Trigo manchego, de 64 á 71 rs. Jeja, de 60 á 64 rs. fanega. Aceite, de 24 á 25 pesos carga.

Cuenca.—Jeja, de 37 á 40. Cebada, de 16 á 20 rs. fanega. Aceite, á 48 rs. Vino, á 10 reales arropa.

Cádiz y Jerez.—Trigo, de 64 á 72 rs. Cebada, de 26 á 30 rs. Habas, de 46 á 50 rs. Garbanzos, de 64 á 70 rs. fanega. Montilla, vino, de 30 á 34 rs. arropa.

Córdoba.—Trigo, de 56 á 64 rs. fanega. Aceite, de 40 á 41 rs. arropa.

Granada.—Trigo, de 49 á 58 rs. Cebada, de 24 á 26 rs. fanega. Aceite, de 50 á 54 reales arropa.

Logroño.—Trigo, de 36 á 41 rs. Cebada, de 17 á 21 rs. fanega. Aceite, de 80 á 82 reales arropa. Vino, de 16 á 19 rs. arropa.

Jaen.—Trigo, de 45 á 50 rs. Cebada, de 23 á 26 rs. fanega. Aceite, de 48 á 54 rs. arropa.

Murcia.—Trigo manchego, de 50 á 55 rs. Del país, de 50 á 60 rs. Jeja, de 42 á 44 rs. fanega. Cebada, de 18 á 20 rs. id.

Málaga.—Trigo, de 50 á 68 rs., segun calidad. Cebada, de 22 á 30 rs. fanega. Aceite, de 40 á 45 rs. arropa.

Madrid.—Trigo, de 47 á 53 rs. fanega. Cebada, de 25 á 27 rs. id. Algarroba á 37 reales fanega. Aceite, de 64 á 66 rs. arropa. Vino, de 36 á 46 rs. id. Carne de vaca, de 51 á 53 reales id. Tocino en canal, de 71 á 74 rs. id.

Medina del Campo. (Valladolid).—Trigo, de 39 á 41 rs. Tranquillon, de 30 á 32 rs. Cebada, de 18 á 21 rs. Algarroba, á 21 rs. fanega. Aceite, de 60 á 68 rs. arropa. Vino, de 15 á 16 rs. arropa.

Palencia.—Trigo, de 38 á 40 rs. Cebada, de 18 á 22 rs. fanega.

Rioseco.—Trigo, de 40 á 42 rs. las 94 libras.

Santander.—Trigo álaga, de 50 á 52 rs. fanega. Harina, de 16 á 17 rs. arropa. Aceite, de 60 á 64 rs. arropa.

Sevilla.—Trigo, de 59 á 70 rs. fanega, segun clase. Cebada, de 20 á 24 rs. id. Aceite, á 44 reales arropa.

Valladolid.—Trigo, de 41 á 44 rs. fanega, de 94 libras. Harina, á 16 rs. arropa: el comercio paralizado por falta de estraccion, lo cual prueba que en el exterior hay precios mas bajos.

ANUNCIOS.

LA ESPAÑA AGRÍCOLA se publica el quince y último de cada mes, con grabados magníficos en cobre y madera. La suscripcion por semestre cuesta en Madrid (calle de la Bola, 6) 55 rs., y en

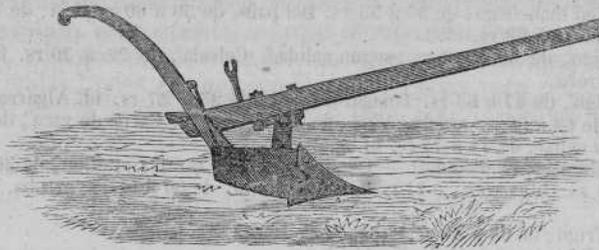
provincias 40: por un año 65. Los números publicados y la suscripción hasta fin de 1865 cuestan 85 rs. Se admiten libranzas y sellos de correos para pago de la suscripción de provincias, y recomendamos se remitan en carta franca y certificada, para cuyos gastos se rebajarán 5 rs. de los precios marcados.

Los corresponsales de provincias rebajarán á razon de 10 por 100 del precio que marcamos, y con la carta de aviso de la suscripción remitirán su importe, sin lo cual no serán servidas, pues los giros contra ellos son difíciles y costosos en demasía.

IMPORTANTE.

VENTAJAS PARA LOS SUSCRITORES.

Cuando se publicó el primer número de LA ESPAÑA AGRÍCOLA ofrecimos 52 páginas mensuales: hoy, sin alterar los precios, damos dos números mensuales. Hacemos mas: tanto á los actuales suscritores como á los que en adelante se abonen desde el primer número y se reúnan diez en un pueblo, remitiendo el importe de la suscripción á razon de 85 rs., ó sobre la ya remitida la complementen, les daremos gratis para todos el arado que aparece de la figura siguiente.



Arado de vertedera jiratoria modificado por Hidalgo Tablada.

Este arado lo vendemos en Madrid en el depósito de máquinas, calle de la Bola, 6, bajo, á 240 rs. completo de maderas, y á 160 sin ellas. Con esteva y medio timon para empalmarlo en los puntos donde haya de servir, 208 rs. Cada reja suelta 18 rs.

Donde se reúnan veinte suscritores remitiremos dos arados para todos, ó una máquina de igual valor, á voluntad de los inscritos.

Donde se reúnan cinco suscritores se les abonará la mitad del valor de un arado, y remitiendo el resto con lo que falta que pagar por la suscripción les daremos el arado.

Todos los suscritores de LA ESPAÑA AGRÍCOLA que lo sean desde el primer número y tengan abonado ó abonen anticipadamen-

te el importe hasta fin del presente año, les haremos 4 por 100 de rebaja del valor que tengan para el público las máquinas que en adelante compren en nuestro depósito ó reciban por nuestra mediacion mientras sigan suscritos. Este beneficio podrá dar lugar en muchos casos á que la baja importe mas que la suscripcion, así como á que salga además por 40 rs. á los que se reúnan en número de cinco, diez ó mas, segun queda dicho. Nuestro fin en estos medios que facilitan obtener para varios un arado ú otra cualquier máquina, es que las ensayen y conozcan prácticamente la utilidad que pueden reportarles los ensayos, para que en su vista se decidan por su aceptacion, promoviendo de este modo el adelanto progresivo de la labranza, que es el fin fundamental de LA ESPAÑA AGRÍCOLA, pues no solo publica los diseños y manera de usar las máquinas, sino que proporciona el modo de adquirirlas á los numerosos suscritores con que cuenta.

TRIGO NURSEY.

Recomendamos á nuestros lectores la adquisicion del trigo espresado, de que ya tienen conocimiento por lo que dijimos en el núm. 1.º al tratar de la esposicion de Londres. Los Sres. Diez y compañía, de Jerez de la Frontera, se encargan de proporcionarlo, y remiten una esplicacion impresa de la manera de sembrarlo. Nosotros, aunque tarde, hemos recibido una pequeña porcion que dichos señores nos han remitido, y que sembraremos mas bien por curiosidad que en la confianza de obtener resultados, pues debiendo sembrarse en otoño nos proponemos adquirirlo con tiempo para verificarlo en el año agrícola inmediato, que es lo que deben hacer los que se propongan el ensayo cual se debe.

PUBLICACIONES ESTRANGERAS.

Giornale ed atti della società agraria de Lombardia: se publica en Milán.

O Archivo Rural, jornal de agricultura: se publica en Lisboa.

Recomendamos estas publicaciones escritas por personas competentes de Italia y Portugal, cuyos climas guardan mucha analogía con algunos puntos de nuestra patria.

VENTAJAS DE MÁQUINAS AGRARIAS.

En el depósito de la calle de la Bola, 6, se encuentran varias máquinas agrícolas, y se reciben encargos para toda clase de las

que tienen aplicacion á la agricultura é industria rural. Hay una coleccion completa de instrumentos de jardinería y horticultura, así como lo necesario para poda é injerto de los árboles.

VENTAS.

Se vende una casa-parador con viña y olivar situados en la inmediacion de una carretera muy concurrida y cerca de la corte: los que deseen enterarse se dirigirán á la redaccion de LA ESPAÑA AGRÍCOLA.

MATERIAS CONTENIDAS EN ESTE NÚMERO.

	Páginas.
Advertencias	227
Ministerio de la Gobernacion.....	227
Ministerio de Fomento.....	228
Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.....	230
Desproporeion de los impuestos	231
La escuela de ingenieros de montes y la de ingenieros agrónomos.....	233
Concursos agrícolas.....	235
Enfermedad del naranjo.....	238
Importacion de la horticultura.....	240
Nuevo molino de aceite.....	243
Agricultura en la provincia de Ciudad-Real.....	245
Reforma del arado de la provincia de Navarra.....	247
Castracion de la Vaca.....	248
Correspondencia.....	250
Revista agrícola y Mercados.....	252
Anuncios y Ventajas para los suscritores.....	253

GRABADOS QUE CONTIENE ESTE NÚMERO.

Arado de Navarra. Reformado por N. Moreno.

Arado en Tudela de Navarra.

Arado de vertedera jiratoria. Modificado por Hidalgo Tablada.

Con arreglo á la ley se prohíbe extraer ni tomar nada de esta publicacion; sin embargo lo autorizamos siempre que se refieran á ella con su nombre por completo.

PROPIETARIO Y EDITOR RESPONSABLE, **J. de Hidalgo Tablada.**