

# CATALUNYA AGRICOLA.

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

Fundador y propietario: Bulbena y Estrany

Suscripció anyal: : : : : : l'50 pesstes.  
Tambien se suscribe: Arolas, 16, bajos.

## SUMARIO

Preparación de las semillas, por *Ernesto Ruiz Erdozain*.—Veterinaria práctica.—Valor y aprovechamiento de las Hojas, por *José M.ª Pujador*.—La cría de gallinas, por *M. Calvino*.—Espiritu rural.—Sección de conocimientos útiles. (Notas de las granjas de diversos países).—Crónica.

## Preparación de las semillas

Las plantas pueden, desde su formación, ser atacadas por las enfermedades criptogámicas ó los insectos. A fin de proteger su desarrollo, se somete la semilla á sufrir ciertas preparaciones que tienen por objeto ponerla á salvo de estos perjuicios. Ya se tiene visto y estudiado el primer cuidado que debe tener todo cultivador entendido como es el de depurar y seleccionar sus semillas; es sobre estas semillas seleccionadas que se efectuarán las operaciones siguientes:

### Sulfatar las semillas

Diversas enfermedades parasitarias pueden atacar á los cereales durante el curso de su vegetación: el «Pietin», el chaixtle, cuernecillo, la carie, el carbón. En las dos últimas afecciones, el contagio se produce por la semilla, el esporo del hongo, se entera con el grano, germina, y el parásito, penetrando los tejidos, invade la planta desde su formación.

Conviene destruir la vitalidad de los esporos que se encuentran sobre la superficie de los granos. El procedimiento recomendado en el tratamiento de las semillas por el sulfato de cobre operando en semillas sanas, no mutiladas á causa del perjuicio que recibirían por el tóxico del sulfato de cobre.

### Preparación de las semillas

El sulfato de sosa puede ser igualmente empleado, los efectos del sulfato de hierro son poco sensibles para que su empleo pueda recomendarse, igualmente con los del arsénico y de la cal.

La operación de sulfatar las semillas puede efectuarse por aspersión ó por inmersión. En el primer caso, se impregnan los granos reunidos en montones pequeños de una disolución de sulfato de cobre á dos por ciento (para dos hectolitros de semillas, se disuelven en diez litros de agua caliente doscientos gramos de sulfato de cobre).

Con alguna frecuencia acontece que por medio de esta operación no son las semillas totalmente mojadas por la solución salina, algunos esporos alojados en las rugosidades de las semillas escapan á su acción, por esta circunstancia es preferible el procedimiento de preparación por inmersión.

La inmersión puede ser rápida ó prolongada, el segundo modo es el más recomendado y es bueno emplear disoluciones débiles.

Para cinco hectolitros de semilla, se disuelve en agua caliente, un kilogramo de sulfato de cobre, colocándola en un tonel procurando que la semilla quede cubierta por la solución á diez centímetros bajo de la superficie, lo que se consigue, en caso necesario, agregándole una poca más de agua. Se remueve con cuidado, separando las impurezas que flotan. Después de doce horas la semilla es retirada, extendida en una era ó en lugar de superficie plana y traspaleada activamente. Se debe sembrar, cuando más tarde, á las veinticuatro horas teniendo cuidado de no alargar este plazo, porque el sulfato puede atacar el embrión.

También para evitar este peligro se espolvorean los granos con cal, cualquiera que haya sido el modo de haberlos sulfatado, la cal satura el sulfato en exceso.

En el caso de inmersión rápida se opera con cestas, y la disolución puede ser á mayor

dosís. (Dos kilogramos de sulfato de cobre para cien litros de agua).

Bajo la acción del sulfato los granos se hinchan absorbiendo agua y aumentan de volumen: un hectolitro se hace ciento veinticinco litros aproximadamente.

Los esporos del carbón pueden igualmente ser destruidos por una inmersión de diez ó doce horas en agua, conteniendo el uno por ciento de ácido sulfúrico; se satura en seguida por la cal.

Se adopta á veces el tratamiento por el empleo de agua caliente, poco costoso, pero de una técnica bastante delicada; los granos colocados en cestas se sumergen en agua caliente de cuarenta ó cincuenta grados. Inmediatamente que están bien mojados se les retira para introducirlos en un lebrillo conteniendo agua á cincuenta y cinco grados para la avena, cincuenta y cuatro grados para la cebada y el trigo. Al cabo de un cuarto de hora, las semillas son sumergidas en agua fría, escurridas y secadas por traspaleos repetidos.

A veces se acostumbra sumergir la semilla en agua á cincuenta y ocho grados por espacio de cinco minutos; si la temperatura disminuye á cincuenta y tres grados se prolonga la acción por algunos minutos. Los resultados obtenidos con el empleo del formol han sido buenos á dosis de dos gramos por litro de agua. La inmersión debe durar cuatro horas, en el caso de que la dosis sea de dos gramos de formol por litro de agua, ó cinco minutos en la dosis de tres gramos por litro; con trescientos gramos se podría preparar un hectolitro de semilla.

Los roedores y los pájaros son ávidos de las semillas de maíz; se les protege algunas veces contra estas depredaciones cubriéndolas de yeso, humedeciéndolas previamente.

Algunos cultivadores bañan también estos granos en una solución de coloquintida ó de eléboro blanco.

El centeno es frecuentemente atacado por el «cuernecillo», puede evitarse en gran parte limpiando las semillas.

El peligro de ergotismo para la alimentación humana, en el estado actual de los cultivos, existe sobre todo en la cosecha del centeno muy atacado, procedente por retoños imprudentemente dejados asemillar. Numerosos endurecimientos morbosos de las matas y aun del mismo tallo son difícilmente eliminadas por las máquinas limpiadoras y separadoras.

El caso de ergotismo en la alimentación animal es causado por el «cuernecillo»:

1.º—En los montones de las cubiertas florales de algunas gramíneas procedentes de espigas infectadas porque no se tiene el cuidado de trillar separadamente las gavillas cosechadas en los terrenos invadidos;

2.º—En las espigas verdes suministradas en ración ó tomadas en los prados donde se conducen los ganados á pastar;

3.º En los retoños dados en el forraje verde cosechados en lugares infestados.

### Operación de remojar las semillas.

Con objeto de activar la germinación de las semillas, se practica algunas veces previamente remojarlas en agua ó á veces en purín diluido. Con este procedimiento se proporciona el agua necesaria á la germinación pudiendo verificar una ligera selección por la separación de las semillas ligeras y las impurezas que flotan en la superficie del agua.

Algunos procedimientos de selección, se hacen por este sistema de remojar las semillas; pero hay que tener presente los inconvenientes que presenta esta operación.

Cuando se ha sembrado una semilla húmeda y sobreviene un tiempo seco, la evolución del embrión se detendría y el germen puede llegar á secarse, mientras que sino hubiere sido remojada quedaría al estado latente desarrollándose normalmente cuando las condiciones le fuesen favorables.

Otros peligros se presentan particular-

mente en las tierras ligeras y en las siembras precoces de primavera, y es que el exceso de agua absorbida en la inmersión ocasiona la pudrición del germen.

Los efectos de remojar varían si se verifica con agua estancada ó agua corriente.

En el primer caso esta operación puede producir perturbaciones serias para la germinación; el remojarlas en agua corriente tiene menores inconvenientes.

Por todo esto, es desechado por muchos cultivadores el remojar las semillas en la gran cultura como buena operación.

Existen preparaciones que requieren un ligero baño; pero en este caso no se puede tener en consideración, como cuando se trata de selección ó sulfatar por rápida inmersión. Esta práctica está únicamente justificada para las semillas gruesas (arvejas, frijoles, maíz) ó para las semillas de tegumento espeso (betabel, zanahoria). Las semillas son remojadas en agua durante doce ó veinticuatro horas, si se trata de semillas bastante gruesas, y solamente dos horas si son semillas de pequeño volumen. Se les coloca en un local á la temperatura de quince ó veinte grados, removiendo y humedeciendo los montones formados; se verifica la siembra dos ó tres días antes de la aparición de la radícula.

El remojar las semillas puede prestar algunos servicios, como cuando se trata de semillas viejas de débil poder germinativo. Las semillas de plantas monocotiledóneas soportan más fácilmente el remojarlas que las dicotiledóneas. Las diversas plantas bajo este punto tienen exigencias particulares: el trigo y el centeno se prestan mejor á remojar que la avena y cebada. También el empleo del purín para remojar las semillas tiene sus inconvenientes.

Para los betabeles y sobre todo en siembras tardías, remojar las semillas ofrece ventajas; para esto se introducen las semillas en un tonel con agua á veinte ó veinticinco grados de temperatura durante algunas horas. Cuando la semilla está bien remojada se quita del agua; la semilla así mojada germina en dos ó tres días. Para facilitar el paso de estas semillas así mojadas por la sembradora se les pone un polvo seco neutro, que no sea cáustico; como fosfatos naturales, escorias ó yeso. Los prácticos acostumbran remojar las semillas cuando hay urgencia de sembrarlas en tierra de poca humedad ó bien para violentar la germinación.

### Empolvorizar las semillas

Consiste en hacer adherir al rededor de las semillas, mejor dicho en la superficie de éstas abonos pulverulentos, susceptibles de poner á disposición de las pequeñas plantas reservas nutritivas. Por otra parte, bueno es tener en consideración que el embrión toma todas las substancias necesarias á su evolución de la almendra y que las substancias minerales pueden serle perjudiciales. Una vez la radícula y la gémula formadas, la planta se nutre del terreno y de la atmósfera, abandonando las substancias nutritivas contenidas en la envoltura, suponiendo que las aguas, como generalmente acontece, no las hayan arrastrado á las capas profundas. Por tanto, esta operación no es de grande utilidad y el exceso de substancias ácidas ó abonos químicos, puede entorpecer la germinación y determinar un nacimiento muy irregular de las plantas.

Ciertas sales, el nitrato de sosa, el cloruro de potasio á dosis de uno por ciento son muy perjudiciales, el ácido fosfórico y la cal, son menos peligrosos; pero la presencia de éstos abonos por otra parte puede ejercer una influencia nociva sobre la gémula después que ha hecho su aparición y que ha atravesado la envoltura.

Estas circunstancias bastan para no aceptar en la práctica empolverar las semillas, casi siempre inútil ó peligroso, bien que se verifique por la adherencia de substancias pulverulentas ó de inmersión en soluciones

salinas. Ciertos procedimientos de selección por inmersión se hacen por el empleo de disoluciones salinas; pero el contenido es en estos casos demasiado débil en nitrato de sosa ó sal marina para que pueda ejercer una acción perjudicial.

**Ernesto Ruiz Erdozain.**  
Ingeniero.

## Veterinaria práctica

Sucede en el campo con frecuencia, que se enferman los animales, sin que siempre sea dado tener á la mano un veterinario entendido.

Por más que los estancieros estén bastante prácticos en la curación de las enfermedades más comunes, queremos anotar algunas indicaciones sencillas para uso de los que no sean muy expertos en esta materia; se trata de remedios sencillos de fácil aplicación, de poco coste y que se encuentran fácilmente en cualquier droguería.

**Abscesos calientes:** se curan con cataplasmas, como emolientes, y unguento vejigatorio, como fundente; para inyecciones detersivas, sirve bien el agua fenicada ó alcoholizada.

**Abscesos fríos:** conviene la fricción y las inyecciones de agua fenicada y alcohol.

**Cólicos:** purgantes y lavativas de sulfato de soda, en estas proporciones:

Pradillos de tiro pesado, de 460 á 800 gramos.

Pradillos de tiro liviano y carrera 300 á 400 gramos.

Vacunos, de 250 á 500 gramos.

Lanar, de 89 á 150 gramos.

Perros, de 30 á 35 gramos.

Menos esta última dosis, las anteriores se disuelven en un litro de agua y se suministran en una botella.

Se darán también brevajes de asafétida compuestos de: asafétida gr. 20. éter gr. 2, agua 1 litro.

**Congestiones intestinales:** fricciones de esencia de trementina y bebidas tibias.

**Esparavanes:** fricciones resolutivas y vejigatorios energicos. Cauterizaciones en último caso.

**Esponjas y tumores:** vejigatorios.

**Hemorragias:** ligadura del vaso. Percloruro de hierro, duchas frías.

**Verrugas:** cauterización con fuego ó nitrato de plata ó sulfato de cobre.

**Heridas:** limpieza extrema, tintura de aloe, glicerina iodada, polvo cicatrizante de quina y alumbre.

**Sobrehuesos:** se corta el pelo en el sobrehueso y en los alrededores y se pone pomada de biyoduro de mercurio, (3 gramos de biyoduro de mercurio y 30 de vaselina), se refrega bien hasta que penetre en la piel y se ata corto al animal para que no se toque con el hocico: á los cuatro días; vaselina sobre la herida y luego duchas de agua fría.

**Mataaduras, grietas y llagas en la piel:** se lava bien con agua tibia y jabón; se corta el pelo, y con un pincel se pone este medicamento: glicerina 85 gramos y tintura de yodo 15 gramos. Después de aplicado se pone vaselina.

No se ensillará durante una semana y se repetirá la operación un día por medio.

**Paperas:** es la hinchazón de la garganta en los potrillos; se corta el pelo y se aplica unguento vejigatorio y pomada de belladona; se ata corto el animal 12 horas. Después se lava con agua tibia y jabón, y se pone vaselina sobre el cáustico, se da también un electuario como el indicado más adelante para la tos, dándole media cucharada en vez de una.

**Tos:** se da un electuario así preparado, cuando la tos es fuerte y con fatiga; polvo de belladona 10 gramos, polvo de opio 3 gramos, miel de abeja 200 gramos, harina en cantidad necesaria para que forme una pasta blanda, de la que se da una cucharada cada dos horas.

Para los borregos se puede dar una fizana de lino así preparada: medio kilo de lino, en un balde de agua caliente, poniendo el lino en una bolsa; el agua es la que deben tomar los borregos.

**Gusanos:** se echan geringatorios, lo más profundos posible, de esta preparación: éter sulfúrico 100 gramos y yodoformo 32 gramos.

**Lombriz:** como preventivo, agua de cal así preparada: en una tina de agua, 1 kilogramo de cal apagada en una bolsita permanente, y 3 kilogramos de sal común.

**Harps ó sarna de los becerros:** se conoce por las manchas en la piel, en donde tienen picazón, y se le cae el pelo; lavados de sulfato de potasa al 80 por mil

**Empaste de vacas y ovejas:** se caracteriza por una gran hinchazón del vientre y dificultad de respirar.

Se hace un tajo de 4 á 6 centímetros en el cuero, atravesándolo completamente en la región que conocemos por el vacío, pues está comprendida en un triángulo que delimitan las vértebras lumbrares, el borde de las costillas y la punta del cuarto; el corte se hace al lado izquierdo: luego, se pone el trocar, y aparato que se vende en plaza; se toma con la mano izquierda el tubo, y con la derecha se da un golpe fuerte hasta que entre todo. Se retira la parte interior del aparato, y se deja la vaina del trocar atándolo con un pio-lín, durante 12 horas; por allí se desprenden los gases y luego se saca: curando la herida como siempre.

## Valor y aprovechamiento de las hojas

Las hojas que se desprenden de los árboles á la entrada de la estación fría, tienen un valor que exige su aprovechamiento.

Si recordamos la teoría agronómica, nos formaremos idea de su importancia, por varios motivos, que entre otras son:

1.º La composición química nos acusa la presencia de ácido fosfórico, potasa y de nitrógeno, aunque esté, en pequeñísima cantidad.

Estó les da valor propio como á materia susceptible de ser utilizada como abono.

2.º Están dotados de un poder absorbente bastante pronunciado que llega á la proporción del 20 por 100 de materia seca.

Es esta cualidad muy ventajosa para utilizarlas en la preparación de las camas en las cuadras, pues cumplirán admirablemente con la misión de absorber los líquidos, evitando las fermentaciones secundarias que transforman en productos volátiles aquellos líquidos, á no ser retenidos por los cuerpos absorbentes.

3.º Nadie desconoce la misión importante que para obtener y conservar la fertilidad de los suelos desempeña el humus.

Es indudable que uno de los elementos que en mayor cantidad contribuyen á su formación, son las hojas al descomponerse.

Por estos argumentos de la antigua teoría agronómica acreditaban su valor las hojas que cuando secas se desprenden de las ramas al finalizar su ciclo evolutivo como aparato respiratorio de la planta.

Recientes estudios han venido confirmando y completando además un nuevo aspecto.

Sentando como precedente que las leyes agronómicas nos enseñan cuán necesarias son, para mantener de un modo constante la fertilidad del suelo, el que practiquemos para con él las leyes de la restitución; y nos fijamos como practicamos estas leyes con relación al suelo de los bosques, veremos cuán lejos estamos de darles ni con mucho el debido cumplimiento.

Reconocida esta falta, creemos, porque el análisis nos lo acusa, que la composición de aquel suelo por una parte y por otra la de los restos orgánicos que sobre él pueden depositarse, ofrecen en conjunto las materias nutritivas de las cuales el árbol vive.

Pero esas reservas siempre abiertas para la planta, tienen un defecto que es su escasez en materias nitrogenadas.

No obstante, fácilmente nos convencemos analíticamente, estudiándolo, que si bien la madera no las contiene más que en pequeña proporción, la corteza y las hojas producidas lo encierran en proporciones bastante apreciables.

¿De dónde proviene, pues, este nitrógeno,

que ni el suelo ni las hojas pueden proporcionar directamente, dada su composición y por ser muy inferior su cantidad constitutiva, con relación á la producida?

Esto es debido á que mientras las hojas sufren en el suelo el proceso evolutivo que, merced á la acción del agua ó de los microorganismos los transforman en humus, adquieren la propiedad importantísima de retener el nitrógeno atmosférico.

El profesor francés Mr. Shenry de Nancy ha sido el que mediante un detenido estudio ha conseguido comprobar esta propiedad.

Experiencias múltiples realizadas para la comprobación de este fenómeno han completado su certidumbre, atribuyéndose esta propiedad á un micro-organismo muy parecido al Clostridium Pasteronianum según el Dr. Suching.

Por nuevos motivos se halla justificado todo cuanto se encamine á la más completa utilización de tales desperdicios del reino vegetal.

Sobre este aprovechamiento andan en realidad divididos los pareceres entre agrónomos y agricultores.

Mientras los primeros predicán la necesidad de no exportar del bosque ni una sola hoja, el agricultor barre cuidadosamente los suelos cubiertos de hojarasca, y amon-tonándola la transporta al campo, previa su descomposición.

Es indudable que deben permanecer aquellas hojas al pié del árbol si queremos conservar la riqueza de aquel suelo y asegurar debidamente el éxito de la explotación forestal. El exportarlas es realizar un robo de materias alimenticias que aquel suelo ha menester.

Pero prácticamente he podido observar que si en teoría general no puede discutirse, en numerosos casos prácticos es perfectamente absurda la aplicación escueta de este principio.

Efectivamente. Supongamos un propietario poseedor de una finca que cuenta gran extensión de bosque y éste está como tantísimo hay, en pronunciada pendiente. Este propietario, si solo conoce el proceso forestal dará orden (como he oído con mis propios oídos, de no recoger ni una hoja.

Pero viene después el chaparrón, viene el aguacero, y se encargan de barrer perfectamente aquellas hojas, llevándolas al fondo del valle, en donde el torrente las arrastra entre su agitada corriente.

Creo que la debida hermanación entre el principio teórico y la práctica, fácilmente pueden conseguirse.

Con que al hacer la limpia de la planta baja del bosque lo tengamos en cuenta, es bastante. Dejando de trecho en trecho líneas de esta planta baja para que sirvan de dique á los arrastres, habremos conseguido nuestro propósito, pues mientras el agua se filtrará, quedarán retenidas en tres sus ramillas las hojas.

Al viento que á veces las levanta y transporta á gran distancia, se le dificulta mucho también su acción.

Con este sencillo dispositivo podemos dar exacta aplicación al principio agronómico que nos manda respetar las hojas como á patrimonio particular del bosque, por ser el fundamento de su fertilidad.

José M.ª Pujador.

## La cría de gallinas

Un experimentado avicultor llama la atención sobre la raza «*Leghorn Blanca*» y recomienda que se establezca un gallinero en medio de un campo.

Divídase este terreno en cuatro partes, trazando una cruz, cuyo centro sea ocupado por el gallinero.

A lo largo de esta cruz póngase red de alambre y al rededor del rectángulo que limita el campo: de esta manera resultarán cuatro parcelas distintas al rededor del gallinero, el cual tendrá una puerta en cada lado y por cada parcela. Las gallinas deben distrutar por tres meses de una parcela y por otros tres de la contigua, y así alternar la permanencia en el corral cada tres meses.

Cuando las gallinas pasan de una parcela á la otra, se labra luego el terreno y en él se cultiva, dejándolo al último, cuando debe nuevamente ser ocupado por las aves con un plantío ya desarrollado de acelgas, achicorias, coles forrajeras, etc.

Así las gallinas, además de encontrarlo limpio, lo encontrarán provisto de buena hierba para ellas.

El gallinero debe ser construido de manera que las aves no sufran el frío de noche. Es que el frío hace bajar grandemente la producción de los huevos. En los rigurosos días de invierno es conveniente calentar los gallineros y encender la luz á media noche, despertando las gallinas, y dándoles una buena pasta caliente de salvado mezclado con tubérculos y con polvos excitantes. Con esta nutrición intensiva y forzada las gallinas producen más huevos.

M. Calvino.

## ESPÍRITU RURAL

### Las naranjas de Valencia.

—¿De dónde vienen estas naranjas?—preguntó el otro día un periodista al frutero de su calle.

—De Australia, señor.

—¿Vienen muchas naranjas de Australia?—Muchas, y dentro de pocos años vendrán todas.

Así le contestó, y la noticia le hizo encaminarse á Covent Garden, el gran mercado frutero de Londres, donde se encuentran los españoles é ingleses que trafican con los plátanos de Canarias, las uvas de Almería, y las naranjas, las cebollas, los tomates y los melones de Valencia, Castellón y Murcia.

En Covent Garden se le dió al cronista una noticia desagradable para los productores españoles, y especialmente para los naranjeros valencianos. Desagradable y todo, vale más darla al público, á fin prepararlo para que no le sorprendan los sucesos.

El número de cajas de naranjas que ha llegado de Australia fué de unas 500,000 el año pasado, pero todo indica que será de tres ó cuatro millones dentro de pocos años, y que, por consiguiente, los productores españoles, y los valencianos principalmente, se van á ver obligados á hacer esfuerzos gigantescos para defender sus mercados actuales y para buscar otros nuevos.

Claro está que el primer mercado que interesa conquistar á los valencianos es el de España. En la madre patria no se consume ni la tercera parte de las frutas que deberían consumirse si se ofreciesen á precios razonables.

Es una tristeza, y hasta una vergüenza, que las naranjas, las uvas y los plátanos de España sean mucho más baratos en Londres que en Madrid ó en el Cantábrico.

Pero la culpa de este hecho es conocidísima. Consiste sencillamente en la carestía de los transportes. Las tarifas de nuestras Compañías ferroviarias son casi prohibitivas. Las estadísticas comparativas entre el precio del flete de Valencia á Madrid y de Valencia á Londres, se han publicado infinidad de veces, y sería abrumar á los lectores el reproducirlas de nuevo, aunque la verdad es que merecen ser abrumados por su apatía desconsoladora.

Nuestras Compañías de ferrocarriles no quieren acabar de convencerse que duplicaría, triplicaría y cuadruplicaría brevemente el tráfico interior de España si llegaran á establecerse tarifas razonables ó europeas. Ello se explica por hallarse en París los principales accionistas de esas Compañías, quienes desconocen las potencialidades económicas de España y se inspiran en un criterio de pesimismo que les hace partidarios de mantener indefinidamente el actual *statu quo*.

Los excelentes resultados que han producido en el tránsito de pasajeros los billetes kilométricos, serían un grano de anís comparados con los que obtendrían en el tráfico de mercancías que establecieran tarifas razonables.

## Sección de conocimientos útiles

(Notas de las granjas de diversos países)

### Para conservar los melones al estado fresco

Se colocan en cajones, toneles ó vasijas llenas de ceniza tamizada y seca, preferiendo la que ha sufrido la colada. Las vasijas deben ser de tamaño regular, para manejarlas fácilmente y evitar grandes pérdidas, si en caso de descuido, penetrase el aire hasta los frutos.

Los cajones ó toneles se disponen en la forma siguiente: se echa sobre el fondo un lecho de ceniza de 8 á 10 centímetros de espesor, y sobre esta se van colocando hileras

de melones que dejen entre sí y las paredes de la vasija, un espacio vacío de 4 centímetros: Sobre este lecho de melones se pone otro de ceniza de 8 y 10 centímetros. Después de rellenar los intermedios vacíos se dejan los frutos, y encima otro de melones, concluyendo por una capa de ceniza de diez centímetros.

A falta de ceniza, se puede emplear arena fina, salvado ó serrín, aunque estas dos últimas substancias están expuestas á recalentarse y dejar penetrar el aire.

Cuando se saca un melón, debe rellenarse el hueco con ceniza, arena ó serrín, según la materia empleada.

### Las abejas y la fructificación

Es un hecho demasiado conocido que las abejas contribuyen singularmente á la fecundidad de las plantas, transportando el polen fecundador de flor en flor.

Según parece, en Normandía, en otros tiempos, era de uso corriente sacudir los árboles cargados de flores para diseminar el polen; este uso es innecesario donde existen colmenares.

Durante el buen tiempo, una abeja obrera liba en unas 500 flores por día, y en un colmenar hay de 40 á 50,000 insectos, si bien es cierto que, con frecuencia, pasan las unas después de las otras por las mismas flores; sin embargo bastan algunas colonias para asegurar la fecundación en una huerta de varios centenares de árboles. Estima un autor competente en 40 á 50 francos el suplemento de producción en fruto atribuible á la influencia de una colmena.

Se cita un rico propietario de las cercanías de Agen, que cultivaba en grande las ciruelas, tan renombradas, de dicho país. Este propietario había reconocido de tal suerte la utilidad de las abejas para sus árboles frutales, que colocó más de 60 colmenas en sus campos, no buscando otro beneficio que un aumento de producción frutal.

Es, pues, un hecho evidente y de positiva importancia la utilidad de las colmenas en todas partes.

### Nou sistema de cultiu

Al Nort d'América s'ha posat en práctica un nou metode de cultivar les terres, que consisteix en valerse de la dinamita per realisar les principals labors que no podrien ferse economicament ab la fanga y l'arada, per lo forta que es la capa de la terra.

Se fan en el camp que's vol cultivar uns forats desde 75 centimetres a un metre y mitj de profunditat: distants els uns dels altres de 4 a 7 metres, segons siguin més o menys fondos aquells forats, y's carreguen ab dinamita desde 125 a 250 grams cada un.

Després de tapats els forats se fa esclatar la dinamita y la terra queda ben remoguda en tota la foradada.

Sembla que's resultats son excelents y'l cost resulta de 125 a 200 francs per hectària, segons els forats siguin de 75 centimetres o de metre y mitj de profunditat.

Els sembrats en els terrenes remoguts ab dinamita produeixen més que pel sistema de l'arada.

Com el nou sistema va propagantse, s'han establert ja fàbriques d'explosius dedicats a l'agricultura.

### Conservación del estiércol

Es tan esencial la conservación del estiércol, que sólo practicándola se llega á saber la importancia que esta operación encierra.

El estercolero es un sitio donde se reúnen todos los despojos orgánicos que nos sobran. Compuesto heterogéneo, en donde puestos en contacto todos los cuerpos, se avivan sus afinidades y transforman la materia, simplificándola hasta reducirla á sus principios fundamentales. Un estercolero es, en fin, una fermentación continua que hay necesidad de conducir, cosa que, por otra parte, es sumamente sencilla.

Mejor está cubierto el sitio donde se encuentra el estercolero. La lluvia que no sea torrencial y lo anague, le beneficia, es indudable. Cerca de él se ha de tener un saco de 100 kilos de una substancia sumamente barata. El sulfato de hierro ó caparrosa verde.

Cuando se observe mal olor se tira al estercolero un puñado de cristales y se remueve con un palo al propio tiempo.

También puede hacerse teniendo un barril con una disolución de estos cristales y

rociar el estercolero hasta que cesen los miasmas pestilenciales.

**Las cenizas**

El principal elemento de los que dan valor á las cenizas es la potasa, de la que contienen una cantidad variable entre 4 y 10 por 100, según su procedencia. Las cenizas más ricas en potasa son las que proceden de la combustión de los sarmientos.

Otro elemento que sigue en importancia á la potasa es la cal, que finamente pulverizada, como en las cenizas se encuentra, es muy apta para mejorar las condiciones de las tierras faltas de esta materia.

La cantidad que debe emplearse es de 1,500 á 2,000 kilos por hectárea, repartidos antes de dar las labores preparatorias para la siembra. No conviene mezclarlas con el superfosfato porque le hacen retrogradar.

Las cenizas de carbones minerales no tienen valor agrícola alguno.

**Destrucción de hierbas**

Para destruir las hierbas de los paseos de los paseos de los jardines y de los musgos de las praderas, se recomienda el siguiente procedimiento:

Se hace una solución de sulfato de hierro ó caparrosa verde al 6 por 100, y con ella se riega el paseo. También pueden aplicarse en tiempo húmedo dos kilos de sal común por metro cuadrado.

Uno y otro parecen que son eficaces, pero este último tiene el inconveniente de que esteriliza aquella parte en la cual se aplican dosis tan elevadas de sal, equivalentes á 20.000 kilos por hectárea.

Para destruir los musgos, se riega con solución de sulfato de hierro al 5 por 100 durante el invierno y antes de que empiecen las heladas, ó se reparten escorias de desfosforación á razón de 1.000 kilos por hectárea.

Este último procedimiento es más de aconsejar, porque al propio tiempo se consigue una fertilización fosfórica abundante. En las praderas del Norte de España se emplean con éxito extraordinario para este objeto.

**Clarificación de vinos por la leche**

La albúmina y caseína que la leche contiene, son dos materias clarificantes; la primera se coagula y la segunda se insolubiliza por la acción del alcohol. De aquí que esta materia se haya venido utilizando y se utilice en la actualidad para la clarificación de vinos blancos. La cantidad que se emplea es de un cuarto á medio litro por hectolitro de vino.

Las demás materias que contiene la leche no perjudican el sabor del vino, pero las que determinan la precipitación de las materias que le enturbian, sufre alteraciones si no se las separa rápidamente. De aquí que este procedimiento de clarificación deba ir seguido de un trasiego ó filtración inmediatamente.

**El vino garnacha**

Este vino se prepara exclusivamente con la uva procedente de la cepa llamada *garnacha*, abundante en casi todas las regiones de España y una de las más resistentes aunque menos productivas. Se distingue por sus tallos casi rectos, hojas lustrosas y uniformemente verdes en su cara superior y poco tomentosas en el envés, racimos pequeños y baya esférica, negra. El vino garnacha se distingue por su mucha consistencia, sabor dulce intenso, dulzor que recuerda más bien el de la sacarosa que el de la glucosa y en ello se diferencia de las mistelas. Es vino tinto y abunda en materia colorante.

**Vinos espumosos**

Los vinos espumosos, cuyo gas carbónico no es el producto de la fermentación del caldo, sino el resultado de una gasificación artificial, propenden al verterse en la cepa á desprenderse de dicho gas con suma rapidez. Los vinos de esta clase cuyo gas se ha desarrollado en la masa de los mismos espontáneamente, lo emiten con relativa lentitud cuando se esponen al aire libre.

**Vino artificial de Portugal**

Cidra.	1.000 gramos.
Aguardiente de vino.	350 »
Goma Kino.	4 »



Se pulveriza la goma Kino, se disuelve el aguardiente y se mezclan todos los ingredientes.

Según Wylle, substituyendo la goma Kino por una proporción igual de éter nítrico alcoholizado, se obtiene un licor que simula bien el vino añejo del Rhin.

**CRÓNICA**

Por Real Orden del Ministro de Fomento al 13 Julio se destinan cinco mil pesetas para premiar en metálico á los agricultores del Panadés.

Los premios deben adjudicarse á los propietarios que demuestren haber obtenido mejores resultados en sus explotaciones vitícolas y á los labradores que más se hayan distinguido por su trabajo, abriendo, al efecto, el correspondiente concurso, y para ello debe actuar la Estación Enológica de acuerdo con las entidades agrícolas de aquella localidad, según se previene en la propia Real Orden.

Con las brigadas cada día más numerosas de las Compañías de Electricidad y los trabajos de la doble vía de Tarrasa á Barcelona, se observa en nuestra región falta de brazos para las faenas agrícolas.

El Director general de la Agricultura ha prometido tomar urgentes medidas para evitar la propagación de la plaga que invade los alcornoques en diversas comarcas.

En las viñedas se desarrolla la plaga de cochilis y de endemias que invaden las uvas. Se recomienda contra estos parásitos (conocidos por el *cuch del rahim*) aspersiones con caldos de soluciones cúpricas y que contengan algún insecticida como el formol.

Se ha constituido en Barcelona la sociedad de construcciones para dotar á la capital de abundantes jardines, conforme se ha hecho en varias capitales extranjeras como Bruselas, Amberes, Búdapest, etc. La nueva entidad que es una sección del Museo Social, procura, ante todo, la higiene y la belleza en las poblaciones, convirtiéndolas en ciudades-jardines, barrios-jardines é introduciendo, bajo diversas formas, las bellezas del campo en las grandes poblaciones.

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

**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!

**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 granífugos 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 ENVIARAN CATALOGOS ILUSTRADOS

**VACAS HOLANDESAS**

Expiendidad, variedad en los grandes establos

**D. Alfredo Lejeune**

HOGNOU (Bélgica)

**FERNANDO LOOZEN & Co.**

10, Calle des Tilleuls, Anveres (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.



**GALLINAS**

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

**AVIOL-MASVIDAL**

Unico patentado

Cura radicalmente el moquillo (orom), 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.



**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, Singapore, 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 Singapore 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 Lampico 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 Sabaniella, Curacao, 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 Poo.** - Servicio mensual, saliendo de Barcelona el 2, de Valencia el 3, de Alicante el 4 y de Cádiz el 7, directamente para Tanager, 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 Poo 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 son 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 Princesa, 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 noticies 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: Srs. Padró Germans, S. en C., Guimerá, 30.  
SABDELL: Sr. Marcos Soler Casanovas, Gracia, 14.  
VILASAR DE MAR: Sr. Emili Consol, San Roch, 1.  
PRAT DE LLOBREGAT: Sr. Domingo Mata Balletbó, Buñola, 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.  
TARREGA: Sant Roch, 12.  
PALMA DE MALLORCA: Ronda de Llevant, lletra A.  
MAHO: D. Bartomeu Brionés, Carrer del Carme, 33.  
IBISSA: D. Marian Juan, Militar.

## CULTIVO DE LAS ABEJAS

Antiguo establecimiento de Apicultura movilista: 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 Lérida

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 Torra 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 a 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