

**LA GRANJA,  
REVISTA DE AGRICULTURA.**

*Dirigida y publicada*

**POR D. NARCISO FAGES DE ROMÁ,**

COMISARIO RÉGIO Y CONSEJERO REAL HONORARIO DE AGRICULTURA, SOCIO DE MÉRITO  
DEL INSTITUTO AGRÍCOLA CATALÁN DE SAN ISIDRO,  
AUTOR DE LA CARTILLA RURAL EN AFORISMES GATALANS Y DE LOS AFORISMOS RURALES.



SEGUNDA ÉPOCA.

AÑO I.—NÚM. 6.—NOVIEMBRE.

**FIGUERAS:**  
IMPRESA Y LIBRERÍA  
DE GREGORIO MATAS DE BODALLÉS,  
*Calle de Gerona.—1855.*



INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES LINGÜÍSTICAS Y LINGÜÍSTICAS

MINISTERIO DE CULTURA



Figueras 14 Mayo de 1855.

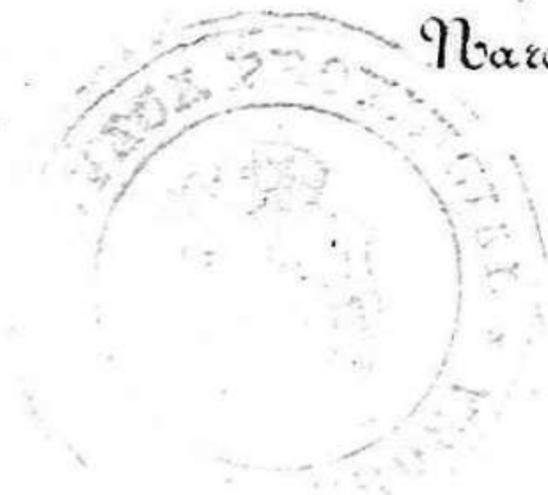
Muy Sr. mio: me lisongeo de que si tiene V. noticia de alguna de mis anteriores publicaciones, me hará la justicia de creer, que la nueva, cuyo prospecto tengo el gusto de incluirle, no se halla dictada por el espíritu de especulacion tan generalizado en los tiempos que alcanzamos, y que es solamente cual aquellas la expansion del vivo sentimiento que me anima en favor de las cosas del campo.

En tal supuesto, puede V. hallarse seguro de que se asociará á una verdadera obra de fomento si se sirve recomendar la suscripcion á sus amigos propietarios y cultivadores, á quienes se trata de dar apoyo.

Tengo la satisfaccion de ofrecerle la nueva revista para lo que sea útil insertar en ella, y le suplico se sirva darme noticia de lo que en esa region tenga lugar, y sea propio para contribuir al doble objeto de fomentar y de defender los intereses de la economía rural, que me he propuesto impulsar con mayor ahinco y con mas eficaces medios de los de que hasta el presente he podido disponer.

Con este motivo tiene el gusto de ofrecerse á sus órdenes su muy atento y S. S. Q. B. S. M.

Marciso Fages de Romá.



Figuras 17 Mayo de 1855

Muy Sr. mio: me disculpo de que se tarde a responderle algunas de sus anteriores publicaciones, me he tardado mucho en contestar, pero la verdad es que he estado muy ocupado por el espíritu de independencia tan generalizado en los tiempos que ahora vivimos, y que es solamente en el espíritu de independencia que me animo a contestarle algunas de sus cosas del tiempo.

En el momento que he hallado tiempo de que se escriba a una redacción obra de fomento de la agricultura y recomendar la suscripción de sus amigos y propietarios y editores, de quienes se trata en este opusculo.

El tiempo de satisfacción de que se trata en este opusculo me ha sido muy útil para que se vea el interés en ella, y de que se vea el interés de la agricultura de la que en esta región tengo mucho interés y deseo contribuir al doble objeto de fomentar y de mejorar los intereses de la economía rural, que son la prosperidad y el bienestar con mayor abundancia y con más eficacia. Heos de que hasta el presente he podido disponer de este medio para el gusto de que se vea el interés en ella.

Atentamente su amigo y servidor



# LA GRANJA,

## REVISTA DE AGRICULTURA.

SEGUNDA ÉPOCA.

*Dirigida y publicada*

**POR D. NARCISO FAGES DE ROMÁ,**

COMISARIO RÉGIO Y CONSEJERO REAL HONORARIO DE AGRICULTURA, SOCIO DE MÉRITO DEL

INSTITUTO AGRÍCOLA CATALAN DE SAN ISIDRO,

AUTOR DE LA CARTILLA RURAL EN AFORISMES CATALANS Y DE LOS AFORISMOS RURALES.

---

### Prospecto.

---

*Nada mas útil que un periódico  
de agricultura. [BUJAULT.]*

**D**IRIGIDA en esta provincia una Granja-escuela, dotada de las condiciones necesarias para que pueda producir el bien inmenso á que está llamada, y atendida como va á serlo con esmero por la Comision al efecto creada por reciente feliz acuerdo entre la Excma. Diputacion y la Ilustre Junta provincial de agricultura, cuyas distinguidas corporaciones, impulsadas por los mismos sentimientos de amor al pais y de fomento á lo que mas eficazmente puede contribuir á sus adelantos, ofrecen cooperar á porfia á que el citado establecimiento de enseñanza profesional de agricultura no carezca de los medios indispensables á su desarrollo, falta que

dicho establecimiento sea mas conocido y observado en el desempeño de la importantísima mision que tiene confiada.

A esto nos proponemos muy especialmente cooperar en la segunda época de nuestra publicacion, destinando al efecto á la *Granja-escuela* una seccion completa de cada número de *La Granja-revista*, en la cual trataremos de cuanto á dicho dignísimo establecimiento cumple, ya en su parte de enseñanza teórica, ya en la de ejercicios prácticos.

Los edificios, las tierras y ganados, el material de la explotacion, el capital circulante, el sistema que se adopte, la enseñanza que se facilite, las prácticas que se establezcan, el apoyo que se le preste ó que se le deniegue, los resultados buenos ó malos que se obtengan, todo lo comunicaremos á los amigos de la agricultura, para que se utilicen de lo provechoso, eviten lo superfluo y se abstengan de lo nocivo.

De esta manera facilitaremos, que aunque establecida la *Granja-escuela*, como es indispensable, en una region determinada, funcione á la vista de todo el pais, pudiendo asi averiguarse, hasta en las mas remotas y apartadas casas de labor, como se practica el cultivo en una explotacion destinada á dar ejemplo de él y á verificar ensayos.

Mal nos conoceria empero quien creyese, que porque sentimos en nuestro pecho viva é íntima afeccion en favor de la institucion de que tratamos, hemos de dar publicidad tan solo á lo bueno que de ella salga, cubriendo con el velo del disimulo lo que en la misma quizás encontremos digno de censura; no, la *Granja-escuela* no es para nosotros mas que el medio, que consideramos mas eficaz de promover la prosperidad pública de nuestro pais, basada en los adelantos de su economía rural, que es el fin único y exclusivo que nos proponemos, y de consiguiente desde el

momento en que por cualquier causa, motivo ó razon este medio dejase de conducirnos directamente á dicho fin, en vez de benevolencia encontraria en nosotros severidad, en vez de aplauso condenacion. Asi pues siendo esta la expresion sincera y leal de nuestra conciencia, bien se nos puede dar en este, como y en los demas puntos, aquella fé, á que despues de repetidas, constantes y jamás desmentidas pruebas nos creemos con derecho.

Respecto empero á los diversos ramos de la economía rústica en su parte de aplicacion práctica, no nos limitaremos á observar y á hacer conocer lo que se haga en la Granja-escuela, sino que teniendo tambien fija nuestra vista en lo que se ejecuta en otras haciendas sometidas al régimen directo de muy entendidos propietarios, que con nosotros platican constantemente acerca de él, y muy particularmente en la explotacion de la hacienda propia, que tambien personalmente dirigimos, explicaremos lo que en ellas se ejecute y lo que por nosotros practiquemos, la razon de nuestras operaciones, el fruto que de las mismas obtengamos y el desengaño que tal vez venga á corregir lo que acariciamos como realidades, sin que quizás sean mas que vanas ilusiones, pues siguiendo en este punto el noble y leal ejemplo del ilustre escritor de los Anales de Roville, nada ocultaremos por vergüenza, y hasta los errores y las faltas en que incurramos serán presentados para enseñanza y para escarmiento.

Hombres de conciencia, ante todo, asi comprendemos los deberes de la tarea á que de nuevo nos lanzamos, y exactos apreciadores de lo escaso de nuestros conocimientos, mal podríamos creer que nos desdorase una confesion de errores, que lejos de causar mengua enalteció mas y mas al primer agrónomo del siglo.

La parte pues de nuestra publicacion relativa al ejer-

cicio práctico de la economía rural estará en nuestra revista, sino bien, al menos fielmente desempeñada, viniendo así á justificar el lema que nos sirve de divisa CALAMO ET ARATRO, ó sea la regla de *predicando y practicando* á que sujetamos años hace el ejercicio de nuestro humilde apostolado.

Ademas de la seccion eminentemente práctica, que suele ser la mas débil en las publicaciones periódicas dedicadas al fomento de la agricultura, y para la cual contamos nosotros con los elementos que acabamos de indicar, tendrá *La Granja* otras destinadas siempre al fomento de la economía rural en sus diversas y variadas aplicaciones, á inspirar afición á los campos, á ilustrar á sus habitantes acerca las materias de que les conviene estar mas enterados, á ampararlos en sus personas y á defenderlos en sus cosas.

No se nos oculta que extendiéndonos á tan importantes extremos será mas árdua la tarea que emprendemos, que la que llevamos á cima en la primera época de nuestra publicación, pero por esto tambien hemos procurado y conseguido aumentar nuestras débiles fuerzas con otras mas robustas.

Letrados distinguidos que gozan del mayor crédito en el foro catalan por su prudente consejo y ciencia acreditada, ya en el ejercicio de su noble profesion, ya en el desempeño de cargos públicos, se han dignado prometernos en este punto la desinteresada cooperacion que les hemos pedido, y gracias á su generoso anhelo de servir á su pais, podemos ofrecer que con frecuencia se ocupará nuestra revista de los hombres y de las cosas del campo en sus relaciones con el derecho civil, penal y mercantil y con la administracion pública, viniendo con ello á ser *La Granja* no solo un periódico de agricultura, sino al mismo tiempo un ver-

dadero consejero rural, que auxilie á los propietarios y cultivadores ya en asuntos privados de sus casas y patrimonios, ya en el desempeño de los cargos públicos á que como agentes de la administracion (péritos repartidores, concejales, Diputados provinciales) ya como funcionarios del poder judicial (Síndicos y Alcaldes) se ven con frecuencia llamados, corriendo riesgo de graves compromisos por faltas bien involuntarias.

No penetraremos empero jamás en el campo de la política, pues sobre que no nos ha llamado Dios por ese camino, en que con sobrada frecuencia se encuentran veleidades, miserias, desengaños y violencias que nos repugnan, como elevamos nuestras miras al sostén de los intereses permanentes de la sociedad no queremos distraernos con los que son de suyo pasajeros. Además, desde que excitados por la pasión que nos anima tomamos la pluma del periodista, nos hemos esforzado en crear para los intereses de la agricultura un terreno neutral, en el cual puedan encontrarse dignamente y darse la mano todos los hombres de valía, que cualesquiera que sean sus opiniones políticas, abriguen en su pecho verdadero amor á su país y ansien sus verdaderos adelantos; y este firme propósito, de que ni una vez sola nos hemos apartado en el espacio de mas de diez años, le ratificamos hoy de nuevo, y para poderle ver realizado hemos querido que la nueva publicacion salga libre de todo compromiso y sujeta á las solas inspiraciones de nuestra conciencia.

La sacrosanta religion de nuestros Padres, será acatada por nosotros en sus sublimes misterios y ejercitada en sus devotas prácticas, pero no discutida en nuestras páginas.

A fecundar nuestros campos, y á defender sus intereses cual podamos, nos concretaremos: del amor sincero y de-

sinteresado que les tenemos van dadas ya largas muestras en varios trabajos sueltos, en *El bien del país* y en la primera época de *La Granja*. En la segunda acabaremos de repartir, sin perjuicio de los nuevos suscritores, la utilísima *Cartilla de agricultura* del Sr. Casanova, y seguiremos el mismo sistema de publicación mensual, usando de igual papel y caracteres que los de este prospecto, conteniendo los doce números del año á lo menos 36 pliegos de impresión, acompañando á cada número su cubierta impresa de papel de color, y á fin de año el correspondiente índice alfabético. El número primero saldrá en el próximo Junio.

Sus precios serán tambien el de 12 reales por semestre y 24 por un año, mandándose los números francos de porte.

Serán admitidos con aprecio é insertados cuantos artículos referentes al objeto de la revista y dignos de ser publicados se remitan con carta franca al *Editor de La Granja en Figueras*.

No reparen pues en dirigirse á nosotros cuantos penetrándose del espíritu de la publicación, que vamos á continuar, deseen emitir ideas fecundas, aducir hechos útiles y cooperar á que, cualesquiera que sean las circunstancias políticas de nuestro país, siga avanzando su agricultura por la carrera de los adelantos que tiene emprendida, y por la cual seguiremos impulsándole con ánimo resuelto y fé inalterable, seguros como estamos de que es verdaderamente la agricultura lo que encierra mas elementos de felicidad doméstica y de buen orden social.

Figueras y Abril 20 de 1855.



## PUNTOS Y MEDIOS DE SUSCRIPCION.

Se suscribe en esta villa en la librería de D. Gregorio Matas de Bodallés, Editor de La Granja: en Gerona en las de Grases y Figaró: en Barcelona en la de Piferrer plaza del Angel y por medio de libranzas sobre correos.

Bastará tambien para ser tenido por suscriptor á todo el que desee serlo, que remita al Editor de La Granja en Figueras sellos de correo dentro de carta franca con la siguiente prevencion. = Se desea recibir La Granja con direccion á *D. Fulano de tal en tal punto.* = 25 sellos de franqueo de los de á 4 cuartos darán derecho á la suscripcion por medio año y 50 por un año.



---

*Figueras:* Imprenta de GREGORIO MATAS DE BODALLÉS, calle de Gerona.

... MINISTERIO DE CULTURA ...

MINISTERIO  
DE CULTURA



## ADVERTENCIA.

El presente número completa el primer semestre de esta publicación en su segunda época, y atendido á que por motivos ajenos á nuestra voluntad no ha salido el mismo en el mes de Noviembre como le correspondia, y muy particularmente á que ofrece ventajas para los Sres. Suscritores y para la administracion á la vez que los semestres de la Revista guarden consonancia con los del año comun, se ha acordado que el número 7 de la misma, ó sea el primero del 2.º semestre, que hubiera debido salir en el presente Diciembre, se retarde hasta el próximo mes de Enero sin que empero esto redunde en perjuicio de dichos Sres. Suscritores, los cuales recibirán como es debido 12 números por el año de suscripcion que tienen adelantado, viniendo á concluir este con el número de Junio del próximo año en vez de terminar con el de Mayo, como así hubiese debido ser á no haber tenido lugar esta ligera variacion que anunciamos.

Con este motivo repetimos nuestro propósito de hacer de La Granja, no solo un periódico de agricultura, sino al mismo tiempo un verdadero Consejero rural, que auxilie á los propietarios y cultivadores, ya en asuntos privados de sus casas y patrimonios, ya en el desempeño de los cargos públicos á que como Peritos repartidores, Concejales, Síndicos, Alcaldes y Diputados provinciales se ven con frecuencia llamados, corriendo riesgo de graves compromisos por faltas bien involuntarias.

Una nueva institucion, la de los Jueces de Paz, acaba de ser creada, y como para ella serán nombradas en los pueblos rurales personas no dotadas en su mayor parte de los conocimientos que requiere el desempeño de esta investidura, nos esmeraremos en acudir á su auxilio recopilándoles sus deberes, explicándoles como deben ejercerlos y presentándoles formularios que les facilitarán el desempeño de su cometido, si sencillo para el inteligente, embarazoso y árduo para la inmensa mayoría de los que á él deberán sujetarse siendo obligatorio dicho cargo.

Seguiremos con la vista fija en la Granja-escuela de esta provincia y trataremos de cuanto á dicho importantísimo establecimiento cumple, ya en su parte de enseñanza teórica ya en la de ejercicios prácticos, facilitando de esta manera que puedan todos los propietarios del país ver como se enseña y se practica el cultivo en una hacienda destinada á dar ejemplo de él y á verificar ensayos.

Y no es solo la Granja-escuela la explotacion á que limitaremos nuestras observaciones, pues disponiendo los que nos proponemos emitir nuestras ideas de otras haciendas que hemos sujetado al régimen directo del propietario, tenemos ancho campo en que operar y socorrida materia sobre que escribir. Así pues la divisa de nuestro humilde apostolado el calamo et aratro

el predicando y practicando será en adelante como ha sido hasta ahora el sistema á que nos sujetemos.

No se busque en nuestras páginas la política, pues ya dijimos que nos repugnan las veleidades, las miserias, los desengaños y las violencias que con sobrada frecuencia se encuentran en su camino por el cual celebramos no nos haya llamado Dios; el terreno á que consagramos nuestros trabajos es neutral y en él se pueden encontrar y dar la mano todos los hombres de corazón, que cualesquiera que sean sus opiniones tengan verdadero amor á su país y ansien sus verdaderos adelantos bajo todas y cualesquiera dominaciones.

Hace ya mas de diez años que levantamos nuestra tribuna en medio de los campos, y el no haber faltado ni una vez sola á nuestro propósito en este punto es la mayor garantía de que tambien le sabremos llenar en lo sucesivo.

Sigue abierta la suscripcion en la librería de Matas en esta villa, y en las imprentas de Grases en Gerona y de Piserrer plaza del Angel en Barcelona. Tambien se puede verificar por libranzas sobre correos siendo el precio de ella 12 reales por un semestre y 24 por un año franco el porte.

Bastará tambien para ser tenido por suscriptor á todo el que desee serlo, que remita al Editor de La Granja en Figueras sellos de correos dentro de una carta franca con la siguiente prevencion. = Se desea recibir La Granja con direccion = A D. Fulano de tal en tal punto. = 25 sellos de los de á 4 cuartos darán derecho á la suscripcion de medio año y 50 á la de un año.



Invitados por la Junta de agricultura de esta Provincia á dar cabida en las páginas de esta Revista á la memoria que insertamos á continuacion, lo hacemos con doble placer, pues á la circunstancia de satisfacer los justos deseos de dicha Junta provincial, se une la grata satisfaccion de hacer conocer á nuestros lectores como el no haber podido ir á estudiar por nosotros mismos la famosa exposicion de Paris, no les priva de quedar perfectamente enterados de lo que mas les conviene saber respecto á la parte de dicha exposicion aplicable á la economía rural.

La memoria del Sr. Heras de Puig es tan completa acerca este punto, entra en tales detalles y lo mira todo con tanto tino bajo el punto de verdadera utilidad y acertada aplicacion á las condiciones de nuestro país y de su cultivo, que de seguro no hubiera sido mas provechoso el estudio que por nosotros mismos hubiésemos hecho de lo que resulta serlo el de dicho Señor. Reciba por él la gratitud pública, pues derecho muy atendible tiene á ella el que lejos de reservarse el fruto de sus viajes y de sus estudios, le pone á la vista de sus conciudadanos para que saquen de él la misma utilidad que para sí se propusiera conseguir el que los hiciera á sus solas costas.

**LA AGRICULTURA**  
**EN LA ESPOSICION UNIVERSAL DE PARIS**  
**DE 1855.**

**MEMORIA**

*presentada á la M. I. Junta de agricultura de la provincia de  
Gerona, y leída en la sesion del 2 de noviembre del mismo año*

*por*

**D. NARCISO HERAS DE PUIG.**

*M. J. S.*

Al entrar en el Palacio de la esposicion y al recorrer los diversos cuerpos ó edificios, que componen aquel mundo en miniatura, lleno de multitud de productos de una magnificencia deslumbradora, y al dar, por fin, en el miserable y aislado cobertizo, destinado á albergar los instrumentos y los productos rurales, no puede menos de reconocer el observador que, sea casualidad, sea imitacion del mundo real, la humildad y el aislamiento son alli, como en todas partes, el lote de la agricultura. Y, sin embargo, de esta son hijas todas aquellas riquezas, de esta son hijas y se alimentan todas aquellas industrias, que tanto brillan, tanto se agitan y en tan alto grado eclipsan á la industria por escelencia, que, sobre alimentar la raza humana, suministra las primeras materias á casi todas las demas industrias, que tanto han progresado, porque la actividad y el genio las dirigen, cuando la rutina es la que preside en la gran mayoría de los países á los trabajos agrícolas.

Sin embargo se debe hacer á la clase agricultora la justicia de consignar aqui, que ha acudido con bastante puntualidad al universal llamamiento de la esposicion, y que, asi por la abundancia y riqueza de sus productos, como por la variedad y lo bien acabado de sus máquinas, ha probado que podia en su línea sostener la comparacion con las artes industriales.

Y tantos han sido los objetos espuestos, por los diferentes países del globo, que seria larga tarea el recorrerlos aqui y aun siquiera mencionarlos; lo cual, por otra parte, me apartaria de mi objeto, que no es él describir la esposicion, sino el llamar la atencion de V. S. sobre las mejoras y adelantos, que han aparecido en aquel público universal certámen y que me han parecido, por su naturaleza y circunstancias, mas importantes para nuestro país y mas facilmente aplicables al estado actual y á las necesidades de nuestra agricultura. Al efecto trataré ante todo someramente de los productos agrícolas, para detenerme despues algo mas en los instrumentos, que es el punto que, tratándose de una esposicion, puede suministrarnos mas útil enseñanza.

I.

## PRODUCTOS.

### TRIGO.

Los cereales, cuya produccion es el principal objeto de la agricultura entre nosotros, son en la esposicion universal sumamente abundantes y variados. Es, sin embargo, de notar que, sea cual fuere la apariencia de hermosura que presenten algunos trigos estrangeros, los españoles continuan obteniendo en Londres, principal mercado de todos los trigos del mundo, una preferencia decidida. No debe, empero, por esto desdeñar el observador los grandes progresos, que en la produccion del trigo van haciendo la Inglaterra, la Alemania, los Estados Unidos y la Francia, y que son tales, que es ya de temer, que si nuestra agricultura permanece estacionaria, suceda con los trigos, lo que nos ha acaecido ya con las lanas; ramo en el cual hasta el siglo XVII no teníamos rivales, y en que ahora nos hemos quedado lamentablemente rezagados.

Y estos progresos, que está haciendo la agricultura estrangera en la mejora de los trigos, deben llamar en esta provincia, todavia mas que en otras del reino, la atencion del labrador, porque hemos de confesar, que nuestros cereales, sobre todo los del partido de Figueras, que es el de mayor produccion, están muy lejos de poder siquiera compararse con los que nos vienen del interior del reino, y sobre todo de las provincias de Palencia, Valladolid y Leon, que son los á que mas arriba me he referido, al hablar de la preferencia, que nuestros granos obtienen sobre la plaza de Londres. Algo hay que hacer, pues, en esta provincia para aclimatar las mejores clases de los trigos del interior, y la granja-

escuela de Fortianell, que con tanto aplauso del público y del gobierno de S. M. ha fundado V. S., es la naturalmente llamada á ejecutar los tanteos de la aclimatacion.

### AVENA.

Dos nuevas clases de avena, que figuran en la esposicion, me parecieron, asi por su procedencia, como por sus calidades, particularmente convenientes para su introduccion en este suelo; y son las llamadas «*negra de África*» y «*blanca*, que mas bien debiera decirse amarilla; *de Tartaria*» de que pude procurarme las muestras, que tengo el gusto de presentar á V. S. Originarias estas avenas de climas, no muy diferentes del nuestro, han prosperado mucho en el Norte de Europa, hasta llegar á dar la *blanca de Tartaria* 80 hectólitros por hectárea. Si á esto se agrega, que dichas avenas son mas gordas y nutridas, que las nuestras, deberemos con mas razon concluir que conviene tantear su aclimatacion en esta provincia.

### ÍÑAMO. SORGHO.

Algunos otros nuevos productos han asomado en la esposicion, de que solo debo hacer una mencion ligera; tales son, el ñamo de China, tubérculo farinaceo, que ha empezado á cultivarse en las montañas del Jura y que tiene la pretension de reemplazar la patata, tiempo hace enferma; y el sorgo azucarado, tambien chino, planta enciclopédica, que figura en la esposicion bajo la forma de azúcar, de melote, de aguardiente, de vino, de vinagre, de sidra, de harina, de sémola, de ácido sórgico, de carmin y de tinturas diversas sobre seda y lana, con colores sacados todos del inagotable sorgo; pero no nos dejemos deslumbrar por tan estupenda nomenclatura y esperemos á que el sorgo, del cual empiezan á ocuparse seriamente en los departamentos del Var y de las Bocas del Ródano, haya dado mayores muestras de su utilidad positiva.

### FORRAGES.

Este requisito no falta á los forrages que, aunque humildes en la apariencia, llaman la atencion del espectador en la esposicion inglesa. El forrage no es ciertamente mas que yerba, que pisamos con nuestros piés; pero escogido, fortificado y transformado por el cultivo, este forrage se convierte en carne, en lana, en leche, en fiemo, en trigo, y por consiguiente, en riqueza y en poder. Por esto la raza anglo-sajona;

que es la que mas se distingue en el mundo por el positivismo de sus tendencias, se ha dedicado, á la mejora y produccion de los forrages, con toda la persistencia de la idea fija, que la distingue. Desgraciadamente la sequía, que domina nuestros climas meridionales, es un obstáculo gravísimo, para la adopcion de sus adelantos; y por otra parte lo que á nosotros nos conviene, mas que la introduccion de nuevas plantas forrageras, es la estension y propagacion de las que ya poseemos, y particularmente de la esparceta y alfalfa, preciosas asi por la cantidad, como por la calidad de sus productos, y aun por su resistencia á la sequía, que distingue particularmente á la primera.

No quiero decir con esto, que se hayan de desdeñar todos los nuevos forrages; algo puede haber de utilidad en la adopcion de la sulla, que espontaneamente crece en los climas meridionales y de que se han hecho en esta provincia algunos, bien que no felices ensayos. Ha demostrado la esperiencia que, aparte del riesgo de los inviernos muy frios, toda la dificultad consiste en conseguir que la planta nazca; y esto puede proceder ó de ser viejas las semillas, que aqui han llegado, ó de la dureza de su cáscara, que una operacion preparatoria podria despedazar, ó de no quemar sobre ella los rastrojos, como se ejecuta en las siembras de Andalucía.

Y volviendo á la esposicion inglesa, en que dominaba el ray-grass, no puedo dejar de observar que esta planta *lolium italicum*, llamada entre nosotros *margall* y que se tiene por parásita y perjudicial, se ha transformado en Inglaterra hasta el punto de hacerse el rey de los forrages y de haber llegado á producir hasta cerca 50,000 kilogramos por hectárea. Útil fuera en mi concepto que se hicieran ensayos en la Granja-escuela con semillas del mejor ray-grass, importadas de Inglaterra, y que podrian alli ser fomentadas con abundante riego.

### LANAS. GANADO.

No puede un español ver en la esposicion las lanas inglesas, alemanas y francesas, sin ruborizarse por la tristísima decadencia de un ramo de produccion, en que apenas tuvo España rivales en otro tiempo. La diferencia es hoy inmensa y los extranjeros no saben si debe atribuirse á que nuestros carneros hayan degenerado, ó que se hayan quedado pura y simplemente estacionarios, que es lo mas probable. Lo cierto es, empero, que seria muy conveniente la importacion en la provincia de un morueco y seis ó mas hembras de cada una de las dos razas mas perfeccionadas, con respecto á la doble produccion de la carne y de la lana. Esta importacion, que podria hacerse sin grandes gastos, es de creer que se-

ria particularmente provechosa en los distritos de Olot y Ribas, cuyo clima en ciertos pueblos seria muy semejante al de los puntos de procedencia, y en que los habitantes se dedican especialmente á la cria de ganados. En el supuesto de que tal importacion se verifique algun dia, sea por la accion directa de V. S. ó por la de algun particular, me atreveria á indicar con preferencia la raza Dishley-merino para la produccion de lana fina y la de Southdown para la de la carne; razas, que observé se criaban con preferencia en la granja imperial de Grignon, de la amabilidad de cuyo director D. Francisco Bellá, seria fácil obtener el envio de los individuos necesarios.

Pero mas atrasados que en los carneros, estamos todavía con respecto á los cerdos y á la raza vacuna; pero el tratar aqui de las mejoras, de que en este punto es susceptible nuestra ganaderia, me apartaria del objeto de estos apuntes, consagrados á la esposicion universal, en que no figura el ganado. Acaso otro dia ocuparé la atencion de V. S., llamándola sobre este y otros extremos, al describirle la granja-escuela de Grignon, que pasa por la principal de Francia y que visité detalladamente en los dias 20 y 21 de agosto último.

#### VINO. ACEITE.

Uno de los signos mas característicos del afan con que procuran los extranjeros sacar partido de su suelo, aun en aquellas producciones con respecto á las cuales menos lo ha favorecido la naturaleza, es la gran variedad de vinos, que esponen, no solo la Francia, sino hasta la Alemania, siendo una pirámide de botellas austríacas una de las cosas, que mas llamaban la atencion. Lo que nos conviene sobre el particular, no es importar nuevas vides del extranjero, ni aun sus sistemas de cultivo; sino aprender y practicar mejor el modo de elaborar el vino con mayor perfeccion que lo hacen nuestros labradores, poco menos que totalmente guiados en el particular por la rutina. Nuestras uvas tienen sobre las de Francia una superioridad decidida; nuestros precios una ventaja indisputable; y, sin embargo, la Francia nos tiene arrebatados, en cuanto al vino comun, la mayor parte de los mercados de Europa y ultramar, gracias á la mayor actividad y á sus tratados de comercio, á sus mejores comunicaciones, á su mejor elaboracion del vino, y sobre todo al arte de seducir con el embalaje, con los rótulos y con las apariencias; arte, que es de grandísima importancia en un mundo, en que la ligereza y el oropel llegan á dominar la realidad.

Lo que llevo dicho de los vinos, puede en gran parte aplicarse á los aceites. Nuestras aceitunas son las mejores; pero ha llegado ya á ser un

proverbio en la plaza de Marsella, principal punto de consumo y esportacion, que los aceites españoles no sirven para la mesa y que solo pueden aplicarse á los usos industriales. La fermentacion prévia de las aceitunas amontonadas es lo que principalmente está maleando nuestros aceites; bien que es verdad, que la misma facilita su extraccion, la cual, en todo caso, debería ejecutarse con prensas mas perfeccionadas.

## PLANTAS TEXTILES Y TINTÓREAS.

Larguísima sería esta memoria, si quisiese tratar aqui de cada una de las plantas textiles y tintóreas, que han aparecido en la esposicion, y que en su mayor parte ó no son aplicables á nuestro clima y necesidades, ó su aptitud para ser explotadas en gran escala, no está todavia suficientemente probada, para que nos ocupemos de ellas seriamente; bien que esta es una de las provincias que, amenazadas en su produccion del trigo por una concurrencia inevitable, debe mas que otras dirigir su vista á lo que pueda reemplazar sus cultivos actuales. La rubia, cuyo cultivo ha empezado ya á ensayarse con buen éxito y que V. S. distinguió con un premio en el último concurso, es sin duda la que mayor importancia tiene y pudiera mas facilmente propagarse en las llanuras del bajo Ter y Fluviá, que mayor daño han de recibir por las masas de trigo, que los ferro carriles y la navegacion interior puedan arrojar sobre nuestras costas en un dia no lejano.

### II.

## INSTRUMENTOS.

### ATALAJES.

Una de las cosas que mas sorprenden á un labrador de nuestro país, no solo en la esposicion, sino por do quiera que viaje en el centro de Europa, es la variacion radical, que en todas partes observa en el modo de tirar de los arados. Entre nosotros el palo recto, prolongacion del arado, que lo une al yugo, que descansa sobre el cuello ó la cabeza del animal, es de rigor; y en el extranjero está totalmente proscrito y reemplazado por una bolea grande y otras dos pequeñas, á los extremos de las cuales están unidas las cuerdas ó cadenillas, que van á parar á los collares. De esta manera todos los arados son cortos y sin palo, y todos los yugos quedan, hasta en los bueyes, suprimidos; y simplemente reemplazados por los collares, una correa y un palo, que impide que las dos bestias se acerquen, ni se aparten mas de lo que conviene.

Este sistema de traccion es general á todos los arados, y en la esposicion, entre centenares de ellos, no observé mas que uno, que tuviese palo recto; y desde luego debe el labrador de nuestro país, conociendo que la cosa es de grande importancia, preguntarse á sí mismo, si es el medio dia el que yerra, ó si es el norte el que acierta.

Desde luego se echa de ver que nuestros yugos tienen demasiado sujetos á los animales que tiran, y que nuestros *ansins* son unos collares harto imperfectos para emplear la fuerza, la cual por otra parte se comunica por el centro del yugo y por consiguiente de lado, y por ello de un modo torcido y vicioso. Adviértase tambien que, con nuestro sistema, cuando uno de los bueyes hace algun movimiento irregular ó da una simple cabezada para sacudirse una mosca, el golpe se comunica infaliblemente por el palo recto hasta la reja, que se desvia, mas ó menos, de su línea natural.

Todos estos inconvenientes se evitan con el sistema de boleas y collares, porque con ellos el animal tira de un modo natural y emplea directamente toda su fuerza, exactamente del mismo modo que cuando arrastra un carro; y las cuerdas, que unen los collares á las boleas, no transmiten, como el palo recto, los movimientos irregulares de las mulas ó bueyes.

Estas son las reflexiones, que en teoría y *á priori* se ocurren desde luego; pero, si despues de ellas, nos transportamos sobre el terreno de la práctica, y si observamos sobre el campo la gran facilidad con que, por el sistema de boleas, emplean su fuerza los bueyes, que tiran de grandes arados sin esfuerzo alguno visible; si paramos la atencion en la mucha regularidad con que marchan los arados, sin desviarse de su línea y en que el labrador puede y aun suele abandonar la esteva, entonces, redoblarán nuestras dudas y empezará á formarse la conviccion de que aquel sistema es preferible al que, casi sin escepcion, se emplea entre nosotros.

Yo no diré que haya adquirido sobre el particular una corteza, pero sí un convencimiento completo de qué hay para nosotros en este punto una gran mejora que aceptar y un gran progreso que hacer.

Cierto que la reforma es radical y que condena y arrincona, no solo nuestros arados, sino todo nuestro atalaje, desde la primera herramienta hasta la última correa, y por esto es muy difícil introducirla entre nuestros labradores; pero V. S. tiene siempre en la Granja-escuela un medio de esperiencia y un foco de propagacion, puesto que se previno en la contrata, que se firmó con el propietario de la finca, que este debería adquirir los instrumentos y poner en práctica las mejoras que en la ciencia agrícola se fuesen con el tiempo realizando, y es tal su celo por

los progresos rurales y prosperidad del establecimiento que no dado será suficiente una simple indicacion.

El indicado sistema de atalaje, de que el taller de Grignon espuso en Paris un ejemplar completo y perfeccionado, ni es caro, ni difícil de fabricar entre nosotros. Sin embargo, no seria prudente mandarlo hacer por nuestros artesanos, sin presentarles primero un modelo que imitar: por lo cual, si V. S. resuelve que se ensaye en la Granja, lo mejor será mandar venir uno de Grignon, y si esta importante mejora da, como yo creo, buenos resultados, se podrán fabricar aqui, con menos dispendio, otros semejantes.

### ARADOS COMUNES.

A pesar de ser este el mas importante de todos los instrumentos agrícolas, desde luego puedo decir á V. S. que no son grandes los adelantos, que sobre el particular ha presentado la esposicion universal. No quiero decir con esto que ningun progreso se haya realizado; pero sí que las mejoras, que alli se han dado á conocer; carecen de importancia capital: y yo me he convencido de que, salvo el palo recto que no considero esencial, no hay para que dejar para las labores comunes el arado Roquette, que se va propagando entre nosotros.

Examinados por el jurado el gran número de arados, que figuran en el Palacio de la industria, fijó principalmente su atencion en 19 de ellos para probarlos en las solemnes esperiencias, que bajo la presidencia del príncipe Napoleon, se hicieron en Trappes el dia 14 de agosto. De estos 19 arados, tres eran procedentes de Inglaterra, seis de Francia, uno de Austria, uno de Dinamarca, uno de Wurtemberg, uno de Suecia, dos de Toscana, dos de Bélgica y dos del Canadá. Ensayados alli y buscada la fuerza de traccion, que necesitaban, por medio de dos diferentes dinamómetros, que no resultaron muy perfectos, los cuatro arados, que funcionaron mejor, esto es, que ejecutaron labores mas perfectas con menor consumo de fuerza, fueron el ingles de Howard, el americano de Bingham, el belga de Odeurs y el francés de Grignon, que son los que tienen mayores probabilidades de figurar en la próxima distribucion de premios.

Los arados ingleses y americanos son enteramente de hierro y se distinguen por su prolongadísima vertedera, por la ligereza y perfeccion de sus formas y por alguna mayor complicacion en su mecanismo; todo lo cual los hace para nosotros poco aceptables, porque sobre ser bastante subido su precio, pone su construccion y reparaciones fuera del alcance de la capacidad de nuestros herreros del campo, pues solo po-

drian ejecutarlas en nuestra provincia contados cerrajerós, que las necesidades de la fabricacion han adiestrado y familiarizado con la precision de las máquinas. La vertedera del arado de Grignon es algo mas perfecta que la de nuestros Roquettes, y tiene, lo mismo que los ingleses, la forma hélica horizontal; y por la modicidad de su precio y facilidad de su construccion, mas fácil aun que la del arado Roquette, es la que en todo caso mas podria convenirnos, al tratarse de ensayar el atalaje del norte.

### ARADOS ESPECIALES.

En esta clase colocaré el *sous sol*, el de vertedera móvil y por último el *bisoc* y el *trisoc*, aglomeracion de dos ó tres rejas y otras tantas vertederas. En nuestros climas secos del mediodia, en que no lloviendo á veces en todo el verano, no puede la reja penetrar en la tierra dura, nos convendria un arado estrecho y de gran fuerza, que pudiese facilitar á nuestros labradores el arar en todo tiempo y librarles de la inaccion forzada, á que sus yuntas se ven condenadas durante mas ó menos tiempo, en la mayor parte de los veranos. En vano he buscado en la esposicion un arado á propósito para este objeto, desconocido por los constructores, que en el extranjero se ocupan en el perfeccionamiento de las máquinas aratorias; pero habiendo notado las formas y el uso á que se destina el arado profundizador, llamado *sous sol*, de que habia varios ejemplares en el Palacio de la industria, imaginé que tal vez este arado, ó tal como es ó algo modificado, podria aplicarse ventajosamente al uso que llevo indicado. Y si este arado pudiese penetrar en la tierra, hasta en las mayores sequías, se conseguiria un resultado, cuyas ventajas reconocerá V. S. desde luego: por lo cual considero útil su adquisicion y ensayo, pudiendo en tal caso efectuarse del construído en la fábrica de Grignon, cuyo director, Mr. Bellá, persona muy competente y al que debe la Francia grandes mejoras en la construccion de los aperos rurales, consultado sobre el particular, me espresó su opinion de que dificilmente la mayor sequía podria resistir la accion enérgica del arado *sous sol*.

El de vertedera móvil es tambien de utilísima aplicacion, no solo en los terrenos de regadio, que deben carecer de todos sulcos y desniveles, sino tambien en los campos pendientes, en que los arados de vertedera fija apenas pueden volcar la tierra, cuando deben alternativa-mente echarla hácia arriba, y en los cuales apenas es posible entre nosotros arar mas que con el imperfecto arado plano.

Bastante tiempo se han devanado los sesos los constructores extranjeros, para inventar un arado de vertedera móvil, que fuese sencillo,

sólido y adecuado; y de los que figuran en la esposicion univerzal, el de la fábrica de Grignon es indisputablemente el que mejores condiciones reúne, siendo lamentable que la gran fábrica de Nancy, que lleva el nombre del inmortal Dombasle, se haya abstenido de darnos á conocer el que allí se construye, pues no ha remitido á la esposicion objeto alguno.

El arado de vertedera móvil de Grignon tiene dos rejas, una hácia adelante y otra hácia atras y un doble juego de estevas, que sirven alternativamente á la ida y á la vuelta, y la vertedera única, por un sencillo, sólido é ingenioso mecanismo, presenta alternativamente su ala á cada uno de los dos lados; movimiento, que ejecuta por sí propia, sin intervencion del labrador. El ensayo de uno de estos arados, para el cual es indispensable el sistema de atalaje de boleas, podria ser para el pais de una útil enseñanza, y si diese, como es de presumir, buenos resultados, seria fácil fabricar aqui este, como cualquier otro arado.

El doble y triple reja, de que se hace grande uso en Grignon, no son mas que la union de dos ó tres arados del número 1, y sirven principalmente para ejecutar labores, que requieren poca profundidad y, sobre todo, para dar la primera reja al rastrojo, que vuelcan y cubren perfectamente, despachando diariamente, el triple reja ó *trisoc*, de una á dos hectáreas por dia. Tiran en Grignon del *bisoc* tres animales y cuatro del *trisoc*, necesitándose en el último dos operarios, á pesar de lo cual no deja de producir su empleo cierta economía.

### ESTIRPADORES. ESCARIFICADORES.

No eran muchos los instrumentos de esta especie que figuraban en la esposicion universal y aun parece que su uso va mas bien perdiendo que ganando terreno en el norte de Europa; por lo menos en cuanto al estirpador, cuyo empleo, sin embargo, tiene entre nosotros la ventaja de cubrir el grano en la sementera con una rapidez y perfeccion, que no puede alcanzar el arado. Generalmente un mismo armazon sirve para el estirpador y escarificador, que se transforma en uno ú otro, cambiándole simplemente los piés. El constructor ingles Coleman ha espuesto en el Palacio de la industria el modelo, que se ha creido mas perfecto.

### SEMBRADERAS. AZADAS MECÁNICAS.

Bastantes son las sembraderas, que figuran en la esposicion universal, y á juzgar por su número y variedad deberíamos creer que su uso se va generalizando; pero yo siempre he considerado semejante máquina

como mas ingeniosa que útil, por ser sobrado complicada, cara y difícil de reparar, sobre todo en el campo. Atengámonos, pues, por ahora al sencillo sistema que usa nuestro país y solo notaré aquí para memoria, que la sembradera, que me pareció reunir en menor grado los inconvenientes arriba citados, fué la espuesta por Mr. Chevalier de Ornex, en el departamento del Ain.

Por lo que hace á las azadas mecánicas, cuya indisputable utilidad para cultivar el maíz, las patatas y las habas está acreditando la experiencia en esta provincia, poco al parecer se ha adelantado desde la importacion de las que funcionan entre nosotros, y la que mas llamó la atencion de los conoedores en el Palacio de la industria fué la espuesta por Gustavo Hamoir de Valenciennes, que tiene sin embargo, el inconveniente de ser algo cara.

### GRADAS. RODILLOS.

Las gradas han presentado en el Palacio de la industria una mejora verdaderamente notable y que ha sido universalmente reconocida, siendo las dos, que mas han llamado la atencion, la del constructor ingles Howard y la de Cappelen de Eitsfoss-Jernvoeck, en Noruega, que ambas funcionaron en las experiencias de Trappes. Estas gradas son articuladas y la de Howard está dispuesta en zig zag, por el estilo de aquellos juguetes de niños, que se alargan y sobre los cuales se colocan soldados. La de Cappelen se compone de tres cilindros con ejes paralelos, al rededor de los cuales se mueven al pasar sobre el terreno 25 piezas de hierro con 5 dientes cada una, semejantes por su forma al molusco llamado estrella de mar. Aunque en las experiencias de Trappes la grada inglesa no dejó de funcionar muy bien, la noruega se llevó visiblemente la palma y tiene ademas la ventaja sobre la otra de ser mas sencilla y menos cara, pues su precio no pasa de 100 francos. Un ejemplar de esta grada, que podria ser aqui reproducido, seria, en mi concepto, una importacion útil.

De los rodillos él del constructor ingles Crosskill de discos concéntricos, provistos de dientes es el que ha eclipsado sus compañeros, pues no hay terron, por duro que sea que le resista. Sin duda que su empleo seria útil, pero cuesta el mas pequeño de su clase 400 francos, precio que no pueden soportar para un objeto secundario nuestras reducidas explotaciones.

### DRAINAJE.

Esta voz inglesa, que significa desagüe por zanja, va tomando en el

extrangero las proporciones de una ciencia, cuyo objeto es cruzar los campos con tubos de tierra subterráneos, por los cuales tienen salida las aguas sobrantes, que las lluvias ú otras causas introducen en ellos. Y no se crea que solo los campos pantanosos se mejoren con las espresadas cañerías, sino que el empleo de estas se va en las naciones mas adelantadas estendiendo con gran provecho á toda clase de terrenos y hasta á las viñas; bien que siempre los de regadío y los llamados entre nosotros *negadors* son los á que se aplica con preferencia. Dos muestras, una de ellas muy notable, se han presentado del *drainaje* en la esposicion universal, viéndose en la última algunos méetros cuadrados de terreno con sus zanjás y tubos colocados, máquinas para hacerlos y utensilios accesorios. El espositor Marques de Bryas no se cansaba de repetir á los visitantes este concluyente argumento: « *Yo tenia una propiedad cerca de Burdeos, que me daba un producto como á siete; la cruzé con tubos subterráneos y ahora me dá un producto como á once.* »

Desgraciadamente el *drainaje* es una operacion, que requiere para practicarse bien conocimientos especiales. El gobierno belga tiene un ingeniero gefe y cuatro subalternos, pagados del presupuesto del Estado, cuya esclusiva incumbencia es ponerse á disposicion de los particulares, que los pidan, para dirigirles gratuitamente el *drainaje* de sus tierras; pero este arte se va, como todos, vulgarizando y al discutirse los presupuestos del corriente año, en la cámara de diputados belgas, no faltó quien, reconociendo los inmensos servicios, que habian prestado los citados ingenieros, pedia ya por medida económica la supresion de sus plazas, por haberse formado en el país labradores y propietarios, capaces de dirigir los *drainajes*. Tengo tambien presente que los catedráticos de la escuela de Grignon tenian por cosa cierta, que los discípulos, que de allí habian salido últimamente y saldrian en adelante, serian todos capaces de dirigir la indicada operacion. Esto me hace esperar que no descuidándose este punto, por el inteligente profesor, que tiene á su cargo la direccion de nuestra Granja-escuela, podrán salir de allí alumnos, que enseñados teórica y practicamente puedan iniciar y propagar en nuestro suelo una mejora, que tanto necesitan no pocas de las tierras bajas.

### CORTA PAJAS.

Es cosa sabida que cuanto mas desmenuzada se dá la paja al ganado mejor la come; y esto ha producido la invencion y el perfeccionamiento del corta pajas, que yo imagino que seria mas útil en España, que lo es en el norte de Europa, por la sencilla razon de que entre nosotros, como que nuestra atrasada agricultura produce menos forrages, hemos de

dar forzosamente mas paja al ganado. A este en varias fincas, cuando se acaba el forrage, hay grave dificultad en acostumbrarlo al régimen de la paja, porque aun que se intente hacerlo paulatinamente y mezclándolo con el forrage, el animal tiene bastante maña para entresacar la yerba y dejar la paja á un lado, lo cual se evitaria pasando antes la mezcla por el corta pajas que, reduciéndola á pedazos de 2 ó 3 centímetros, quita al ganado toda posibilidad de tomar una parte y dejar la otra. El corta pajas, que de los espuestos en Paris me pareció mas sólido y mas barato, es el de P. Stanley de Peterborough, en Inglaterra. Este constructor tiene de venta 11 números diversos de este instrumento, diferentes unos de otros en grandor y en precio, variando este último, entre 225 y 75 francos. Tengo la seguridad de que dos ejemplares de diferentes números vendrán á esta provincia, y nuestros artistas y labradores podrán juzgar por sí mismos, si es fácil su imitacion y si es útil su empleo.

### CORTA RAÍCES.

Todos nuestros labradores han reconocido de antiguo la conveniencia de dividir los nabos, rábanos y remolachas para que pueda comerlos mejor el ganado; trabajo que ejecutan á la mano con un cuchillo ó una daga fija en la pared; pero que se consigue dejar concluido con mas perfeccion y menos tiempo por medio del corta raíces, de que habia en la esposicion universal muchos y variados ejemplares. Los que mas llamaron mi atencion, fueron, él de Grignon, muy sólido y ejecutivo, precio 100 francos; él de Durand, de Blercourt, departamento del Meusse, precio 34 francos, él de Stanley, precio 31 fr. 25 cs., y finalmente él de mano y en forma de cruz de Grignon, que no cuesta mas que 4 francos y podria servir al mismo tiempo para cortar las calabazas, que se dan á los cerdos. Creo que podria ser útil la importacion de un ejemplar de estos cuatro corta raíces.

### CALDERAS DE VAPOR.

El cocimiento por medio del vapor de las patatas y otros tubérculos y raíces con destino á cebar toda clase de ganados, va tomando en el extranjero gran boga é incremento, y los apartos son muy sencillos. El vapor de agua, que se escapa de una caldera hirviendo, entra por uno ó mas conductos en otras calderas, llenas de patatas ó raíces y las cuece con su calor con brevedad y sin contacto de agua líquida, con lo cual aquellos tubérculos conservan mucho mejor todas sus facultades nutritivas. El aparato espuesto por Mr. Moufflet de Orleans, cuesta solo 140

francos; pero parece algo endeble y si se quiere uno muy sólido podría tomarse él del constructor inglés Stanley; que completo, con una gran caldera y un gran tonel accesorios, costaria puesto á bordo en Inglaterra 437 francos y medio.

### CRIBAS.

Gran número de ellas pueblan las galerías de la esposicion, destinadas unas á limpiar el trigo en las eras y otras á purificarlo en los graneros. Las primeras, aunque seguramente menos perfeccionadas, son ya conocidas y empleadas en algunos puntos de esta provincia; pero será en ella una novedad la criba, depuradora de Mr. Pernollet de Ferney-Voltaire, departamento del Ain, de que el infrascrito ha importado dos ejemplares, que han funcionado ya, para depurar el trigo destinado á la presente sementera, purgándolo de toda semilla estraña; operacion que ejecuta con rapidez y con una perfeccion casi igual á la que puede conseguirse con la mano sobre una mesa. Otros dos ejemplares (valor 115 francos uno) entrarán en breve en la provincia, por lo cual considero escusado que adopte V. S. providencia alguna para su propagacion.

### TRITURADOR DE GRANOS.

Este instrumento, conocido en Francia, bajo el nombre de *Concas-seur de grains*, tiene por objeto triturar ó dividir en partes mas ó menos pequeñas á voluntad, la cebada, avena, y otros granos, que se destinan al pienso de las diversas clases de ganado, con lo cual se afirma que aumenta en un tercio su fuerza nutritiva, es decir, que dos celemines de cebada, triturada ó preparada con este instrumento, tendrian la misma fuerza alimenticia y producirian el mismo efecto, comidos por un caballo, que tres sin preparar y en su forma natural. Yo no diré que á tanto llegue la ventaja del empleo de este aparato; pero sí que ha de ser considerable, porque, sobre facilitar la digestion de los piensos, evita que no pocos granos salgan, como suele suceder, intactos del estómago del animal, á causa de cuya contingencia no es prudente utilizar para piensos la avena loca y otras semillas de yerbas parásitas, que la criba estraee al depurar los trigos y que podrian, saliendo intactos con los excrementos, infestar de nuevo los campos. El triturador de granos permite utilizarlo todo sin riesgo alguno; por lo cual considero útil su introduccion y propagacion. Los hay de varias clases y precios en la esposicion y él que, á mi juicio, reúne mejores condiciones es el de W. P. Stanley constructor inglés en Peterborough, de que á no tardar habrá en la provincia uno ó dos ejemplares.

## MOLINOS DE MANO.

Grande es la pérdida de yuntas y jornales, que el acudir á los molinos públicos, muchas veces lejanos, ocasiona á nuestros labradores, sobre todo en tiempos de sequía, en que son á veces varias leguas las que deben recorrer, para conseguir la molienda, que necesitan para el consumo doméstico, ó para el cebo de los cerdos: y no es tampoco despreciable el gasto, que ocasiona el cucharón del molinero, cuya grande y frecuente elasticidad ha dado origen á un célebre proverbio catalán.

Todos estos percances se evitan con los molinos de mano, que parece van haciéndose bastante comunes en las grandes explotaciones de la Europa central, y cuyo coste no lo pone fuera del alcance de nuestros labradores.

La Inglaterra en punto á molinos de mano eclipsa en la esposición sus concurrentes de las demas naciones, y los dos modelos mas perfectos, que ha presentado son los espuestos por Clayton Shuttleworth y compañía de Lincoln y por W. P. Stanley de Peterborough. El primero, que puede dar el abasto de harina á un pueblo, cuesta 275 pesos fuertes; sus ruedas horizontales de la mejor piedra de La Ferté sous Jouare tienen un diámetro de dos piés y ocho pulgadas inglesas y dá 78 litros, esto es, aproximadamente una cuartera de harina por hora. El segundo, de un sistema muy diferente, mucho mas barato, y probablemente menos sólido, dá cosa de una arroba de harina por hora y al mismo tiempo la divide en cuatro clases, esto es, salvado, moyuelo y harina de 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup> calidad. V. S. puede examinar las muestras de la que personalmente elaboré en el Palacio de la industria con el citado molino, á que puede dar movimiento un niño y que solo cuesta en Inglaterra 187 francos y medio. La utilidad de la importacion de semejantes molinos es incuestionable; pero para que esta mejora no se desacreditase desde el principio, seria de desear que se asociasen algunos propietarios de algunos de nuestros pueblos, que carecen de molinos, y comprasen en comun el de Clayton Shuttleworth y Comp.<sup>a</sup>, en cuyo trabajo y duración, creo se puede tener la mayor confianza.

## SEGADORAS.

Como todo lo que reúne las dos circunstancias del bulto y la novedad, las segadoras eran de las máquinas agrícolas ante las cuales se paraban mas espectadores; pero yo debo confesar á V. S. que las habia

mirado con bastante desden hasta que las vi funcionar en los campos de Trappes. Tienen ciertamente el inconveniente de su coste y de la indispensable complicacion de su mecanismo; pero la perfeccion de su trabajo y la rapidez con que devoran los campos de trigo, son ciertamente admirables.

Seis segadoras se ensayaron en Trappes simultaneamente, debiendo cada una segar un espacio igual y eran tres de los Estados Unidos, una francesa y dos inglesas. La americana de Mac Cormick obtuvo sobre todas un triunfo completo: ni la perfeccion, ni la rapidez de su trabajo, dejó nada que desear.

La siega es indudablemente el trabajo mas penoso del labrador, y casi el único, que lo fuerza en nuestras pequeñas explotaciones á llamar un personal extraño en su ayuda, y seria para él una ventaja considerable el poder cuando quisiese y en un dia concluir una operacion, que tantos afanes le cuesta.

La segadora de Mac Cormick de Chicagó (1) despacha unas tres ve- sanas por hora (una área por minuto), y cuesta 750 francos y el indicado constructor ha vendido en estos últimos años 2000 máquinas en cada uno.

No es ciertamente de esperar, en vista de la corta estension de nuestras mayores explotaciones, que ninguno de nuestros labradores compre para su uso una segadora; pero podria muy bien importar y realizar esta mejora el mismo espíritu de especulacion, que ha introducido dos años ha una trilladora de vapor en el partido de Figueras; y yo no dudo que mejor especulacion seria una empresa de siega que una empresa de trilla.

### TRILLADORAS.

Las trilladoras se presentaron tambien en bastante número y seis de ellas fueron ensayadas en las esperiencias de Trappes. La americana de Pitts, constructor de Buffalo, en los Estados Unidos, aventajó á todas, dando cernidos y limpios quince hectólitros de trigo en una hora, y el Gobierno belga la ha comprado por 5500 francos: considero que ni por su precio, ni por su acompañamiento de vapor, puede convenir á nuestros labradores.

### CONCLUSION.

Y aqui daré por concluida mi tarea, haciendo punto final en estos apuntes, con los cuales he procurado cumplir con mi deber de dar

---

(1) Ciudad de los Estados Unidos, que no existia 15 años há.

cuenta á V. S. del desempeño de la comision, que se sirvió conferirme, para examinar la parte agrícola de la Esposicion universal de Paris. ¡Ojalá que algunos de los datos, que he recogido puedan servir de utilidad á nuestra clase labradora, y contribuir á que esta provincia, en que se ha dado á luz el primer periódico rural, se ha fundado el primer concurso, y se ha inaugurado la primera Granja-escuela de España, se mantenga en el puesto en que se ha colocado al frente de los progresos agrícolas!

Gerona 1.º de Noviembre de 1855.

*Narciso Heras de Puig.*

NOTA. El autor de esta memoria que vive en la Subida de Santo Domingo (Escaleras de S. Martin) núm.º 8, en Gerona, empleará con mucho gusto sus relaciones en el extranjero para efectuar la compra y remesa hasta las aduanas de la frontera de cualquiera de las máquinas ó instrumentos agrícolas de que en aquella se habla y que deseen adquirir los labradores del país. Los derechos de entrada marcados por el arancel son solo de tres ó cuatro por ciento segun bandera.

---

## CALENDARIOS.

La ley que ha hecho libre la publicacion de calendarios va á ser tan fecunda, que segun parece contará sus hijos por docenas, ya que no por centenares, y entre estos hijos es de temer, atendido lo revuelto que anda el mundo, que los habrá de malísima índole y de cuyas amistades harán bien los honrados labradores en libertar cuanto puedan á los suyos.

En cambio el dignísimo Instituto agrícola catalan de S. Isidro va á publicar, sino lo ha hecho ya mientras esto escribimos, el verdadero *Calendari del Pagés* puesto en el idioma de nuestros campos.

Aun cuando no hubiésemos tenido el gusto de ver anticipadamente algunos de los capítulos que contendrá el precioso librito que llevará este nombre, nos bastaría la sola circunstancia de saber que le da á luz la noble asociacion de S. Isidro para hallarnos convencidos de que será un trabajo tan digno como útil. Sea pues dicho Calendario el escogido por los hombres del campo, sea el buscado tambien por los propietarios que viven en las ciudades, sea en fin el adoptado con plena seguridad de que nada nocivo y mucho muy provechoso se ha de encontrar en él.

Y no se crea que lo humilde de su título revele que solo es propio para estar en las rudas manos del simple cultivador, pues la diversidad de las materias que trata y lo escogido de su redaccion, le hacen tambien

muy adecuado al gusto mas delicado de las personas ilustradas. Auguramos pues, y ansiamos al mismo tiempo, buena fortuna á la estimable publicacion que recomendamos con toda eficacia.

---

En 2 del presente Diciembre tuvo efecto en el despacho del Sr. Gobernador de esta Provincia la Junta electoral de los mayores contribuyentes llamada á designar los vocales que debian reemplazar á los que cesaban en el desempeño del cargo de tales en la Junta provincial de agricultura, y el resultado fué la reeleccion de los Sres. D. Francisco Maranges, D. José de Pagés y D. Francisco Javier Rosés.

Conocedores de los buenos servicios que dichos Señores como sus otros compañeros prestaron á la Junta hasta el presente, hubiéramos tenido un verdadero pesar al ver que la suerte los habia designado para dejar de pertenecer á aquella, si no nos hubiese desde el mismo momento alentado la esperanza de su reeleccion: pero esta existió nacida de la confianza que nos inspirará el ver que eran los mayores contribuyentes los que debian emitir su voto, y de la conviccion que abrigamos de que nuestra Junta provincial de agricultura merece bien del país.

Nuestros votos se han cumplido, pues la reeleccion ha tenido lugar y por ella felicitamos á los mayores contribuyentes que tan acertado uso han sabido hacer de su derecho electoral, á los Sres. reelegidos que se han sabido mostrar dignos de este nuevo testimonio de confianza y á la Junta provincial, que bien debe llenar su cometido á satisfaccion del país, puesto que al llegar el momento de ser reconstituida recibe la mas elocuente aprobacion de sus actos viendo reelegidos á los vocales que tan dignamente la componen.

---

*Por acuerdo de la Junta provincial de agricultura, y para dar mayor publicidad á la memoria á la misma presentada é inserta en el presente número de esta revista, se remite este á un respetable número de propietarios no suscritos, los cuales no deberán extrañar que no sigan recibiendo los sucesivos si no tienen á bien avisar que asi lo desean.*

*No hemos podido dar cabida á un extenso artículo acerca las operaciones de la Granja-escuela, que verá la luz en el próximo número 1.º del segundo semestre.*

---

MINISTERIO DE CULTURA

MINISTERIO DE CULTURA



# PUBLICACION MENSUAL.

*Los doce números del año contienen treinta y seis pliegos á lo menos de impresion.*

## PUNTOS Y MEDIOS DE SUSCRIPCION.

Se suscribe en esta villa en la librería de D. Gregorio Matas de Bodallés, Editor de La Granja: en Gerona en la de Grases, en Barcelona en la de Piferrer plaza del Angel y por medio de libranzas sobre correos.

Bastará tambien para ser tenido por suscriptor á todo el que desee serlo, que remita al Editor de La Granja en Figueras sellos de correo dentro de carta franca con la siguiente prevencion. = Se desea recibir La Granja con direccion á *D. Fulano de tal en tal punto.* = 25 sellos de franqueo de los de á 4 cuartos darán derecho á la suscripcion por medio año y 50 por un año.

