

CATALUNYA AGRICOLA.

Direcció y administració: Argentería, 74, 76 y 78, pral.
APARTAT DE CORREUS, N.º 169

Fundador y propietario: Bulbena y Estrany

Suscripció anual: : : : : : l'50 pessetes.

SUMARIO

La propaganda y los problemas sociales agrarios, por *José Elías de Molins*—Los árboles, por *Julio Costa* y *El Marqués de Camps*.—El olor de azufre en el vino.—Las plagas del campo.—Sección de conocimientos útiles. (Notas de las granjas de diversos países).—Crónica.—Saltos de agua.

La propaganda y los problemas sociales agrarios

En la propaganda social agraria de las asociaciones, no hay, pues, un simple problema de orden técnico y económico, pues en sus líneas generales, se dibuja claramente, una orientación social y una transformación de fuerzas en uno ú otro sentido que influye en la marcha de la civilización de los pueblos. Este hecho resulta, sin muchas veces darse cuenta, los mismos que propagan las ideas agrarias, y los que escuchan y siguen las predicaciones. Hay pueblos, como por ejemplo Bélgica, en que la acción social agraria ha obtenido hasta ahora la victoria sobre los socialistas; hay otros como Alemania, en que desde hace años la escuela cristiana á que pertenecieron Raiffeissen y Schulze Delitzich, llevan la delantera y el triunfo sobre los socialistas en las cuestiones sociales agrarias. En la actualidad el Volsverein fundado por el inolvidable Kettler con su activa propaganda y poderosa organización, triunfa también en los campos de los socialistas.

En Italia y Francia, sobre todo en la última, la escuela neutra es la que domina en el campo, luchando á brazo partido con el socialismo agrario. Existen también vigorosos elementos de la escuela católica que realizan la propaganda agraria, pero ha que reconocer, por motivos sociales y políticos bien evidentes y manifiestos, que en Francia, la propaganda laica, la preocupada principalmente de los intereses económicos, es la que prepondera y domina. Ella es la que influye en el Parlamento y en el gobierno. ella es la que á la sombra de leyes de protección, ha fundado y funda cada día numerosas asociaciones cooperativas y de mutualidad. Las doctrinas cristianas, sobre todo las católicas, que durante siglos han infiltrado hábitos y costumbres en los campos de Francia, quieran ó no los que dirigen el movimiento agrario son las que vivifican las asociaciones, y serán obras efímeras, donde con uno ú otro nombre no se observen las prescripciones del Decálogo. La cooperación, la unión profesional estrecha y duradera de hombres, no se realiza donde impera el solo egoísmo individual, donde no se dé á cada cual lo que es suyo. No es posible la práctica de la mutualidad, sin la caridad, ni ejercer finalmente con eficacia la propaganda agrícola de la asociación, sin el desinterés el amor al prójimo, sin tener manifestas ó fingidas virtudes cristianas consagradas por los siglos.

Este espíritu cristiano es el que flota por dicha en las mismas instituciones modernas. Con razón decía un ilustre filósofo: «Derramado como está el espíritu del cristianismo por las venas de las sociedades modernas, impreso su sello en todas las partes de la legislación, esparcidas sus luces sobre todo linaje de conocimientos, mezclado su lenguaje con todos los idiomas regulados por sus inspiraciones todos los monumentos del genio, comunicado su gusto á todas las bellas artes; en una palabra, filtrado por decirlo así, el cristianismo en todas las partes de esa civilización tan grande, tan variada y fecunda de que se glorian las sociedades modernas...; natural es que influya en todos los órdenes de la vida y que imprima su sello indeleble en las instituciones de cooperación y de previsión en todos los países.»

En España, donde todo está casi por hacer, donde existen comarcas enteras en que se

labra aún con el arado romano y se cultiva como en antiguos tiempos, el espíritu de asociación es casi desconocido en algunas regiones, ó en estado rudimentario en otras. El que estudia el problema social agrario ó quiere ejercer el apostolado y propaganda, se encuentra ante factores que ha de tener en cuenta, y que varían según las provincias y aún las localidades.

José Elías de Molins.

LOS ÁRBOLES

Son los árboles obreros incansables y gratuitos, cuyo salario paga el cielo, que no se declaran en huelga, ni entonan el himno de Riego, ni la *Internationale*, ni vociferan gritos subversivos, ni infunden espanto a las clases conservadoras, ni socavan los cimientos del orden social.

Para ellos, la cuestión social no está en que los exploten, sino, al revés, en que los hagan holgar.

¡Y cuán variadas sus aptitudes y cuán solícitos sus cuidados para con el hombre! Ellos hacen tabla y vigas, hacen leña, hacen carbón, hacen alcohol, hacen azúcar, hacen pan, hacen cidra, hacen aceite, hacen cacao, hacen café, hacen jarabes y refrescos, hacen seda, hacen quina, hacen papel, caucho, forraje, uvas, higos, dátiles, naranjas, cocos, piñas, manzanas, melocotones, cerezas, peras manzanas, etc., etc., hacen manantiales, hacen oxígeno, hacen salud, hacen pájaros y flores, hacen poesía, hacen hogar, hacen sombra, hacen país...

III Me esplico la afición a los árboles!!!
En otro orden, el señor maestro os ha enseñado que hay en lo que llamamos *nuestra* Península una colonia, Gibraltar, y una República, Andorra, y un reino, Portugal, que no dependen de la soberanía española. Y yo quiero deciros que existen en el solar ibérico otros muchos reinos de bastante más cuantía que esos, donde tampoco dominamos nosotros y que nos es fuerza conquistar: el reino sahárigo de la langosta, que periódicamente rebasa sus fronteras é invade nuestro territorio propio, como en otro tiempo las almohades y los almoravides de Africa.

El reino del fuego abrasador, el reino del granizo y de la helada, el reino de la inundación, el reino de las arenas voladoras, el reino astepario de la sal de Gauber, el reino, cada vez más dilatado de la roca desnuda y de la tormenta.

Para conquistar todos los Estados Unidos de Eiphon, el soldado es el árbol: el general el hombre.

En eso, pero nada más que en eso, os permito, queridos niños, jugar á los soldados. No os distraigáis, como algunos hombres, á labrar flores de trapos ó de papel: colaboradores en el plan divino de la creación, haced flores de verdad, de las que nacen, de las que viven, se agostan y granan. Con el alcalde, con el médico, con el juez, con vuestros padres y hermanos, mayores, seguid convirtiendo los llamados Juegos Florales en Juegos Frutales. ¡Proteged el árbol, como él os protege y sirve á vosotros, y ayudadle á crecer y á multiplicarse!

Joaquín Costa.

Un río civil, de cabecera y flancos arbolados, de corriente esparciada fuera del cauce, por un sistema arterial hidráulico que empapa y fecunda el suelo cultivado, se me representa como un camino que anda transportando convoyes y trenes sin fin cargados de pan, vino, leche, aceite, carne, pescado, frutas, huevos, legumbres, hortalizas, granos, azúcar, flores, lana, seda, lino, cáñamo, pieles, leña, madera, ganado, fuerza para sustento, abrigo y regalo del hombre.

caíva y flanca desgarrados surcados de torrentes, de cauce rígido, extraño á las tierras que lo ecajonan y oprimen, sin nada que reprima ó modere el formidable trabajo de desnudación y acarreo, después de haber descarnado la espina dorsal de la cordillera y de sus estrabaciones, transporta los *detritus*, formados en millones de años, al valle somontano, y con ellos destruye la obra del hombre, como antes la obra de la Naturaleza, dejando tras de sí la desnudez y el hambre, con su horrible séquito de lágrimas y de maldiciones, crímenes y suplicios. Con la tierra muelle que lleva en suspensión, desde hace muchos días, el solo Esera, hermano del Segre, más que río imponente, brazo de mar, y los hermosos huertos, sustancia y ornato de la villa, que le veo arrastrar en este mismo instante desde mi despacho, ¡qué isla tan grande, tan fértil, tan amena, se podría formar!

Hermosas ideas que acerca de la eficacia y de la influencia del árbol en agricultura expone el ilustre Ingeniero de Montes, Marqués de Camps.

A 10 kilómetros cúbicos asciende el arrastre mundial de tierra vegetal que las aguas de lluvia depositan anualmente en el mar, y a esta enorme masa contribuye España con una parte alícuota crecidísima. Para dar idea de ella basta fijar la atención en nuestro sistema orográfico.

La superficie del terreno hispano es de unos 504,507 kilómetros cuadrados, de los cuales 238,000 alcanzan de 0 á 500 metros de altitud; 160,000, de 500 á 1,000 metros, y los 106,000 restantes pasan de los 1,000 metros de altitud, hallándose en su mayor parte desprovistos de toda vegetación permanente, ya que sólo el 21 por 100 está cubierto de bosques, un 20 por 100 son prados y pastizales, un 39 por 100 son tierras de cultivo y el 30 por 100 restante son terrenos improductivos, y por esto el efecto de las aguas, sobre todo otofales, es devastador, de empobrecimiento continuo anual y constante del solar español.

¿Cómo colocar esta desagregación del territorio?

Sólo viendo las cuencas altas de los ríos de vegetación herbácea, leñosa ó arbórea, según los casos, podrá defenderse el suelo productivo de la patria.

Es la repoblación, en suma, el primer deber de la generación actual española.

Sin ella España será un inmenso yermo».

El Marqués de Camps.

El olor de azufre en el vino

Modo de hacerlo perder

Del tonel ó barrica que contiene el vino sulfurado ó con olor y gusto á azufre se saca sobre un decálitro de líquido, tómese enseguida medio litro de aceite de oliva escogido, fresco, claro y de buen gusto y échese en el tonel, tapando éste y revolviendo el liquido en todos sentidos, durante unos quince minutos, para que el aceite quede bien mezclado con el vino. Verificada la mezcla, déjese en reposo la barrica por espacio de cuatro ó cinco horas, durante cuyo tiempo el aceite, como más ligero, va subiendo á la superficie, arrastrando consigo el hidrógeno sulfurado que ha ido absorbiendo, hasta dejar libre de él al vino.

Transcurrido el tiempo fijado y sin aguar-
dar más, sepárese inmediatamente del vino el
aceite infectado, que habrá subido todo ya a
la superficie superior del tonel, para impedir
el contacto demasiado prolongado de ambos
líquidos. La separación la efectuará por ca-
nilla ó espita y de ningún modo con bomba
ó sifón; de esta manera, además de evitar
que durante la manipulación los líquidos
revuelvan, podrá ver más fácilmente cuándo

se llega al fin de la barrica y no queda, por lo tanto, en ésta más que una escasa cantidad de vino mezclado al aceite, procurando entonces con especial cuidado que no penetre la más exigua cantidad de este último en el nuevo tonel en que aquél se vacía, pues si así no fuere, resultaría completamente inútil la operación y tendría que volver á repetirse.

Puede luego después aprovechar el vino que ha quedado mezclado al aceite filtrándole á través de una manga hecha de un tejido apretado, bañándola bien antes, con lo cual se consigue que pase aquél y quede este último retenido por el filtro.

Algunas veces sucede que una primera operación no desembaraza por completo el vino de todo el hidrógeno sulfurado que contiene; entonces no hay más remedio que repetirla, y son seguros sus resultados.

Hay también otro procedimiento que consiste en mezclar el vino sulfurado con carbón de madera groseramente pulverizado y lavado antes con agua acidulada por el ácido clorhídrico, en la proporción de un kilogramo de carbón por hectólitro de vino, agitando bien la mezcla y dejándolo luego en reposo por espacio de 24 horas, después de cuyo tiempo se trasiega el vino á otro tonel bien limpio y azufrado.

Esta operación se funda en la proporción que tiene el carbón de absorber los gases particularmente el ácido sulfhídrico, en la proporción de casi ocho veces y media de su volumen. El lavado del carbón con el agua acidulada es completamente indispensable para que las cenizas que resultan de la combustión incompleta de aquél no se mezclen al vino, cuya composición salina modificarían un poco.

LAS PLAGAS DEL CAMPO

La enfermedad de los almendros y la arañuela del olivo

La Comisaría Regia del Consejo Provincial de Fomento de Tarragona, después de estudiar la enfermedad de los almendros que apareció en el término de Armentera ha publicado una interesante circular de la que son las siguientes líneas:

Diversas son, al parecer, las causas que ocasionan el mal: ya es el terreno, más ó menos empobrecido, ya defectos en los troncos que por su mal estado no pueden sostener una buena vegetación. Igualmente se han podido ver las huellas que dejan tras sí los pulgones al constituir por su número una plaga y por último hemos podido observar como daño mayor la destrucción de las hojas del almendro por la gran multiplicación de una criptógama que, salvo mejor opinión con mayor estudio del caso, parece ser la especie denominada *Polistigma rubrum*, del orden de los *Ascomicetos*, fam. *Hipocreáceas*, que produce en las hojas unas manchitas encarnadas al principio, que luego toman color de tabaco. Estas manchitas redondeadas pueden alcanzar el diámetro de cerca de tres milímetros y como destruyen el tejido de la hoja, que acaba por agujerarse, y son en tan gran número, dificultan el funcionamiento normal de las hojas y por tanto la nutrición del árbol.

Se cuidará de que en los troncos y brazos gruesos no haya oquedades donde pueda detenerse el agua de lluvia, lo que se remedia bien con el hacha de podar cuando se ha de cortar poco para dar caída al agua, bien recubriendo la oquedad con el mástico á base de boñiga fresca de vaca, yeso cocido, ceniza de leña y un poco de arena.

Respecto á los pulgones, cuando esta plaga se ha multiplicado de una manera marcada, es muy difícil atacarles por la forma que toman las hojas infestadas, que se enroscan ó abarquillan, dificultando el hacer llegar á aquellas los líquidos insecti-

Esta Revista es la que tiene mayor circulación en Cataluña

cidas. Los Ingenieros Agrónomos Sres. Clarió-Soulán y Monell aconsejan, como fórmulas preventivas, pulverizar con algunas de las siguientes.

1.^a Gisol-4 litros; agua-100 litros.

2.^a «JIC» núm. 2-4 litros; agua-100 litros.

En cuanto a la plaga más extendida en el término de Pont de Armentera, a la criptógama *Polystigma*, hay que tener en cuenta que los fenómenos atmosféricos no suelen ser indiferentes al mayor ó menor incremento que puede tomar la enfermedad, no obstante, una vez presentada en un sitio es preciso combatirla, comenzando por tener los almendros en las mejores condiciones posibles, tanto por el laboreo del suelo como por el modo con que se atiende al porte del árbol.

Se aconseja contra esta enfermedad el empleo del *caldo bordelés*, pero hay que tener presente que a la manera como obra éste sobre la vid para defenderla del mildiu, habrá de ser preventivamente, es decir, se habrá de aplicar a los almendros antes de que se vean en las hojas las manchas características de la enfermedad.

El caldo bordelés, especialmente en el primer tratamiento será al 1 por 100 con la cantidad de cal necesaria para descomponer y neutralizar el sulfato de cobre; luego si hace falta, cuando las hojas han tomado más cuerpo, se puede elevar al 2 por 100.

Se ha de tener cuidado de que el caldo bordelés sea neutro, es decir, que no tenga exceso de sulfato de cobre ni sobra de cal y desde luego conviene que ésta sea lo más pura posible. Para conseguir esta neutralidad, disuelto el sulfato de cobre de la manera usual, se tiene aparte la lechada de cal, la que se va vertiendo sobre la disolución de la sal de cobre y agitando; cuando se calcula que ya está próxima la neutralización, se deja posar un poco y en el líquido que sobrenada se introduce una hoja de cuchillo ó un clavo cualquiera; si éste sale pronto recubierto de una ligerísima capa de matiz rojizo indicará que aún queda sal de cobre por neutralizar y se continuará echando lechada de cal hasta que repetida la prueba, no saque el hierro la capa rojiza. Por el contrario, si hubiere exceso de cal, sacando con un vasito un poco del líquido que sobrenada en la mezcla y echándole el aliento, se formará en la superficie del líquido una delgada costra, debida a la formación de carbonato de cal, combinación de la cal en exceso con el ácido carbónico de la respiración.

Una ó dos pulverizaciones preventivas, la enfermedad de que se trata, cree esta Jefatura será suficiente para ir aminorando la plaga en cuestión, especialmente si se tiene cuidado de adelantar el laboreo de los almendros enfermos, á fin de enterrar las hojas infestadas que caen y evitar así en parte muy importante el contagio y la reproducción de la enfermedad.»

En vista del resultado de la Inspección á los olivares del término municipal de Fatarella efectuada por acuerdo del Consejo provincial de Fomento denunciados como sospechosos, pudo comprobar, según informe que ha emitido tan celoso funcionario, la existencia del *Phloethrips oleæ* del orden de los *Thysanopteros*, clasificación adoptada por D. Leandro Navarro, Director de la Estación de Patología Vegetal del Instituto Agrícola de Alfonso XII.

El Ingeniero Jefe de la Sección Agronómica de esta provincia, D. Joaquín Bernat, en su valioso informe, dice sobre el particular lo siguiente:

«Los tratamientos que luego se indican son los aconsejados por el Ingeniero Director de la Estación de Patología Vegetal de Madrid, Sr. Navarro, para combatir la citada plaga en los olivares del término de Mora de Toledo, llamada allí *Arañuela*, en donde venía mermando la cosecha durante unos treinta años.

En el término de Fatarella, según manifestación de los señores de la Junta local contra las plagas del campo, también veían reducirse en gran manera la producción olivícola durante varios años con gran detrimento de los intereses agrícolas de la localidad, debido esto no sólo á la *Arañuela* citada sino también á la cochinilla del olivo y la consiguiente *negrilla* que suele venir á seguida de la expansión de las cochinillas, plagas estas dos muy suficientes para tener los olivos en muy precario estado.

Conocidos son ya los tratamientos que re-

quieren los olivos para librarles de la *negra* ó *negrilla*.

Respecto á la plaga llamada *Arañuela* en la provincia de Toledo, los caracteres que presentan los olivos atacados son reducción de tamaño y deformación extraña de las hojas infestadas, en éstas se pueden observar unas manchitas de color claro, que son pequeñas porciones roídas por el insecto.

Este, en su estado de completo desarrollo, es muy pequeño, escasamente de unos dos milímetros, delgado, de un negro brillante, muy ágil; por su forma en conjunto se asemeja á unas diminutas tijeretas (*estisoretas*).

Cuando la invasión del insecto es muy abundante, llega á deshojar las ramas, se deforman también las aceitunas, que se nutren imperfectamente, ocasionando por tanto los consiguientes daños á la producción.

Los remedios que propone el nombrado Sr. Navarro son varios, así como es distinto el estado en que se halla el insecto.

En verano si se observan en los tallos tiernos que las hojas terminales están deformadas y retorcidas, lo que será indicación de que existen gérmenes ó huevecillos de la *Arañuela*, se hará un recorte de dichas hojas, habiendo puesto previamente en el suelo lienzo ó mantos (borrasas) recogiendo luego las hojas y procediendo á su quema.

Si no se vieran gérmenes ni insectos por las hojas en los olivos atacados, estarán los insectos en su transformación en ninfas, lo que efectúan retirándose de las hojas y refugiándose entre las cortezas externas de los troncos. En este caso, se hará un descortezado ligero con el *descortezador*, cuidando de poner en el suelo una *borrasa* para recoger y quemar luego las cortezas caídas. Después se pulverizarán los troncos y brazos que se hayan rascado ó descortezado, para destruir las colonias de insectos que con la operación dicha quedarán al descubierto. Uno de los varios insecticidas que recomienda el Sr. Navarro es el *Lisól* al 4 por 100 en disolución en el agua. También el *Zotal* ó *Iral* al 7 por 100 en la misma.

Igualmente recomienda la emulsión jabonosa de petróleo, con arreglo á la siguiente fórmula:

Jabón raspado.	400 gramos
Petróleo.	1,000 »
Agua.	1,500 »

Este insecticida se prepara disolviendo el jabón en agua hirviendo (ó muy caliente), añádase después petróleo muy despacio y agitando sin cesar la mezcla. Obtiénese de este modo un líquido espeso, de color amarillento, que debe diluirse para su empleo en tal forma, que 840 gramos sirvan para 12 litros ó sea la cabida de un pulverizador.

Hacia el mes de Julio se sacudirán los olivos conforme se indica para el invierno.

En el otoño se pueden seguir procedimientos análogos según el estado en que se encuentre la plaga. Se tomará también la precaución de limpiar bien las *borrasas* después de que se hayan utilizado para la recolección en un olivar enfermo á fin de no propagar la plaga á otro sano.

Durante el invierno se hará la poda conveniente y seguidamente colocadas las *borrasas* en el suelo se sacudirán las ramas de los olivos, sin golpearlas, á fin de hacer caer un gran número de insectos, que se destruirán por medio de insecticidas y valiéndose de aparatos pulverizadores y en su defecto de regaderas de lluvia fina. Ya quedan expresadas anteriormente los insecticidas que pueden emplearse.

En la primavera y principalmente hacia el mes de Mayo se darán los tratamientos que el repetido Sr. Navarro detalla del siguiente modo:

1.^o Destrucción de los nidos de huevecillos por medio del alquitrán (ó del zotal ó otro insecticida al 15 por 100), embadurnando con estas substancias y por medio de brochas todas ó la mayor parte de las verrugas existentes en los olivos.

2.^o Recorte con tijeras de las puntas de los tallos tiernos, comprendiendo tres ó cuatro hojas, y en los casos en que no habiendo muestra en los árboles ni verrugas en los mismos (ó habiendo pocas de éstas) exista una *gran infección en las hojas*. Los gérmenes ó huevecillos que se tratan de destruir se hallan perfectamente en las hojas terminales y retorcidas, que una vez recojidas en los lienzo (borrasas) deben quemarse.

3.^o Embadurnado con alquitrán de los nidos ó agujeros externos de las galerías producidas en los olivos por los insectos denominados *barrenillos*, que con frecuencia se encuentran llenos de huevecillos de insectos de la especie *Phloethrips oleæ* que nos ocupa.

Quedan expuestos los tratamientos á que, en opinión del que suscribe, deben someterse los olivos infestados de la perniciosa plaga, que si en Mora de Toledo dieron buen resultado, hay que confiar en que tengan igual éxito en Fatarella ó en otro término municipal en que exista plaga tan funesta, siempre que los olivicultores estén dispuestos á llevar á la práctica cuanto se crea conveniente para su extinción.

Sección de conocimientos útiles

(Notas de las granjas de diversos países)

Pera evitar el grau dels fasols (1)

Un agricultor asegura que's pot evitar el grau dels fasols, oferint a tal objecte un procediment molt senzill.

Consisteix, en posar cendra, en quantitat d'un kilo, al procedir al ensacament, barrejantla ab els fasols.

Al dia següidor a l'aplicació de la cendra, moren els graus per complet.

Suposant el procediment aplicable a la conservació del blat y el blat de moro, he practicat ensaigs que m'han donat també inmillorables resultats, salvantlos quan ja se comensaven a pollar.

Recomano el procediment als agricultors, per lo facil y per lo económic.

A dit procediment devem afegirne un altre qu'es el posar un bastonet untat d'oli dintre del sach del gra que també dona's meteixos resultats.

Un abono para la vid

Los residuos de carburo constituyen un gran abono para las cepas. Un viticultor catalán que hace cuatro años verifica ensayos atribuye á aquellos residuos su espléndida cosecha de uvas.

Difteria de las gallinas

Se arruxen ab such de llimona molles de pa, y es donen dos vegades al dia a les gallines. Aquestes les menjan ab molt gust y els efectes son tant promptes, que als tres dies, no sols queden curades completament, si que també moltes d'elles se posen a pondrer.

Per setanta gallines se necessiten 500 grams de pa y 10 llimones.

Medios de éxito probado para combatir los insectos y otros animales dañinos á las plantas, las maderas, las semillas, etc.

Contra los destructores de las plantas se aplica el procedimiento de irrigación, valiéndose de bombas irrigadoras y pulverizadoras, teniendo cuidado de no proceder en tiempo de lluvia ó de fuertes vientos, ni en pleno sol.

Contra los pulgones de las hojas: 6 kilogramos de tallos de tabaco, cocidos durante veinticuatro horas en 15 litros de agua, y 3 kilogramos de jabón de potasa, disuelto en 6 litros de agua hirviendo; se mezclan bien ambos líquidos, y se diluyen después en 150 litros de agua. A la primera aparición de los pulgones se dan una ó dos irrigaciones, que luego se repiten si es necesario.

2 kilogramos de extracto de tabaco, mezclados con 93 litros de caldo bordelés.

250 gramos de viruta de madera decuasía, que se cuocen en 5 litros de agua y 1 kilogramo de jabón verde disuelto en 5 litros de agua caliente. Se mezclan y se diluyen en 50 litros de agua.

Emulsión de petróleo Kruger en solución del 5 al 10 por 100.

Contra los pulgones de las hojas, las arañas y los polipos del género *phytophthora*: 3 kilogramos de extracto de tabaco, 3 kilogramos de jabón de potasa y 144 litros de agua. Se usa como los primeros líquidos antes citados.

Contra los pulgones de los abetos: 3 kilogramos de extracto de tabaco, 7 á 10 kilo-

(1) Suposem que ab el nom de grau vol indicarse lo qu'entre nosaltres coneixem per pollarse el gra.

gramos de jabón de potasa, 140 litros de agua. En primavera, se dan dos irrigaciones: la primera, al invadir los pulgones jóvenes, los brotes tiernos, desde la mitad del mes de Mayo hasta los últimos días, y la segunda, dos ó tres semanas después. El ataque se repite, por lo menos, dos años seguidos.

Contra los pulgones de los hojas y contra los gallinisectos coccidos: 1.^o 3 kilogramos de tabaco, 6 kilogramos de jabón de potasa, 5 litros de alcohol desnaturalizado y 135 litros de agua.

2.^o 700 gramos de cal apagada, diluida en 5 litros de agua, 600 gramos de flores de azufre y 10 litros de agua. La mezcla se hace hervir durante cuarenta y cinco minutos, y después del enfriamiento se hace la irrigación.

3.^o Extracto de tabaco Excelsior, solución al 2 por 100.

Contra las orugas jóvenes del felenido anular (*bombix nuesta*), las larvas de los insectos himenópteros. Tentredinados y otros animales poco peludos: 3 kilogramos de jabón de potasa, 3 litros de alcohol desnaturalizado, 500 gramos de polvo de raíz de heléboro (mezclado de antemano con un poco de agua) y 140 litros de agua. A la aparición del insecto, se dan una ó dos irrigaciones.

Contra el *liparis chry*, sorrea, las larvas de polillas (insectos de género *tinea*) y otros enemigos análogos, cubiertos de muchos pelos, hendiduras ó arrugas: 3 kilogramos de jabón de potasa, 3 kilogramos de extracto de tabaco, 7 kilogramos de colofonia, disuelto en 3 litros de alcohol desnaturalizado, 3 litros de amoníaco y 137 litros de agua.

Se usa como la anterior.

Para matar los huevos de los insectos lepidópteros de los géneros *Ocnéria* (*Liparis*) y *Bombix*.—Petróleo con lo que se impregnan las masas de los huevos y sus cubiertas

Métodos de espolvorización.—Consisten en espolvorear las plantas atacadas y la superficie del suelo. Cuando se opera en pequeñas extensiones, bastan los pulverizadores para insectos; pero cuando ha de trabajarse en gran escala, se usan fuelles ó el aparato «Bulkan», de C. Platz. En tiempo ventoso y húmedo no se emplean.

Contra las limasas ó babosas y larvas de los insectos tentredinados.—Cal viva recién apagada y dividida. Antes de la salida del sol se esparce en los campos y se repite la operación al cabo de media hora.

Contra los curculiónidos. Enemigos de la fresa y otros insectos análogos.—Polvo insecticida Dalmatin. Se espolvorean en las plantaciones en cantidad de un gramo por centímetro cuadrado.

Contra el pulgon lanigero (*Schizoneura lanigera*) que ataca el cuello de la raíz de los manzanos.—Polvo de tabaco, que se echa en dicho sitio.

Métodos fundados en los humus (Ahumar).

Para la extirpación de los insectos dañinos en espacios cerrados, invernaderos, estufas, etc.

Contra los pulgones y polipos del género *phydophoro*.—Polvo insecticida.

1.^o Sobre una red de alambre de grandes mallas se coloca el polvo y se inflama sobre papel de periódicos.

2.^o Polvo de tabaco, que se emplea, como acaba de decirse, ó extracto de tabaco al 50, 60 por 100, que se evapora sobre una plana de hierro caliente.

Método de fricción, pintado ó embadurnado.—Se practican con un pincel ó con una brocha, según sea la naturaleza de la substancia que se emplee.

Contra las arañas y acosidas de los abetos.—Una parte de jabón de potasa y 5 10 de agua. Con dos brochas impregnadas de la disolución se frotan en primavera las semillas atacadas.

Contra los pulgones lanigeros de los abetos.—1.^o Aceite de linaza. Con pinceles fuertes casi secos, se frotan las colonias aisladas de los pulgones en el tronco y en las ramas viejas de los abetos.

2.^o Mezcla grasa de Tuhrmanu, que se prepara mezclando una parte de grasa ó sebo de caballo, otra de jabón de potasa, tres de alcohol desnaturalizado y un poco de sal común. La mezcla se remueve y se aplica.

Contra los falenos de invierno (*cheimabolia brumata*), las orugas del lepidóptero

(*lasiocampo pini*) y otros insectos análogos.—Cola de oruga (300 gramos de colonia fundida, mezclada de 20 gramos de cera amarilla, y a la mezcla, después que se halla enfriado, se añaden 200 gramos de barniz de aceite de lino.

Medio contra los perjuicios ocasionados en las maderas, semillas, etc.: contra las plagas de moscas y demás insectos dipteros que hacen daños en espacios cerrados.

—Dos partes de colonia, una de esencia de trementina y una de aceite de colza; se mezclan y se funden. Se toman tres partes de la mezcla y se las añade una de jarabe y se extiende en todo sobre hojas ó ramas colgantes.

Contra las polillas de los granos y semillas y de las harinas.—Lechada de cal, con la que se pintan ó frotan las grietas y aberturas del suelo.

Contra los insectos coleópteros cerambycidos.—Bencina ó aceite.

Contra los barrenos ó carcomas de la madera.—Bencina ó petróleo vertidos en las cavidades que practican.

Contra las hormigas.—Una parte de lejía de potasa y otra de miel.

Contra las cucarachas.—Dos partes de bórax y una de ácido salicílico. Una parte de la mezcla se añade á tres de caldo de guisante. Se pone por la noche.

CRÓNICA

Ha fallecido en Francia nuestro muy querido amigo é ilustrado industrial D. Amadeo Crós, hijo del distinguido y acreditado comerciante de Barcelona D. Amadeo, fundador de la respetable Sociedad Anónima de productos químicos y abonos que lleva su nombre.

El joven Crós, cuya muerte tanto nos apena, era estudioso, entusiasta é infatigable para obtener el florecimiento de la agricultura española por medio de un bien entendido sistema de abonos.

En Barcelona, en Madrid y otras capitales eran muy estimados sus trabajos y estudios en bien de la agricultura y en la actualidad desempeñaba el cargo de Gerente de la más respetable Sociedad Anónima de Productos Químicos, de fama nacional.

CATALUNYA AGRICOLA, se asocia cordialmente al dolor que experimentan su señor padre D. Amadeo y su compañero de gerencia don Julio Galve.

Descanse en paz el ilustrado y muy estimado amigo nuestro.

— En la audiencia concedida por S. M. el Rey al presidente de la Comunidad de Regantes y Sindicato Agrícola del Ebro, D. José Cané, se enteró S. M. con el más vivo interés de los riegos del nuevo canal de cotos arroyales concedidos y de tres plantaciones que se hacían este año, y en demostración de cuanta es su competencia y entusiasmo por el fomento de la agricultura reproducimos una indicación de S. M. al Sr. Cané que por lo atinada y altamente práctica:

"A mi entender —dijo S. M.—sería de gran conveniencia plantar en los malecones del Canal, moreras que podrían ser la base del renacimiento de la industria sericícola en aquel país. Es esta una industria de grandes rendimientos, que si desapareció de España por las enfermedades del gusano de la seda, hoy, con los descubrimientos de Pasteur en la producción de la semilla, exenta de gérmenes infecciosos renace otra vez, contribuyendo á la riqueza nacional."

Es tan atinada, la indicación del Rey, que coincide en absoluto con la opinión de las contadas personalidades que se han dedicado en este país al estudio de esta industria un día tan próspera y fecunda en la ribera del Ebro y de la cual aún quedan restos en los pueblos de Ginestar, Benisanet, Mora de Ebro, Ascó, Flix y otros.

— Del avance estadístico de cereales de invierno formulado por la Dirección General de agricultura con arreglo á los datos pedidos á los ingenieros jefes de las secciones agrónomicas, se desprende que la cosecha en España en el corriente año, será como sigue aproximadamente:

Trigo: hectáreas sembradas, 3.851,472. Producción total, 30.594,820 quintales métricos.
Cebada, 1.318,641 y 12.759,956.
Centeno: 804,460 y 6.542,204.
Avena, 4.904,724 y 3.550,614.

Comparados estos datos con los de la estadística del año anterior, resultan las siguientes diferencias:

Trigo en el corriente año: se sembraron 72,946 hectáreas menos que en el anterior y se obtendrán 9.783,695 quintales métricos menos que en la cosecha pasada.
Cebada, 118,677 y 6.041,116 de menos.
Centeno, 161 de más y 798,107 de menos.
Avena, 22,533 y 1.363,118 de menos.

— Según datos facilitados en la Dirección general de Agricultura por los inspectores provinciales de higiene pecuaria y Sanidad veterinaria, la glosopeda se encuentra en período de declinación, pues dichos datos acusan una disminución de 22.000 enfermos en este mes, con relación á los que existían en el mes anterior.

La viruela en el ganado lanar y el carbunco



Los establecimientos "ASTRA"

Importación — Exportación

Calle Lafayette, 182, París

Nuestra casa se encarga de la compra en comisión de toda clase de mercancías, procurando los precios más bajos posibles, indica, además, las mejores procedencias para las compras y procura agentes y representantes para el comercio de venta.

Estudia é indica la propaganda de productos buenos para la exportación y explotación de los nuevos inventos.

El Reclamo Universal

Agencia de Publicidad

y Casa-agencia de los establecimientos "ASTRA"

Calle Lafayette, 182, París

Estudia, aconseja y ejecuta toda clase de publicaciones en Francia y en el extranjero.

Provee la dirección de todas clases y categorías: clientes, proveedores, agentes y depositarios.

Combina la venta á todos los productos en los mercados franceses y extranjeros.

Escribidnos enseguida!

y las enfermedades rojas de los cerdos, también disminuyen proporcionalmente con relación á la mortalidad de los meses anteriores.

— Escrita por el Rdo. Padre Luis Fernández de Retana (redentorista) hemos recibido de la casa editorial de D. Saturnino Calleja (de Madrid) un notable Compendio Histórico Crítico de la Literatura Castellana.

La simple lectura de esta obra del P. Retana, da á conocer las fases de nuestra Literatura, los nombres de nuestros escritores, las épocas, con más concisión, pero á la vez con mayor seguridad y precisión que un estudio más amplio no llevado hasta la especialidad. Conocida esta obra, queda en la mente una impresión tan completa, que sin esfuerzo alguno, se pasa de una á otra época, de una á otra escuela, de uno á otro género con tanta rapidez como seguridad.

SALTOS DE AGUA

El Instituto Geográfico Estadístico ha publicado una relación de los aprovechamientos de aguas para energía en toda España registrados hasta fin de 1909, de la que resulta que en Lérida se utilizan 163 asaltos de agua de 23 ríos, sin contar con los solicitados desde aquella fecha hasta la actualidad, que suman un buen número.

En la de Albacete 31 saltos de cuatro ríos y de las lagunas de Ruidera; en la de Alicante 44 saltos de 3 ríos; en la de Almería 7 de 3; en la de Avila 25 de 8; en la de Badajoz 14 de 4; en la de Barcelona 111 de 7; en la de Burgos 32 de 8; en la de Cáceres 14 de 9; en la de Cádiz 20 de 4; en la de Castellón 26 de 4; en la de Ciudad Real 9 de 2; en la de Córdoba 28 de 6; en la de Guadalajara 113 de 13; en la de Guipúzcoa 125 de 8; en la de Huelva 1 de 1; en la de Huesca 88 de 15; en la de Lérida 163 de 23; en la de Logroño 122 de 11; en la de Madrid 40 de 8; en la de Málaga 20 de 4; en la de Murcia 66 de 5; en la de Navarra 121 de 15; en la de Orense 26 de 6.

Pirotecnia "ESPINÓS"

Grandes Talleres de Fuegos artificiales

Los más importantes y acreditados de España

Ramilletes y Colecciones de Fuegos artificiales, con gran variedad de Piezas y Cohetes voladores, desde 15 ptas. en adelante

Cohetes granífulos contra el pedrisco

Recomendados por todos los Congresos Agrícolas celebrados en España y especialmente por los efectuados en Italia y Francia, como la defensa más segura contra los desastrosos efectos del PEDRISCO.

Globos aerostáticos de papel incombustible, grotescos y de fantasía, de varias clases.

Faroles de papel con vistosos dibujos y de gran variedad, á precios económicos.

Despacho: Calle de Castelar, 73 y 75.—REUS

BAJO DEMANDA SE ENVIARÁN CATÁLOGOS ILUSTRADOS

VACAS HOLANDESAS

Explendidad, variedad en los grandes establos

DE D. Alfredo Lejeune

HOGNOU (Bélgica)

GALLINAS

palomos, pavos, ocas, gallos y demás aves de corral y domésticas se crían gordísimas, sanas y mas ponedoras usando el

AVIOL-MASVIDAL

Unico patentado

Cura radicalmente el moquillo (brom), viruela y mal de cuello. Es la riqueza de los Avicultores.

Se manda prospecto gratis, dirigiéndose al Representante General, M. Nolla Rovira, calle Poniente, núm. 30, 1.º—BARCELONA.

Desconfiar de las imitaciones.

En la de Oviedo, 10 de 4; en la de Palencia, 44 de 3; en la de Pontevedra, 26 de 10; en la de Salamanca, 8 de 2; en la de Santander, 122 de 21; en la de Segovia, 52 de 7; en la de Sevilla, 32 de 7; en la de Soria, 83 de 13; en la de Tarragona, 21 de 5; en la de Toledo, 33 de 1; en la de Vizcaya, 83 de 10; en la de Zamora, 31 de 8; y en la de Zaragoza, 50 de 10.

En esta relación aparece que es la de Lérida en la que se utilizan mayor número de saltos de agua.

Imprenta de F. Altés, Angels, 22 y 24.—Barcelona.

FERNANDO LOOZEN & Co.

10, Calle des Tilleuls, Anvers (Bélgica)

PASTOS Y PRODUCTOS QUÍMICOS

Superfosfatos minerales.—Escorias de defosforación. Thomas.—Fosfatos.—Sulfato de Amoniaco. Nitrato de Sosa ordinario y refinado, etc., etc.

Comisión.—Importación.—Exportación.

Servicios de la Compañía Trasatlántica

Línea de Filipinas.—Trece viajes anuales, arrancando de Liverpool y haciendo las escalas de Coruña, Vigo, Lisboa, Cádiz, Cartagena, Valencia, para salir de Barcelona cada cuatro miércoles, ó sea: 3 y 31 Enero, 28 Febrero, 27 Marzo, 24 Abril, 22 Mayo, 19 Junio, 17 Julio, 14 Agosto, 11 Septiembre, 9 Octubre, 6 Noviembre y 4 Diciembre; directamente, para Génova; Port-Said, Suez, Colombo, Singapur, Ilo Ilo, y Manila. Salidas de Manila cada cuatro martes ó sea: 23 Enero, 20 Febrero, 19 Marzo, 16 Abril, 14 Mayo, 11 Junio, 9 Julio, 6 Agosto, 3 Septiembre, 1 y 29 Octubre, 26 Noviembre y 24 Diciembre, directamente para Singapur demás escalas intermedias que á la ida hasta Barcelona, prosiguiendo el viaje para Cádiz, Lisboa, Santander y Liverpool. Servicio por trasbordo para y de los puertos de la Costa oriental de Africa, de la India, Java, Sumatra, China, Japón y Australia.

Línea de New-York, Cuba, Méjico.—Servicio mensual saliendo de Génova el 21, de Nápoles el 23, de Barcelona el 26, de Málaga el 28 y de Cádiz el 30, directamente para New-York, Habana, Veracruz y Puerto Méjico. Regreso de Veracruz el 27 y de la Habana el 30 de cada mes, directamente para New-York, Cádiz, Barcelona y Génova. Se admite pasaje y carga para puertos del Pacífico con trasbordo en Puerto Méjico, así como para Tampico con trasbordo en Veracruz.

Línea de Venezuela-Colombia.—Servicio mensual saliendo de Barcelona el 10, el 11 de Valencia, el 13 de Málaga, y de Cádiz el 15 de cada mes, directamente para Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife, Santa Cruz de la Palma, Puerto Rico, Puerto Plata (facultativa), Habana, Puerto Limón y Colón, de donde salen los vapores el 12 de cada mes para Sabanailla, Curaçao, Puerto Cabello, La Guayra, etc. Se admite pasaje y carga para Veracruz y Tampico con trasbordo en la Habana. Combina por el ferrocarril de Panamá con las compañías de navegación del Pacífico, para cuyos puertos admite pasaje y carga con billetes y conocimientos directos. También carga para Macaribo y Coro, con trasbordo en Curaçao y para Cumaná, Carúpano y Trinidad con trasbordo en Puerto Cabello.

Línea de Buenos Aires.—Servicio mensual saliendo accidentalmente de Génova el 1, de Barcelona el 3, de Málaga el 5 y de Cádiz el 7, directamente para Santa Cruz de Tenerife, Montevideo y Buenos Aires; emprendiendo el viaje de regreso desde Buenos Aires el día 1 y desde Montevideo el 2, directamente para Canarias, Cádiz, Barcelona y accidentalmente Génova. Combinación por trasbordo en Cádiz con los puertos de Galicia y Norte de España.

Línea de Fernando Póo.—Servicio mensual, saliendo de Barcelona el 2, de Valencia el 3, de Alicante el 4 y de Cádiz el 7, directamente para Tánger, Casablanca, Mazagán, Las Palmas, San Cruz de Tenerife y Santa Cruz de la Palma y puertos de la costa occidental de Africa. Regreso de Fernando Póo el 2, haciendo las escalas de Canarias y de la península indicadas en el viaje de ida.

Estos vapores admiten carga en las condiciones más favorables y pasajeros, á quienes la Compañía da alojamiento muy cómodo y trato esmerado, como ha acreditado en su dilatado servicio. Rebajas á familias. Precios convencionales para camarotes de lujo. También se admite carga y se expiden pasajes para todos los puertos del mundo, servicios por líneas regulares. La Empresa puede asegurar las mercancías que se embarquen en sus buques.

AVISOS IMPORTANTES: Rebajas en los fletes de exportación.—La Compañía hace rebajas de 30% en los fletes de determinados artículos, de acuerdo con las vigentes disposiciones para el servicio de Comunicaciones Marítimas.

Servicios Comerciales.—La sección que de estos Servicios tiene establecida la Compañía se encarga de trabajar en Ultramar los Muestrarios que le sean entregados y de la colocación de los artículos cuya venta, como ensayo, deseen hacer los Exportadores.

Línea de Cuba-Méjico.—Servicio mensual á la Habana, Veracruz y Tampico saliendo de Bilbao el 17, de Santander el 20 y de Coruña el 21, directamente para la Habana, Veracruz y Tampico. Salidas de Tampico el 13, de Veracruz el 16 y de la Habana el 20 de cada mes, directamente para Coruña y Santander. Se admite pasaje y carga para Costafirme y Pacífico con trasbordo en la Habana al vapor de la línea de Venezuela-Colombia.

Para este servicio rigen rebajas especiales en pasajes de ida y vuelta, y también precios convencionales para camarotes de lujo.

Construcción de Molinos de viento

Y

Norias con bomba triplicada

Premiadas en varias Exposiciones

TALLERES DE HERRERÍA Y CERRAJERÍA

DE

Jaime Bachs

en Llinás del Vallés

Banco Alemán Transatlántico

CASA CENTRAL: BERLÍN

(DEUTSCHE UEBERSEEISCHE BANK)

CAPITAL Mcs. 20.000,000
RESERVAS Mcs. 7.000,000

Fundada por el Deutsche Bank, Berlin

CAPITAL Y RESERVAS DE. . . Mcs. 312.000,000

SUCURSALES:

CASA CENTRAL: Berlín. — ESPAÑA: Barcelona y Madrid. — ARGENTINA: Bahía Blanca, Buenos Aires, Córdoba, Tucumán y Mendoza. — URUGUAY: Montevideo. — PERÚ: Arequipa, Callao, Lima y Trujillo. — BOLIVIA: La Paz y Oruro. — BRASIL: Río Janeiro. — CHILE: Valparaíso, Santiago, Iquique, Antofagasta, Concepción, Temuco, Valdivia y Orosno.

Ejecuta toda clase de operaciones bancarias en general. Emite Cartas de Crédito y Giros Telegráficos sobre las principales ciudades del mundo. Compra-venta de monedas extranjeras.

Primeres materies pera adobs

Societat Anónima CROS - Barcelona Carrer de la Primcesa, n.º 21
CASA FUNDADA EN 1810

Fábricas d'adobs y productos químicos a Badalona, Alacant y Sevilla

Magatzems y Agencies en els principals centres agrícols d'Espanya

Pera preus y noticias mercantils, els agricultors de Catalunya y Balears poden dirigir-se a la Central de Barcelona o les agencies següents:

VICH: Carrer de Manlleu, 48.
MANRESA: Sra. Padró Germans, S. en C., Guimerá, 30.
SABADELL: Sr. Marcos Soler Casanovas, Gracia, 14.
VILASAR DE MAR: Sr. Emili Consol, San Roch, 1.
PRAT DE LLOBREGAT: Sr. Domingo Mata Balletbó, Buñia, 25.
VALLS: Costa del Portal, 2.
REUS: Santa Ana, 37.

MORA D'EBRE: Sant Joan, 8.
MONTBLANCH: Sr. J. Poblet Civit.
AMPOSTA: Sr. Artur Panisello Espelta, Carrer de Sant Joan.
LLEIDA: Rambla Fernando, 47, 49 y 51.
TARRAGONA: Sant Roch, 12.
PALMA DE MALLORCA: Ronda de Llevant, Ileta A.
MAHO: D. Bartomeu Brionés, Carrer del Carme, 33.
IBISSA: D. Marián Juan, Militar.

CULTIVO DE LAS ABEJAS

Antiguo establecimiento de Apicultura moviliata: Fundado en 1886

por **José Serra**

Premiado en varias Exposiciones

Milá y Fontanals, 1: BARCELONA

Pedir catálogos gratis, así como números de la

Gaceta Apícola de España

Revista mensual dedicada exclusivamente al cultivo de las abejas

Curso completo de Apicultura

por E. de Mercader Belloch, ilustrado con 235 grabados; 5 pesetas en rústica y 6 pesetas encuadrado en tela. Enviando un sello de 25 céntimos de peseta se remite certificado.

NITRAT DE SOSA

Es l'adob químic de resultats més ràpids y visibles pera tots els terrenos y conreus

Pera demanar informes de franc, sobre la seva aplicació, dirigir-se al senyor

JOAN GAVILÁN

Delegat a Espanya dels PRODUCTORS DE NITRAT DE CHILE

Carrer de Barquillo, 26.

MADRID

Campos Eliseos de Llerida

Gran Centro de Producciones Agrícolas

Director propietario: D. FRANCISCO VIDAL Y CODINA

Proveedor de la Asociación de Agricultores de España

Especialidades que recomiendan a esta antigua y acreditada casa:

ÁRBOLES FRUTALES

en grandes cantidades, de las especies y variedades más superiores que en Europa se cultivan.

VIDES AMERICANAS

INJERTOS - BARBADOS - ESTAQUILLAS

de inmejorables condiciones y absoluta autenticidad

Precios muy económicos en pedidos de alguna importancia.

ACEITE FLORA

PURÍSIMO DE OLIVA

CLASE EXTRAFINA

No sortea ni regala:

Ofrece calidad y pureza al precio más equitativo.

BESA Y CIA

Granja "La Torre de Monells"

CASA FUNDADA EN 1904

Director propietario: JOAN BAPTISTA CUNÍ - Avicultor

Coniller Model

Cunills de la rassa GEGANT de Flandes, de dos, tres o quatre mesos. Exemplars y ous pera posar, de les rasses ORPINGTON NEGRA, ORPINGTON LLEONADA y de la CASTELLANA NEGRA.

Demaninse preus d'ous pera posar, pollets y exemplars de les rasses esmentades.

Direcció: LA BISBAL-MONELLS (Provincia de Girona)



Sindicato Nacional de Maquinaria Agrícola

Sociedad Anónima con un capital de 1.000,000 de pesetas

Presidente honorario: S. M. EL REY DON ALFONSO XIII

MADRID: Pasaje de la Alhambra, número 1: BARCELONA: Ronda de San Pedro, número 50.

FÁBRICA: Carretera de Mataró, número 246

Esta Sociedad, constituida por y paga agricultores, se propone redimir al labrador de la dependencia extranjera, construyendo como lo hace maquinaria perfecta, práctica y económica. Las mejores segadoras, guadañadoras y rastrillos del mundo.

Trilladoras movidas á brazo, con malacate y con motor, construidas en nuestros talleres especialmente para todas las necesidades de nuestra Agricultura. Sembrados «Económicos». Trenes de desfonde. Arados de todas clases.

PÍDANSE CATÁLOGOS