

Agricultura

Revista agropecuaria

Premiada con primera medalla en el VI Concurso Nacional de Ganados, 1930

AÑO IV.-N.º 44

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
Caballero de Gracia, 34, 1.º - Madrid

AGOSTO 1932

Tarifa de suscripción. { España, Portugal y América: Año, 18 ptas.
Restantes países: Año, 25 pesetas.

Números sueltos. { Corriente, 1,75 ptas.
Atrasado, 2 pesetas.

Métodos de congelación de fruta seguidos en los Estados Unidos

por Miguel ECHEGARAY ROMEA, Ingeniero agrónomo

II

En relación al sistema de congelar fruta que hemos reseñado en el artículo anterior, se han hecho estudios científicos en el año 1924 de los que conviene que señalemos los puntos más interesantes.

Los primeros estudios se realizaron sobre la velocidad de enfriamiento y congelación de los frutos dentro de los diferentes envases. Para ello se han empleado termómetros adecuados (véase el estado correspondiente), colocándose en número de cuatro por barril. Uno cerca del fondo, a cuatro o seis pulgadas; otro, a cuatro o seis pulgadas de un costado; otro, en el centro, y otro, por último, a cuatro o seis pulgadas por debajo de la tapa. En los envases pequeños sólo se colocó un termómetro situado en el centro.

El estudio de la velocidad de enfriamiento tiene gran importancia, ya que la fruta dentro del envase tiende al principio a calentarse y fermentar, desarrollándose micro-organismos, si bien a 4° Fahrenheit este peligro se puede decir que desaparece, siendo, por consiguiente, problema capital que la totalidad de las frutas de los barriles adquiera dicha temperatura lo más pronto posible.

Se han hecho estudios poniendo en una cámara, cuya temperatura era de 14° Fahrenheit, fresas empaquetadas en barriles de 50 galones y con dos partes en peso de fresa por una de azúcar. La fresa, al empaquetarla, estaba a 60° Fahrenheit.

Estos experimentos han producido las siguientes consecuencias:

Primera. No se nota enfriamiento alguno durante las primeras nueve horas.

Segunda. Se enfrían más rápidamente los frutos de los bordes, fondo y parte superior del barril que los del centro. En cuya parte, durante los dos o tres primeros días, el termómetro registra una temperatura de 10° Fahrenheit más que en cualquier otra parte del barril.

Tercera. La fruta del centro del barril tarda en llegar a los 40° Fahrenheit, en total, dos días y medio, o sea veinticuatro horas más que la fruta de los bordes, fondo y parte superior.

Cuarta. Al llegar a la temperatura de congelación no se señalan diferencias de temperatura entre las frutas de las distintas partes del barril.

Quinta. Al cabo de seis días y medio, la temperatura más baja se registró en el fondo del barril, y la más alta en la tapa; y

Sexta. Al octavo o noveno día, la temperatura dentro del barril es unos 8-10° Fahrenheit más alta que la de la cámara, y antes de transcurrir un mes adquieren la de aquélla.

Se han hecho también experimentos en lo que se refiere a la manera de hacer que se enfríe más rápidamente la fruta colocada en la parte central de los barriles. Para ello se ha puesto en el centro de un barril, en el que se habían colocado cerezas, cinco libras de hielo, y después de cerrado se ha llevado a la cámara de congelación, viéndose que de esta manera la fruta del centro del envase adquiere los 40°

Fahrenheit al cabo de día y medio de estar en la cámara de congelación.

Sin embargo, el empleo del hielo colocado en el centro de los barriles no se ha extendido en forma comercial.

Otra experiencia que se ha hecho consiste en, después de lavar y limpiar la fruta, pasarla a un frigorífico corriente que esté de 32 a 42° Fahrenheit, en el que permaneció durante diez y ocho horas, pasadas las cuales se sacó, empaquetó y fué colocada en la cámara de congelación. Teniendo la fruta en el momento de ser empaquetada una temperatura comprendida entre 36 y 42° Fahrenheit, y viéndose después que dentro de la cámara de congelación, ni incluso en el centro de los envases, la temperatura subió más alto de las indicadas; esto indica que un

enfriamiento previo al empaquetado puede ser muy conveniente, siendo esta operación digna de señalarse y de tenerse en cuenta.

Un estudio comparativo de la velocidad de enfriamiento de la fruta en relación al tamaño de los envases ha llevado a los

siguientes resultados: La temperatura de la cámara de congelación era de 15° Fahrenheit. En ella se colocaron: toneles de 30 galones, barriles de 90 libras (10 galones), barriles de 45 libras (cinco galones), y latas de cinco galones.

Tomando las temperaturas de los centros de cada una de las clases de recipientes, se encontraron las siguientes:

El tonel de 30 galones llega a 40° Fahrenheit en el centro, al cabo de día y medio; en el barril de 90 libras llega a 40° Fahrenheit al cabo de veinte horas; en el barril de 45 libras llega a 40° Fahrenheit al cabo de doce horas, y en la lata de cinco libras llega a 40° Fahrenheit al cabo de diez horas.

Esto indica que para enfriar lo más rápidamente posible deben ser preferidos los envases pequeños, especialmente los de cinco o diez galones de capacidad.

Otras consecuencias sacadas de estos estudios son: que la fruta empaquetada con azúcar se enfría más rápidamente que la que se empaqueta sin ella. En-

friéndose tanto más rápidamente cuanto más azúcar hay en el envase. La proporción de dos partes de fruta por una de azúcar parece ser la más conveniente.

El azúcar, además, sirve para mantener el color y conservar el aroma y gusto de la fruta (especialmente en las fresas).

La fruta en que es menos aconsejable poner azúcar son las cerezas, pues aquella roba el agua de éstas, lo que produce importantes pérdidas en el peso de las cerezas y en su aspecto.

Al congelarse la fruta, se ponga o no en azúcar, hay un gran aumento de volumen; por ello, y especialmente cuando se llenan por completo los envases, se deben tomar precauciones para evitar que estallen aquéllos en los casos en que la congelación se hace muy rápidamente o dura mucho tiempo su almacenaje en las cámaras.

Los estudios sobre fermentaciones y podredumbre de los frutos en la parte central de los envases han señalado la necesidad de enfriar rápidamente hasta 40° y la de no empaquetar más que fruta limpia, madura y sana.

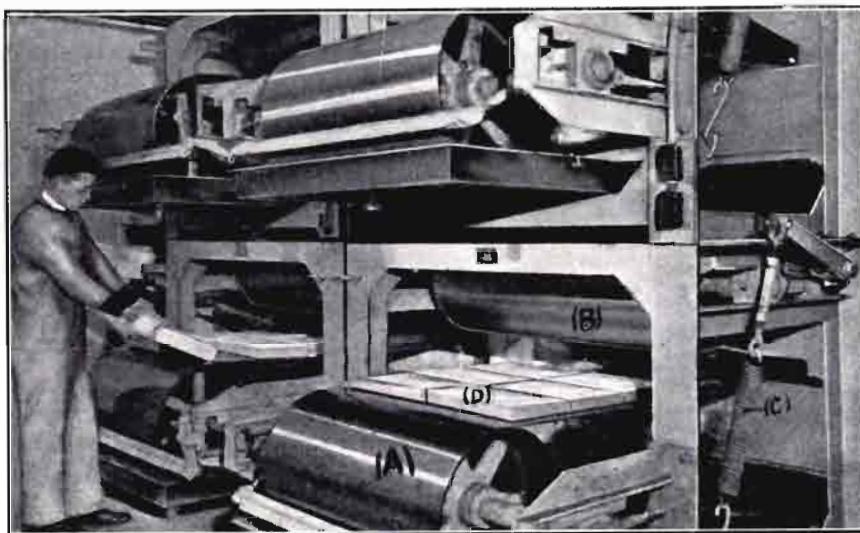


Fig. 1.ª—Máquina de congelar: Entrada de productos.

Método de congelación rápida a baja temperatura

Los métodos de congelación de productos, hecha la congelación rápidamente y a temperaturas inferiores a 0° Fahrenheit, hasta hace muy poco tiempo se empleaban exclusivamente en la conservación de carnes y pescados congelados.

Un nuevo sistema desarrollado en Gloucester-Mass por la General Foods Corporation ha permitido extender el sistema a variar clases de vegetales, frutas y jugos de frutas.

La maquinaria y el método llevan el nombre del inventor Mr. Clarence Birdseye. Toda la maquinaria está patentada.

Máquina de congelar.—El grabado núm. 1 muestra la entrada de los productos en ella. Consta de dos pisos de congelación. En el inferior se puede ver un número de envases de cartón colocados encima de una tela metálica continua (A). Encima hay otra (B); por un mecanismo especial (C), la tela metálica (B) se separa o se acerca a la (A), de manera

que la separación entre las dos telas metálicas se ajuste perfectamente a la altura de los envases que se pongan en la máquina. Se ponen en movimiento las dos telas metálicas (A) y (B) y hacen penetrar a los envases (D) perfectamente ajustados dentro de los túneles (E), como puede verse en el grabado 2.

La técnica del enfriamiento es la siguiente: sobre la cara superior de la tela metálica (B) (fig. 2.ª) y sobre la inferior de la tela metálica (A) se proyecta una pulverización de cloruro cálcico en disolución acuosa a saturación. Esta disolución se enfría por un gas que, pasando a través de una válvula y expansionándose dentro de los túneles, cambia su estado líquido y temperatura de 60° Fahrenheit por el estado gaseoso a la temperatura de 80° Fahrenheit bajo cero. Este gas enfría la disolución de cloruro cálcico, comunicándole una temperatura de 50° Fahrenheit bajo cero, temperatura que se comunica a las telas metálicas y por contacto se enfría el producto colocado dentro de los envases, ya que éstos en sus caras inferior y superior están perfectamente ajustados a dichas telas metálicas. Los envases permanecen dentro de los túneles una hora y salen sin deformación alguna, puesto que lateralmente se apoyan unos en otros y por arriba y abajo tienen la presión de las telas metálicas, así que la congelación del producto sólo hace desaparecer los espacios vacíos que hubiera dentro de los envases.

Los envases que se colocan dentro de la cámara son envases pequeños, de los que se emplean para la venta directa al consumidor.

Cuando se sacan los envases de la máquina de congelar se colocan en frigoríficos que están a temperaturas comprendidas entre 10 y 20° Fahrenheit bajo cero. Sin embargo, el autor del sistema admite que cualquier producto se

puede conservar bien en frigoríficos que estén a temperaturas comprendidas entre 0° y 8° Fahrenheit.

Para su transporte se emplean cajas grandes del material llamado "Corrugated Fiber Board", en el interior de la cual caben varios envases de los que se emplean para los distintos productos que se congelan. Este material empleado se ha comprobado que tiene cualidades, como aislante, tan buenas como el corcho, siendo, además, ligero de peso y barato (fig. 3.ª).

En esta factoría se congelan principalmente carnes y pescados, los que se preparan de manera que se colocan en filetes dentro de los envases (fig. 4.ª).

De productos agrícolas, esta factoría ha congelado y vendido con éxito en sus primeros ensayos comerciales los siguientes: guisantes verdes, habichuelas (variedad Lima), espinacas.

Estos primeros ensayos han sido tan halagüeños que la Compañía está montando otra factoría en Oregón, en la que se piensan congelar 250 toneladas de verduras u hortalizas.

Se han empezado a hacer ensayos comerciales, en pequeño, con éxito, con: espárragos, maíz y diferentes variedades de habichuelas.

Respecto a frutos, se ha aplicado con éxito este sistema para los siguientes: fresas, frambuesas y melocotones, y se hacen ensayos en terreno experimental con gran variedad de frutos de todas clases.

Las fotografías números 10 y 11 muestran el sistema de empaquetado que se emplea para las hortalizas y frutos.

Las cajas son de cartón (card board cartons). También se emplean troncos de conos de este mismo material y latas en las que se hace el vacío. Como puede verse por las anteriores fotografías, las frutas y las hortalizas van envueltas en un fino papel, cuyo nombre comercial es "Moisture Proof Ce-

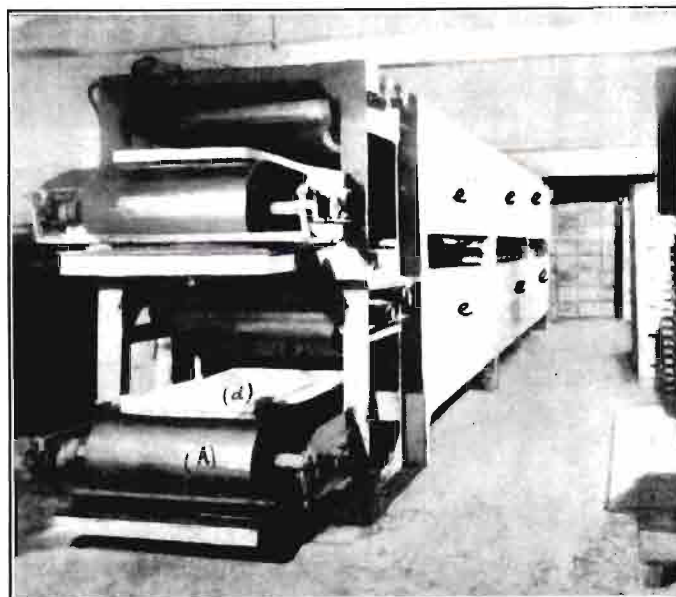


Fig. 2.ª—Máquina de congelar, vista desde otra posición.

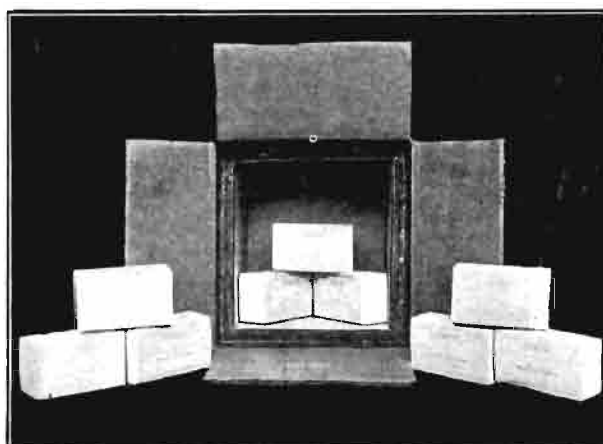


Fig. 3.ª—Cajas del material llamado "Corrugated Fiber Board", empleadas en el transporte de productos congelados.

llophane", el que aunque algo caro es el más resistente a la acción de penetración de la humedad y del aire.

Para la preparación de los frutos antes de colocarlos en los envases, se siguen las mismas operaciones

do primero, porque el fenómeno de coagulación es reversible en las células animales.

En los tejidos vegetales, como las membranas de las células, son inelásticas y celulósicas, siempre se rompen parte de ellas, pero menos que en otros procesos más lentos de congelación.



Fig. 4.—Véase en este grabado el aspecto que presentan las carnes y pescados congelados.

ya mencionadas en el otro sistema de refrigeración reseñado, que son: limpieza, lavado y, muy probablemente, dado el sistema de empaquetado y congelación, es de suponer que se haga una operación de secado antes de colocar la fruta en los envases.

En cuanto a las verduras u hortalizas, se hace además la operación de cortarla o dividirla en trozos apropiados al tamaño de los envases.

El fundamento científico del sistema descrito es que la rapidez de congelación hace que en los líquidos de los tejidos se formen cristales microscópicos, lo que unido a que las membranas de las células ani-

condiciones comestibles. En el caso de frutos, todavía tiene más importancia el que los cristales que se formen durante la congelación sean pequeños, pues si son grandes producen desgarros en los tejidos, lo que altera su apariencia interior. Por ello es de esperarse que este procedimiento tenga gran importancia para la conservación de frutos, además de que con él no hay pérdidas de peso y el peligro del desarrollo de bacterias, fermentación y las pérdidas subsiguientes que esto produce no es de temer, ya que, como hemos descrito, todos los envases quedan congelados en una hora y está claro que por ello no hay



Figs. 5.ª y 6.ª—Estos grabados muestran el sistema de empaquetado que se emplea para las hortalizas y frutos.

males son elásticas, hace que éstas se rompan, además de que por la rapidez de enfriamiento la proteína de los tejidos sólo se coagula parcialmente.

Al descongelar los tejidos absorben el agua cristalizada nuevamente y la proteína vuelve a su esta-

el peligro que mencionábamos al indicar los sistemas de congelación lenta.

Es otra ventaja del método, que el producto sale ya de la factoría en el envase destinado directamente para el consumidor.

Como principal inconveniente hay que señalar el que si bien el proceso de congelación es más económico que cualquiera de los demás sistemas, en cambio los procesos siguientes de almacenamiento en frigorífico y de transporte, son mucho más caros, puesto que para el almacenamiento se exigen frigoríficos con temperaturas inferiores a 0° Fahrenheit, y en el transporte, para mantener en los vagones la temperatura de 0° a 8° Fahrenheit, es necesario renovar con más frecuencia el hielo de los tanques y agregar grandes cantidades de sal común a dicho hielo para conseguir alcanzar dichas temperaturas.

Congelación en estado de pulpa

Además de los métodos de congelación descritos, en el Estado de Georgia se conservan los melocotones congelados en estado de pulpa. Esta pulpa se emplea en la fabricación de helados, y se conserva en frigoríficos a 15° Fahrenheit.

Los melocotones bien maduros se cortan por la

mitad y se introducen en una lejía hirviendo para quitarles la piel, lavándolos después cuidadosamente con agua fría. Los que no están muy maduros o su consistencia es un poco blanda, se les pone sólo en agua hirviendo y después se les pela a mano. Para obtener la pulpa se pasan los melocotones por una máquina trituradora de las que se emplean para triturar tomates en la fabricación de salsas.

La pulpa obtenida se coloca en latas. Algunas factorías agregan a la pulpa un 10 por 100 de su peso en azúcar, y otras casas un 40 por 100, existiendo también establecimientos en que no se agrega proporción alguna.

Las latas se ponen en agua hirviendo para eliminar el aire de ellas, después se cierran y se introducen en un aparato de cocción durante media hora, y después se colocan en agua fría.

También se están haciendo preparaciones comerciales de jugos congelados de diferentes clases; principalmente hay varias fábricas que se dedican a la preparación del jugo congelado de naranja.

Labores de fertilización

(Uso y costumbres de buen labrador)

por Andrés FERNANDEZ CUERVO, Ingeniero agrónomo

Hay gran diferencia entre hacer las labores por tradición, aun conocido su beneficioso efecto por los resultados, a hacerlas razonadamente. Buena prueba es la mejora de nuestros barbechos, comparándolos como se hacían y como se hacen después de conocido el *Dry Farming*. Por estas doctrinas, que justificaban lá necesidad de almacenar el agua durante las lluvias y la reserva y conservación de ella durante la época de sequía, se ha estimulado el adelanto y la profundidad en las labores de alzar, para aprovechar las lluvias de otoño e invierno y las labores superficiales de la temporada de sequía que eviten la evaporación.

La generalización de la vertedera y la impresión que su trabajo produce en comparación con los primitivos arados, es causa quizás de un uso excesivo de este mecanismo. Con la vertedera nos proponemos invertir la capa superficial del terreno, con objeto de evitar que los abonos añadidos a la tierra sean arrastrados por las aguas a profundidades donde no sirvan de alimento a las plantas y quizás se pierdan en el subsuelo si éste es permeable en una gran profundidad. De este modo, con las continuas inversiones, nos proponemos mantener la fertilidad añadida con los abonos en el paso de las aguas que han de disol-

verlos y arrastrarlos al alcance de las raíces. Ahora bien; este propósito es dificilísimo de regular, pues si dada una labor que trae a la superficie la parte del suelo que estaba a 30 centímetros, por ejemplo, por suponer que a esta profundidad se habían acumulado la mayor cantidad de elementos nutritivos, al dar una segunda labor sin tiempo para que las nuevas aguas hayan arrastrado otra vez las sustancias disueltas a la misma profundidad, el efecto que realmente se produce es anular la labor anterior en el aspecto que tratamos. Por eso, las frecuentes labores de vertedera no son muy recomendables y hasta hay quienes pretenden suprimirlas en absoluto, con el empleo de los arados que llaman rompedores.

Pero no es la inversión del suelo el solo propósito de las labores de la tierra. Nos proponemos con ella: 1.°, extirpar las plantas espontáneas que perjudican a los cultivos, por el consumo que hacen de agua y de alimentos que necesitan las que pretendemos recolectar, y 2.°, enriquecer el suelo en principios nitrogenados, que se producen por la combustión de las sales amoniacales que se originan por la fermentación de la materia orgánica. Este es el fundamento del barbecho, no el descanso de las tierras.

Sabida es la necesidad de nitrógeno que necesitan todos los cultivos y el elevado coste de este elemento en el comercio de abonos y, por tanto, la importancia que tiene el producirle en el terreno, intensificando el trabajo que a este fin efectúan los microorganismos con labores adecuadas.

Nos sirven de guía en las reflexiones que a este propósito nos proponemos hacer los trabajos del sabio *Teófilo Alfonso Shloesing*, de familia de sabios, con parentesco por parte de su madre, Mlle. Molines, de familia española, que por abrazar el reformismo, tuvo que refugiarse en Francia, huyendo de la Inquisición. Este ingeniero, por su empleo en las Manufacturas del Estado en Francia, necesitó estudiar las fermentaciones del tabaco y de aquí su ampliación a las fermentaciones de estiércoles y tierras en los que rectificó unas veces y confirmó otras, ideas corrientes. Ha vivido desde 1856 hasta 1930 una existencia laboriosa en beneficio de la Humanidad.

Perdónesenos esta digresión en homenaje a uno de los héroes desconocidos del gran público, eclipsados por más ruidosas glorias de otros nombres que, sin embargo, no merecen tanto la inmortalidad.

Es un hecho bien conocido de los agricultores que la duración del efecto de las estercoladuras en el terreno es mayor en las tierras llamadas fuertes que en las ligeras. Constituidas aquéllas por partículas muy menudas, se apelmazan y no dejan penetrar en su masa el aire que en cambio en las tierras sueltas afluye grandemente por los intersticios que los gruesos elementos forman.

Esta abundancia del aire parecía justificar fuera la causa de activar el trabajo de los microorganismos transformadores de la materia orgánica. Esta doctrina asentaba *Mr. Dehérain*, en *Comptes Rendus de l'Académie de Sciences*, T. CXXI, pero diferentes ensayos de *Th. A. Schoelesing*, en tierras con dosis crecientes de arcilla muy aireadas, pero con el mismo grado de humedad, comprobó que la nitrificación era tanto menos activa cuanto mayor era la cantidad de arcilla cualquiera que fuera la aireación de las diferentes muestras. Bastaba añadir agua para que se activara la nitrificación, a pesar de que esta adición de agua, ocupando lugar en los intersticios de la masa, disminuye, por tanto, la cantidad de aire. Es, pues, la humedad la que favorece el enriquecimiento en nitrógeno de la tierra.

Esta es la causa del porqué puede ser perjudicial, y lo es siempre sacar a la superficie, en tiempo seco, tierra que conserva alguna humedad, ya que se produce en ella una evaporación; labor que produce in-

temensamente la vertedera y se multiplica por sacar a la acción de los rayos solares la población microbiana que tanto interesa conservar y multiplicar.

Continuando trabajos comenzados por su padre, con muestras de tierras encerradas en frascos en que se hacía primeramente el vacío para después dejar entrar el aire y ver en las variaciones de éste, por la cantidad de ácido carbónico desarrollado, la actividad de la nitrificación, comprobó que la remoción solamente sin ninguna adición de humedad ni aire era causa de que se activara la acción microbiana que se traduce en una mayor fertilización.

En resumen, que para sacar el mayor provecho de las labores de las tierras en orden a la conservación o aumento de su fertilidad, deben tender a conservar la mayor humedad posible y a una remoción frecuente.

Las labores de vertedera, sacando a la superficie la tierra que estaba enterrada solamente cuando son de prever las lluvias o cuando está el tiempo muy húmedo, contribuyen al aumento de humedad favorable para nuestro propósito. En caso contrario, en tiempo seco su efecto es perjudicial.

Conseguido con la labor de vertedera, que el terreno quede removido y poroso a la acción de las lluvias para almacenar la mayor cantidad de agua, nos queda procurar que de ésta se pierda lo menos posible por evaporación y, por ello, cuando la superficie está en una sequedad que impida la gran adherencia a las máquinas de cultivo, deben darse labores de grada o máquina que, ahuecando una capa superficial tanto más delgada cuanto más menudos son los elementos térreos, sea un obstáculo a la evaporación.

El mullido del terreno, que activa la fertilidad, se conseguirá con labores de subsuelo, con los arados llamados topos o cultivadores con rejas de subsuelo que hagan en la superficie el menor trabajo posible.

La alternativa periódica de estas labores es sistema que parece más adecuado, y al mismo tiempo más económico, de trabajo mecánico que las continuas labores de vertedera.

Por disposiciones gubernativas, el labrador está obligado a seguir el sistema de cultivo que en su región se considera sancionado por el calificativo de "uso y costumbre de buen labrador". ¿No hay el peligro de considerar que éste es el que más trabajo derrocha, en su gestión, aunque sea no sólo trabajo inútil, sino hasta perjudicial?

¿Cómo puede consagrarse en ninguna actividad el estacionamiento en el uso y costumbre? ¿No sería esto el colmo del conservadurismo?





La foliocelosis o veteado de las hojas y las exigencias en cal de los frutales

por FRANCISCO G. REGUERAL

Sabido es que la mayor parte de los árboles frutales, y más los de hueso en general que los de pepita, exigen para prosperar terrenos abundantemente dotados en cal, y en ellos es el fruto de mejor calidad, más azucarado y presenta mayor resistencia a desprenderse del pedúnculo y deteriorarse en el embarque; pero no se ha dado mayor importancia a la cuestión. El estudio de la enfermedad que nos ocupa nos ha hecho fijar la atención en el asunto.

El naranjo es particularmente exigente en este elemento básico, y por ello y la importancia de su cultivo a él nos referiremos principalmente en cuanto sigue haciendo referencias a otros vegetales para mostrar la importancia del problema y la conexión que existe en manifestaciones análogas notadas como consecuencia de un desequilibrio entre las necesidades en cal de las plantas y las cantidades que el medio nutricio es capaz de proporcionarles.

Una de las manifestaciones más típicas de la insuficiencia en cal de las fuentes de alimentación o de su inhabilidad de utilización por la planta, como luego trataremos de probar, es la foliocelosis. La foliocelosis es definida por Fawcett como una manifestación de parcial clorosis caracterizada por la decoloración de las hojas en zonas determinadas, producida por una incompleta formación de la clorofila que determina un veteado típico en el sentido de las nerviaciones. Si la alteración que nos ocupa no llevara más lejos sus efectos, carecería de importancia, pero frecuentemente, y tal ha sucedido en los casos que hemos observado, como consecuencia de la misma alteración o ya más bien de las mismas causas que la originan, las ramas que llevan hojas enfermas dan lugar a brotes defectuosos, de escaso desarrollo, tortuosos y que difícilmente se lignifican, acusando un marcado aspecto de raquitismo, y en casos en que la alteración es intensa hemos podido comprobar, en naranjos aparentemente vigorosos, una notable reducción de la cosecha. Es curioso ob-

servar que las hojas alteradas se presentan con mayor frecuencia en la parte media y superior del árbol y en las orientaciones Mediodía y Poniente que en las restantes, pudiendo vegetar la planta varios años sin que la enfermedad aparezca y en ocasiones, después de iniciada, llega a desaparecer automáticamente al cabo de algún tiempo.

La foliocelosis no solamente ha sido observada en el naranjo y otros agrios, donde se presenta con relativa frecuencia, sino también en el nogal, en la vid, en el pacano y en la hiedra, donde llega a constituir un elemento decorativo; pero es muy posible que esta enfermedad pueda manifestarse en un más crecido número de plantas de hojas verdes, y a ella podemos referir el moteado que presentan las hojas de algunos vegetales, frecuente también en los agrios, en que la ausencia de clorofila se manifiesta en manchas más o menos redondeadas, y que si distinto en su apariencia externa presenta marcadas analogías con la foliocelosis en cuanto a su origen y características.

Distintos experimentadores han atribuido la causa de la enfermedad, ya a la sequía prolongada del suelo o a los efectos de un invierno duro; otros, a la existencia de nematodos en las raíces de las plantas, y otros, por fin, a la aportación de altas cantidades de nitrato sódico al suelo o a la deficiencia de materia orgánica en el mismo. Ninguna de estas causas obrando aisladamente parece suficiente para producir la enfermedad que se presenta como resultante de un complejo de concausas cuya acción no es fácil de determinar a través de los fenómenos fisiológicos de la vida de la planta, pero cuyo efecto nos acusa el análisis de las hojas enfermas.

De los datos publicados por Kelley y Cummins sobre el naranjo, y por Haas, Batchelor y Thomas sobre el nogal, se deduce, como nos muestra la tabla I, que la principal diferencia en la composición química de las hojas sanas y enfermas de naranjo

estriba en el contenido de potasa y cal; las primeras contienen una menor cantidad de potasa que las segundas, mientras que su contenido en cal es siempre más elevado. Esta misma relación se encuentra en las hojas sanas y enfermas de nogal, y en general en todas las plantas que presentan tal alteración, como



Fig. 1.—Brote de naranjo sangre (?) atacado de foliocolosis.

muestra la tabla II. El nitrógeno, y sobre todo el fósforo, se encuentran en mayor proporción en las hojas enfermas que en las sanas; sin embargo, analizando hojas enfermas al iniciarse la alteración, se comprueba, tabla III, que la cal y el potasio guardan la misma relación que en las hojas severamente atacadas, pero la proporción de fósforo y nitrógeno se aproxima a la normal; ello parece demostrar que la enfermedad se origina por absorción de una cantidad inferior a la normal de calcio y superior de potasio y que las modificaciones en la absorción de fósforo y nitrógeno tienen lugar más adelante.

Del examen de la savia extraída de las hojas se deducen las mismas consecuencias que hemos señalado en el análisis de aquéllas, tabla IV, que demuestra para las hojas de naranjo, que la savia de las hojas enfermas contiene la mitad de calcio y aproximadamente dos veces más de potasio y nitrógeno y tres veces más de fósforo que las hojas normales. En las hojas de nogal, tabla V, no se acusan tanto estas diferencias, permaneciendo como característica constante el menor contenido de calcio.

Examinando lo que a la enfermedad se refiere en cuanto al sujeto mismo, falta ahora conocer las perturbaciones por ella establecidas en cuanto a las relaciones de la planta con los elementos nutritivos del suelo, donde hay que buscar el origen de la enfermedad.

Las tablas VI y VII muestran la absorción de los distintos iones por plantitas jóvenes de limón y nogal, según las experiencias de Haas y Reed; ambas muestran la importancia de las cantidades absorbidas de nitrógeno, potasio, cal y fósforo, y para los agrios, que la presencia del potasio detiene la absorción de calcio, lo que nos muestra también la tabla VIII referente a la absorción de iones nutritivos por un naranjo de un año.

En los cuadros anteriores es de observar una modificación en la reacción del medio que tiende a disminuir la concentración en iones H.

Ello se explica si nos fijamos que la absorción de cationes es, en general, menor que la de los aniones de las sales correspondientes.

Las observaciones realizadas por nosotros en casos presentados de foliocolosis en naranjos, parecen concordar con los datos citados obtenidos en estudios de laboratorios. Hemos podido observar en un huerto de naranjos sangre y doble fina en su octavo año, un intenso ataque recién iniciado. Una cuidadosa preparación del terreno al que se ha añadido estiércol y raspaduras de cuerno y pezuñas y un abonado anual compuesto por 60 partes de superfosfato, 25 de potasa y 15 de sulfato amónico a razón de 300 kilogramos por hanegada (800 m.²), prueban que



Fig. 2.—Una manifestación de raquitismo en naranjos Navel atacados de foliocolosis.

la planta dispone abundantemente de estos elementos nutritivos, y un análisis del terreno ha descubierto su bajo contenido de cal (2,4 por 100). La acidez de este suelo era de 6 a 6,5 pH. Otro huerto de Navel en su quinto año, también con intenso ataque de

foliocelosis, nos ha demostrado la correlación de efectos en distintas alteraciones del complejo fenómeno nutritivo. El análisis del suelo ha dado en este huerto 15 por 100 de cal, y una acidez de 6,5-7 pH;

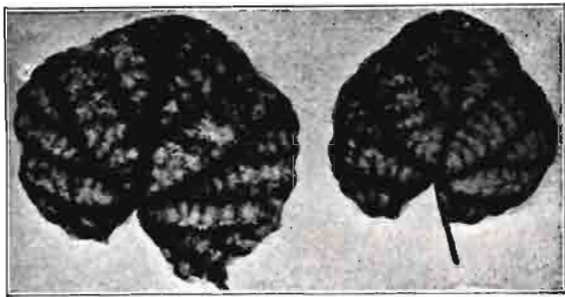


Fig. 3.ª—Manifestaciones de foliocelosis en hojas de vid faltas de potasa, según el Dr. Kotte.

pero su bajo contenido en potasa y fosfórico, como consecuencia de un deficiente e incompleto abonado (100 kilogramos de sulfato amónico por hanegada), explican la imposibilidad de la planta de absorber, con aquellos elementos, la cantidad necesaria de cal.



Fig. 4.ª—Folioscelosis en hojas de nogal, según Haas, Batchelor y Thomas.

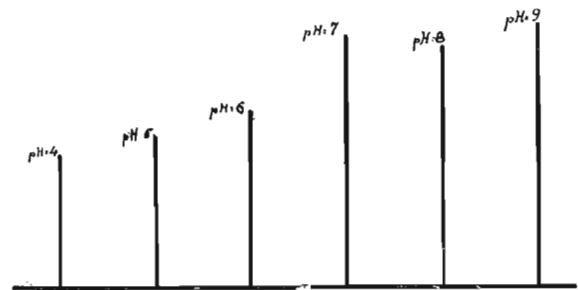
Una alteración análoga a la foliocelosis ha sido producida en cultivos experimentales de vid por el doctor Kotte, en Friburgo, suprimiendo en el abonado la

potasa, a pesar de disponer la planta de suficiente cantidad de nitrógeno, fósforo y cal.

Ello parece comprobar que el exceso de potasa que acusan los análisis de las hojas veteadas, es más una resultante que una determinante de la enfermedad, que más bien parece poder atribuirse a una menor asimilación de cal, sea por falta de este elemento en el terreno, sea por inadecuada proporción de los restantes principios nutritivos que dificulta su absorción.

El remedio a esta alteración se encontrará proporcionando una adecuada relación de sustancias nutritivas a la planta, siempre que el terreno esté suficientemente provisto de cal.

En el caso contrario es preciso proporcionar este elemento al terreno. Cuando el suelo es ácido no hay inconveniente en añadirlo en forma de cal viva o apagada o de carbonato, pero en caso contrario, elevaríamos la alcalinidad del mismo, dificultando la absorción de cal por la planta, que quedaría insoluble. En tal caso es preciso añadir con la cal abonos verdes o estiércol que proporcionen la necesaria



Esquema del desarrollo de plantitas de naranjo durante cuarenta y cinco días en soluciones de distinta concentración de iones H.

acidez, o bien suministrar la precisa en forma de yeso (sulfato cálcico), que al mismo tiempo que aquel catión proporciona un anión útil a la planta y compensa la alcalinidad debida al primero.

Respecto a cuál sea la concentración de iones de hidrógeno en el suelo más conveniente para que la absorción de los distintos elementos tenga lugar en óptimas condiciones, no hay resultados concretos, pero de distintos análisis parece deducirse la correspondiente a una acidez comprendida entre pH-6 y pH-7; ella permitirá la asimilación de distintos iones que entran en el suelo en combinaciones insolubles. Sin embargo, y aunque ello se refiera a condiciones distintas de las del cultivo, de las experiencias de Haas y Reed se deduce que el máximo desarrollo para plantas de semillero de agrios, en líquidos nutritivos, se alcanza con una concentración de OH correspondiente a pH-7, como se indica esquemáticamente en la fig.

Observemos que en todo caso el desarrollo de las plantitas varía con el catión al que tal concentración sea debida.

TABLA I

Análisis de las hojas de naranjo Navel

	SANAS		ENFERMAS	
	Materia seca	Cenizas	Materia seca	Cenizas
Agua	60.26		64.34	
Cenizas	15.65		13.99	
Si O ₂	0.33	2.08	0.29	2.02
Fe	0.024	0.15	0.021	0.15
Ca	4.92	31.41	3.40	24.23
Mg	0.27	1.73	0.32	2.26
K	1.00	6.38	1.90	13.65
Na	0.12	0.78	0.18	1.33
PO ₄	0.41	2.63	0.84	6.02
SO ₄	0.45	2.92	0.66	4.74
Cl	0.09	0.95	0.46	0.39
N	2.47		3.45	

TABLA II

Composición de las cenizas de hojas de nogal, pacano y vid

	NOGAL		PACANO		VID	
	Sanas	Enfermas	Sanas	Enfermas	Sanas	Enfermas
Cenizas ...	10.56	9.73	9.42	8.21	5.26	9.90
Na	4.80	6.10	2.74	4.13	5.21	9.02
K	20.34	24.27	11.37	16.72	21.28	31.29
Ca	18.37	14.80	22.33	19.27	13.42	11.13
Mg	2.60	2.52	8.21	7.03	6.86	2.74
Cl	1.44	1.86	0.83	0.91	0.84	0.91
SO ₄	4.30	3.57	2.77	3.16	3.56	3.51
PO ₄	5.53	6.67	7.15	9.52	20.12	44.70

TABLA III

Análisis de las hojas de naranjo Valencia, iniciada la foliocelosis

	Materia seca	Cenizas
Agua	61.09	
Cenizas	13.74	
Si O ₂	0.44	

TABLA VI

Absorción de iones por plantitas jóvenes de limón en sesenta y cinco días

Sal añadida a la solución	P. H. inicial	P. H. final	Ca	Mg	Na	K	Cl	SO ₄	NO ₃	PO ₄
Miliequivalentes de iones presentes										
K Cl	5.5	4.7	8.32	4.79	1.34	7.61	8.48	5.24	7.73	3.37
K ₂ SO ₄	5.5	5.2	8.11	4.75	1.22	7.73	0.53	13.24	7.50	3.71
K NO ₃	5.2	5.7	8.08	4.90	1.48	7.83	0.61	5.31	14.66	2.95
K H ₂ PO ₄	4.6	5.2	8.02	4.45	1.63	7.69	0.65	6.89	7.71	9.90
Ninguna	5.0	4.8	8.21	4.97	1.30	0.18	0.57	5.32	7.71	2.98
Miliequivalentes de iones absorbidos										
K Cl	5.5	4.7	3.09	1.45	-0.42	5.22	1.78	2.10	4.78	1.54
K ₂ SO ₄	5.5	5.2	3.76	1.09	0.50	6.62	0.52	3.41	7.15	2.09
K NO ₃	5.2	5.7	3.07	1.06	0.21	4.35	0.61	1.47	6.85	1.49
K H ₂ PO ₄	4.6	5.2	3.11	0.65	-0.55	4.89	-0.16	1.37	6.05	
Ninguna	5.0	4.8	5.44	2.71	0.37	-0.05	-0.32	1.81	6.44	2.14

TABLA VII

Absorción de iones por plantitas jóvenes de nogal en treinta y nueve días

	Solución nutritiva completa			Solución nutritiva baja en potasio			Solución nutritiva completa			Solución nutritiva baja en potasio			
	m. e. iniciales	m. e. absorbidos	p. 100 absorbidos	m. e. iniciales	m. e. absorbidos	p. 100 absorbidos	m. e. iniciales	m. e. absorbidos	p. 100 absorbidos	m. e. iniciales	m. e. absorbidos	p. 100 absorbidos	
Ca	8.28	6.51	78	8.20	5.81	71	Cl	0.56	0.32	57	0.56	0.36	64
Mg	4.79	3.64	76	4.90	3.75	77	SO ₄	5.39	2.36	44	5.37	2.32	43
Na	1.02	0.11	10	1.10	-0.37		PO ₄	3.47	3.47	100	3.05	3.05	100
K	4.52	3.98	88	0.29	-0.16								

	Materia seca	Cenizas
Fe		
Ca	4.03	29.36
Mg	0.28	2.01
K	1.28	9.34
Na	0.13	0.97
PO ₄	0.63	4.62
SO ₄	0.49	3.60
Cl	0.05	0.37
N	2.22	

TABLA IV

Análisis de la savia de hojas de naranjo Navel

	SANAS		ENFERMAS	
	Por 100 de jugo	Cenizas	Por 100 de jugo	Cenizas
Peso específico.....	1.068		1.074	
Cenizas	4.51		4.89	
Si O ₂	0.19	0.43	0.023	0.46
Fe	0.017	0.37	0.018	0.36
Ca	0.89	19.71	0.48	9.88
Mg	0.13	2.89	0.10	2.30
K	0.36	8.05	0.84	17.32
Na		1.49		0.43
PO ₄	0.10	2.30	0.31	6.27
SO ₄	0.25	5.58	0.20	4.01
Cl	0.14	3.13	0.04	0.82
N	0.54		0.95	

TABLA V

Análisis de la savia de hojas de nogal

Cenizas por 100	Sanas		Enfermas	
	1,35	1,59	1,35	1,59
Composición de las cenizas				
Na	9.20	9.66	9.20	9.66
K	44.18	43.07	44.18	43.07
Ca	1.85	1.57	1.85	1.57
Mg	5.67	5.26	5.67	5.26
Cl	11.24	13.06	11.24	13.06
SO ₄	2.92	3.36	2.92	3.36
PO ₄	6.88	10.49	6.88	10.49



Charlas agrícolas

por Aureliano QUINTERO, Ingeniero agrónomo

Se escribe mucho acerca de la explotación agrícola, y en la mayoría de los casos se pretende generalizar lo que en agricultura tiene, y así ha de ser forzosamente dadas las circunstancias en que se desenvuelve la industria agrícola, carácter particular.

El haber desempeñado funciones oficiales en distintas regiones de España me ha llevado al conocimiento de que los problemas agrícolas tienen un carácter local; acaso cada finca es un caso particular, y como tal precisa estudiarlo para resolver con acierto. Por ello, la agricultura ha estado regida por costumbres y usos tradicionales en cada localidad, que al intentar que desaparezcan bruscamente han producido ese malestar, esas luchas de clases, tanto más violentas cuanto más hayan pretendido equiparar la explotación agrícola con la explotación industrial.

El aumento de demanda en una explotación industrial supone un aumento de jornales que se puede reglamentar de antemano variando dos factores: el número de obreros que han de trabajar y el número de días, dato este último que, en una buena organización de trabajo, se presta a ser aumentado para evitar que haya obreros parados.

En agricultura no se puede hacer esto, pues un aumento de cosecha implica mayor número de jornales para recolectarla, pero precisa invertirlos en un tiempo determinado. Cada operación cultural tiene un límite práctico, que no se puede rebasar, porque está tan subordinada a las demás, que el retraso en una cualquiera de ellas da lugar a que las sucesivas no se hagan en el momento oportuno, y se ocasione un evidente daño a la explotación agrícola. La siega, por ejemplo, hay que realizarla en un cierto número

de días; si no se recolecta cuando el ciclo vegetativo de la planta ha llegado a su fin, el fruto cae al suelo. Así ocurre con la cebada que está pasada de siega o cuando se abren las vainas de las leguminosas.

Las juntas de labor no pueden estar ociosas en los días de la recolección; por lo menos la cantidad segada diariamente ha de ser, como mínimo, la cantidad que se pueda acarrear y trillar, pues si se prolonga demasiado la recolección, será preciso invertir las juntas en esas faenas hasta después de que se inicien las lluvias otoñales, en cuyo caso las labores preparatorias de siembra no se podrán hacer en el momento oportuno, retrasándose la sementera. Y ya dicen los labradores que "si la siembra temprana miente, la tardía siempre"; es decir, que retrasando la recolección, o mejor dicho, prolongándola por más tiempo de lo que es costumbre en cada localidad, no se podrán hacer las labores preparatorias de siembra, y ésta habrá que retrasarla más de lo debido, lo que implica una disminución en las cosechas futuras.

Estas razones las han tenido muy presentes los técnicos al intervenir en el establecimiento de las bases del trabajo agrícola y en las cuestiones sobre laboreo forzoso, y por ello han aconsejado el empleo de la maquinaria agrícola, sin cuyo concurso no se podían efectuar en muchos sitios las faenas de recolección en el tiempo oportuno.

Por otra parte es muy de extrañar que cuando tanto y tan injustamente se ha dicho que la rutina ha presidido siempre la explotación agrícola, cuando se ve que el agricultor procura seguir una mar-

cha paralela a la seguida en la industria, importando maquinaria y perfeccionando los útiles y aperos de cultivo, se pretenda que no los use y siga produciendo con arreglo a las normas de nuestros antepasados.

Esa petición sería oportuna si la generalizaran a todas las manifestaciones industriales, pues hoy sabemos que son muchos los obreros tipógrafos que están en paro forzoso, y bastaría que *precintaran* unas cuantas grandes máquinas de componer y rotativas para que todos tuvieran colocación. Las perforadoras, cavadoras, hormigoneras, camiones, etcétera, empleados en las obras del Estado, suprimen gran número de jornales; no hemos visto que pidan que el camión que conduce los materiales sea sustituido por la recua de burros, ni que precinten el compresor que acciona la perforadora para que tengan ocupación todos los obreros barreneros.

La distribución de la jornada de trabajo se hace sin ninguna dificultad en las Empresas industriales, pero no acontece lo mismo cuando se quiere someter a un horario fijo la jornada de trabajo de era por ejemplo, ya que para estos trabajos se precisa aprovechar los agentes atmosféricos—el aire, para aventar—, y éstos no tienen horas fijas. La amenaza de una tormenta obliga, a veces, a reducir el descanso del mediodía para evitar que se moje la *parva*, o a prolongar la jornada por la tarde para evitar posibles perjuicios que se habían de irrogar por una lluvia si no se efectuaran ciertos trabajos de previsión.

El obrero agrícola, conocedor de estos detalles, no opone la menor resistencia para infringir preceptos

legales si éstos se oponen a las costumbres locales; lo que pretende, y ello es justo, es un jornal suficiente y una jornada que no sea agotadora para atender las necesidades de su familia, pero que no haga antieconómica la explotación. Por ello los obreros, más comprensivos, en la siega prefieren destajos remuneradores, en los cuales pueden invertir todos los brazos útiles de su familia, porque la suma de esos jornales es siempre muy superior al número de ellos que podría obtener él solo, y esto le permite tener un ahorro para hacer frente a la parada invernal, durante esos largos periodos en que no puede trabajar en el campo por no permitirlo el estado del terreno, y a esto es a lo que se oponen los dirigentes que no son obreros agrícolas y pretenden equiparar esta explotación con las demás empresas industriales.

El problema social-agrario se debe enfocar en el sentido de intensificar la producción, y para conseguirlo precisa el empleo de la maquinaria agrícola, que permite efectuar distintas prácticas culturales en el momento oportuno, disminuyendo con su empleo el coste de producción, revalorizar los productos agrícolas para que se puedan pagar los mayores jornales a los obreros de la tierra, hacer un estudio minucioso de las características peculiares de la explotación agrícola y no someterla a reglas fijas e inmutables, ya que en la agricultura los agentes atmosféricos tiene una influencia decisiva, y el agricultor se ve obligado, en muchas ocasiones, a realizar trabajos no cuando él quiere, sino cuando las circunstancias se lo permiten.





Construcciones rurales

Los hórreos

por José R. GONZALEZ-REGUERAL, Catedrático de Agricultura

En Asturias, a la unidad de explotación se le da el nombre de *casería*—esto es como una asociación de todos los elementos: edificios, cultivos, arbolados, etc.—; pero la armonía, el conjunto de edificaciones de una explotación, o a veces el conjunto de varias edificaciones de distintas caserías, se llama *quintana*.

En la fotografía que acompaña, se ve el conjunto que indicamos: una *quintana* con la casa, el hórreo, la vara de hierba, los montones de estiércol y de hierbas de desecho para camas de ganado.

Una casería asturiana dejaría de serlo si faltase, junto a la casa, en el conjunto armonioso de castaños, manzanos, maíz y pradería que la circunda, esta construcción agrícola: el hórreo.

Se encuentra en todo Asturias, con pequeñas modificaciones en su construcción y adaptaciones a actuales exigencias; pero siempre conserva un principio de fidelidad en su estructura, lo que indica que sigue sirviendo a las necesidades agrícolas actuales. En el otoño da una nota de color sobre el paisaje, con las doradas mazorcas de maíz colgadas de sus paredes y orlando su corredor.

Descripción

A fin de que pueda utilizarse para la construcción, si así se desea, acompaño un dibujo a escala 1 : 50, refiriendo a él la descripción de un hórreo asturiano.

Se compone el hórreo de cuatro pies derechos (A), de forma de tronco de pirámide, llamados *pegollos*, generalmente de piedra, aunque en algunos casos pueden ser de madera, y entonces, para aislar la madera de la humedad del suelo, se hacen descansar sobre unas losas cuadradas que se llaman *pilpayos* o *basas*. Otras veces tengo noticia de que se colocan los *pilpayos*, aunque los *pegollos* sean de piedra, ahuecando los *pilpayos* alrededor del *pegollo*, hueco que rellenan con agua para evitar que suban las hor-

migas; esta disposición debe ser muy rara, porque no la he visto aún, a pesar de que tengo especial cuidado en observar bien cuanto a hórreos se refiera.

Sobre los *pegollos* se apoyan unas losas de piedra (B)—*muelas* o *pegolleras*—, y sobre éstas cuatro vigas de madera (C)—*trabes*—, formando un cuadrado, y ensambladas a media madera. Apoyadas sobre los *trabes*, y en posición vertical, limitando el espacio cerrado del hórreo, van unas piezas de madera (D)—*colondras*—, las que se coronan con cuatro largueros (E)—*lineos*—, ensamblados también a media madera. Sobre los *lineos* se apoya la cubierta, de forma piramidal, compuesta de (F)—*cabios*—y teja romana lomuda. El piso lo componen tablones (G)—*puentes*—que se apoyan sobre los *trabes*.

Hay otras dos piezas interiores que se colocan en forma de cruz sujetas a los *lineos*, que tienen por objeto el arriostamiento de éstos y cubierta, que llevan el nombre de *perros*.

Suele tener el hórreo, aunque no es lo más corriente, un *corredor* que lo circunda, sostenido por los *trabes* prolongados por fuera del cuadrado que forman.

Para subir al hórreo se usa una escalera de piedra (H) llamada *subidoría*, que queda como cerca de un metro más baja que el nivel del suelo del hórreo. Desde este rellano superior se llega a un peldaño de madera (J) que se llama *talamera* o *talandoría*, que está enfrente de la puerta. En la pared opuesta de esta puerta está la *portuca* que sirve para ventilar el hórreo.

En algunos hórreos hay unos palos (K) que van desde la ensambladura de los *trabes* a los ángulos externos del tejado, y que tienen por misión reforzar el sostén de éste.

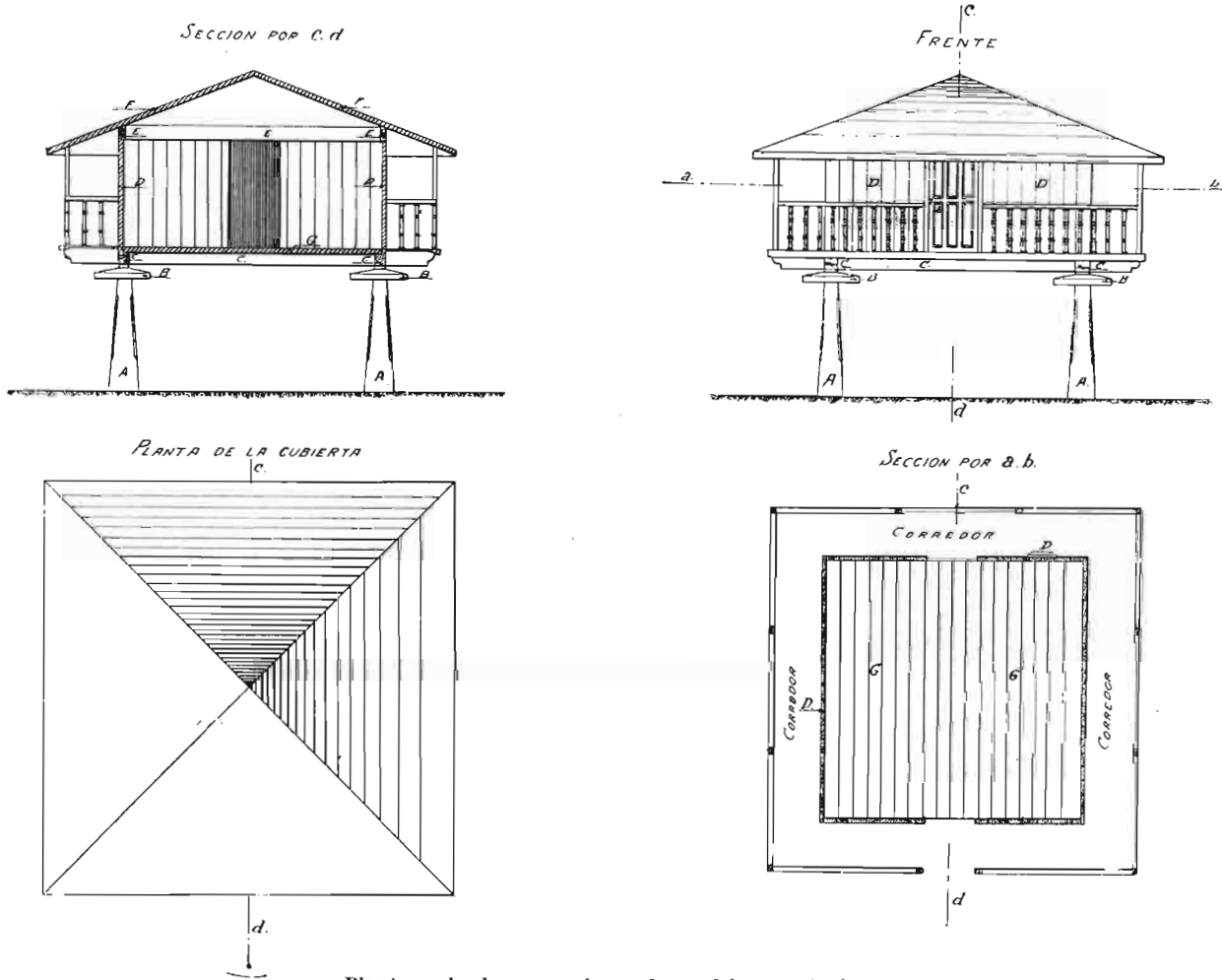
Dentro del hórreo no hay divisiones; con tablones en el suelo—a todo más—se separan los productos de la cosecha—manzanas, patatas, la orga o escanda, el maíz, etc.—; por el interior de las paredes unos ganchos llamados *gavitos*, para colgar embutidos y

hasta ropas, y cuando las faenas del verano, como las de la henificación, lo requiere, sirve el hórreo de habitación al *marrucu*, obrero temporero que ayuda en esa época.

Como modificación del hórreo se presenta la *panera*—construcción más señora, indicio de algún bienestar en el campesino—; mayor necesidad de

Modificaciones

Alguna vez se presentan los *pegollos* sobre paredes de una habitación inferior, pudiendo utilizarse esta habitación como cuadras o sala de máquinas (como pasa en la casería de Moré); otras veces esta habitación es aprovechada como garaje.



Plantas, alzados y secciones de un hórreo asturiano.

guardar productos. La *panera*—en lugar de tener planta cuadrada tiene planta rectangular; por tanto, necesitará más *pegollos*—puede tener: 6, 8 y hasta 12, como sucede en Bocinos, en la casería de Moré, como respondiendo a la extensión—en Asturias enorme—de 1.250 días de bueyes. Cada día de bueyes equivale a 1.257 metros cuadrados.

La planta de la cubierta no es tampoco como la del hórreo, pues es rectangular y de cuatro vertientes.

La ornamentación de estos hórreos suele hacerse pintando sobre las puertas motivos a base de figuras estrelladas, y en ciertos sitios se encontraban puertas magníficamente talladas con dichos motivos de estrellas y figuras sencillas, ejecutadas con las puntas de las guadañas rotas.

Estas puertas casi todas se han transformado en arcas, pues los aficionados las buscan por encontrar en ellas los motivos de la llamada "talla bárbara".

También se suele prolongar un ala del tejado con idénticos fines; pero esta última modificación es poco frecuente.

En las zonas altas montañosas de la provincia, como en Somiedo, podemos ver, por ejemplo, en el pueblo de Uría, en el que el tejado, en vez de tejas, tiene techo vegetal y además ha suprimido la *subideria* y la sustituye por una sencilla escalera de mano.

Hay un hórreo muy interesante, por su primitivismo; se encuentra en Anzo, sobre el Nalón, y está sostenido por troncos, sustituyendo aquí, por tanto, a los *pegollos* de piedra, pies de madera; pero, además, en lugar de *muelas* o *pegolleras* cuadradas y trabajadas en la clásica arenisca, se encuentran piedras del propio río, losas desgastadas y aplastadas que, colocadas sobre los *pegollos*, impiden la subida de los roedores.

En otras ocasiones, en sitios donde la construcción

GRAFICO
DE LOS
HORREOS



Quintana asturiana.—Som16.



Asturias.—Caserío en invierno
(cerca de Pajares).



Hórreo con cubierta de paja y con escalera
portátil.



Asturias.—Hórreo del país. K, palos para re-
forzar el sostén del tejado.

ofrece dificultades, no se construye escalera, sino que se usa una escalera de mano para los servicios, ofreciendo un interesante aspecto, porque se encuentran en sitios apartados como Somiedo, donde los cubren con hierbas y pajas, dándoles un tono de primitivismo encantador.



Hórreo de las cercanías de Gijón.—Y, Talamera o escalón de subida; H, Escalera de piedra.

Misión del hórreo y su origen

El hórreo sirve para guardar las cosechas, es una especie de granero sobre pies; en él va todo lo que quiere preservarse de la humedad, de los insectos y de los ratones. La *muela* o *pegollera* impide que los roedores suban, y también lo impide la disposición combinada de la *subidoria* y la *talandoria*, pues como falta cerca de un metro de una a otra, los ratones no pueden ascender. Está aislado del suelo y no hay humedad, y, por otra parte, su fácil ventilación hace que toda materia orgánica se conserve bien en él.

¿Cuál ha sido el origen del hórreo?

Frankowski opina ("Hórreos y palafitos de la Península Ibérica", pág. 143) que "deben ser considerados como reliquias de tiempos muy lejanos, cuando en estas tierras reinaba la construcción palafítica de madera". Más bien nos inclinamos a una concurrencia en ambas construcciones, ya que precisamente en las zonas altas y montañosas es donde más hórreos se ven, lo que parece indicar, además, un origen montañoso de la agricultura, como opina Vavilov. Recordemos para este caso los hermosos hórreos de Casomera y toda la zona de Aller.

Jovellanos ya sospechó que no eran de origen romano, y Alvargonzález—que, sea dicho de paso, dejó un trabajo inédito sobre hórreos (falleció el año 1910) y coincide en muchos puntos con Frankowski, que publicó su libro en 1918—expresa en un folleto

titulado "La escanda": "Varrón en su libro primero, página 57, dice: "Otros construyen sus graneros en sus mismas tierras, y son como si estuviesen colgados. Se ven hoy modelos en la España citerior y en otros pueblos de la Apulia. Estos graneros no solamente están ventilados por los lados, a medio de las corrientes que vienen por las ventanas, sino que también lo están por el aire que pega en la parte inferior del piso".

"Se desprende claramente de lo transcrito que en la España citerior ya se conocían los hórreos, que no son otros que los descritos por Varrón y que Plinio dice que eran de madera sobre pilares expuestos a todos los vientos y también por la parte inferior."

Con estas notas queda demostrada la antigüedad del hórreo y su persistencia, y todo lo que persiste tanto es que tiene una gran utilidad.

Se siguen construyendo en Asturias como antes, y cada casa de campo tiene el suyo. No dudamos que su uso se propagará, dadas sus excelentes condiciones y su gran duración.

Si caminamos en la provincia de Asturias hacia Occidente, nos vemos sorprendidos, ya en la raya de Galicia, con otro tipo de hórreo, pero que ya no tiene estas características—*palleiros*—, sostenidos unos, en lugar de *pegollos*, por muros, y así las paredes del hórreo concentradas de aire para una ventilación más



Este hórreo, construido en la carretera de Oviedo, tiene un corredor que en el otoño sirve de sostén para amarrar a él las ristras de maíz que se ponen a secar. Los pegollos descansan sobre un basamento de muro y cierran un espacio bajo el hórreo que se utiliza para guardar carros.

activa. Se ve que tienden a otro fin, quizá, en su origen, el secado de forrajes.

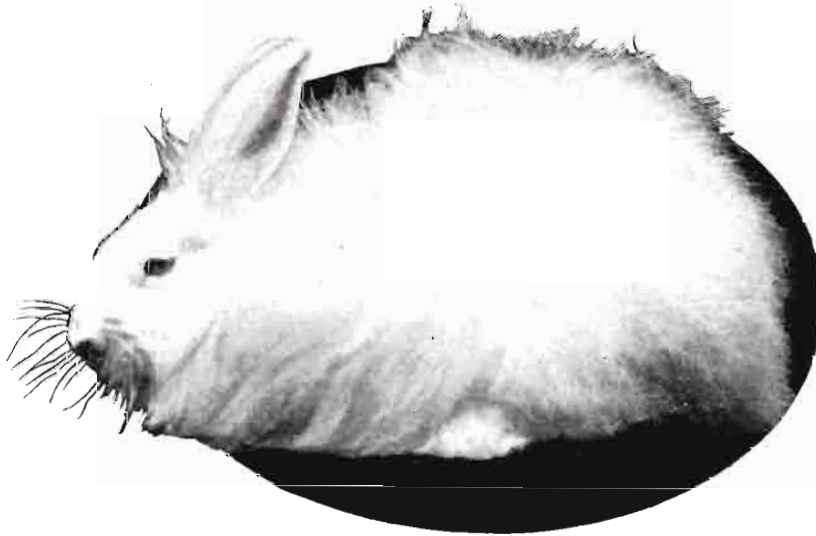
Frankowski asegura que las casas vascas y otros tipos de casa española, que tienen pisos sostenidos por columnas, deben su origen al hórreo, que evolucionó en este sentido.

CUNICULTURA

La cunicultura y sus fracasos

por Zacarías SALAZAR, Ingeniero agrónomo

La cunicultura o explotación económica de los conejos puede considerarse, desde el punto de vista industrial propiamente dicho, o como industria doméstico agraria, aneja a la casa de labor. En este segundo aspecto creemos tiene más grande importancia, ya que aprovecha residuos y mano de obra de chicos y mujeres que de otro modo no tendrían aplicación alguna, produciendo beneficios muy estimables, especialmente a las modestas familias campesinas. La cunicultura industrial, por la enorme mano de



Bello ejemplar de raza de Angora.

obra necesaria, así como por la meticulosidad, interés y capacitación de que deben estar dotados directores y operarios, presenta mayores peligros de fracasar.

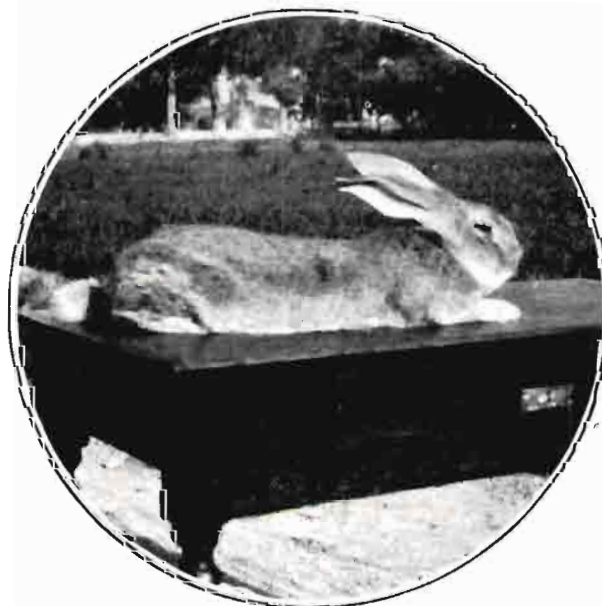
El primer problema que presenta la cunicultura se refiere a los gustos del mercado, variables de una a otra localidad, pues mientras en unas es depreciada la carne del conejo doméstico o de corral, en otras se prefiere ésta a la del conejo de monte, no teniendo otra explicación tal discrepancia que por la distinta calidad y sabor de la carne del conejo, según se le críe en su hoyo o corral inmundo, mezclado con sus deyecciones, o se le críe de modo higiénico por el sistema celular. Desde luego la carne del conejo doméstico es carne *blanca*, mucho más higiénica que la del conejo de monte, que, como toda caza, es carne *roja*, indigesta y contraindicada en toda manifestación artrítica o neu-

rótica en el hombre. En el extranjero se hace continua propaganda de la carne de conejo doméstico, y algunos médicos la recomiendan en la alimentación de enfermos sustituyendo a la de pollo y ternera. El consumo de esta carne podría aumentarse si se extendiese la costumbre, ya existente en algunas regiones de España (Valencia), de vender el conejo en las carnicerías a trozos o a peso, como se hace con la carne de gallina. El valor nutritivo de la carne de conejo se deduce de los datos siguientes, relativos

a materia seca de ésta y de las de otros animales que el hombre consume más corrientemente.

Carne de vaca.....	24	por 100 de materia seca.
— de ternera.....	24,6	— — —
— de cerdo.....	27,10	— — —
— de gallina.....	31,5	— — —
— de conejo.....	40	— — —

También nos dará idea de la importancia de la cunicultura en España los siguientes datos estadísticos:



Hermoso ejemplar de raza gigante español, la cual, pura o cruzada, es la más práctica para la producción de carne.

Cantidad de conejos adultos existentes en España.....	1.700.000 cabezas
Producción anual de gazapos.....	35.500.000 "
Importación de pieles de conejo.....	15.000 kgs.
Exportación de idem.....	180.000 "
Producción anual de pieles.....	20.000.000 pieles

La prolificidad del conejo, como de todos los roedores, es asombrosa, y por esto, se hacen cálculos fabulosos respecto a los beneficios de la cunicultura, sin contar con que las causas epidémicas de mortandad son también enormes y contrarrestan los fantásticos beneficios imaginados por

muchos ilusos. Pero es evidente que nos acercaremos a estos cálculos si aminoramos, ya que no pueden anularse, tales circunstancias desfavorables, que principalmente se refieren a la *alimentación, alojamiento y reproducción.*

La *alimentación* inadecuada, fisiológicamente, debilita a los animales y las enfermedades pronto aparecen devastadoras. Por otra parte, y en este régimen, los conejos no pueden rendir los productos de que son capaces cuando su salud es normal. Por tales razones no debe abusarse, como se hace corrientemente, de los alimentos acuosos administrados de modo exclusivo que originan diarreas pertinaces cuando menos, que diezman el ganado, sobre todo el joven. La hierba deberá estar en floración, sin humedad y segada el día anterior, sin que llegue a fermentar. La alfalfa, el trébol y la hierba de regueras y ribazos es recomendable si cumple las condiciones antedichas. La lechuga, las coles, etc., son, por el contrario, alimentos que deben ser usados con gran precaución y mezclados con otros alimentos secos.

Los *henos* son muy recomendables, así como las raíces, y de modo excepcional la zanahoria, que posee propiedades alimenticias, tónicas y aromáticas que el conejo sabe apreciar, dada la avidez con que la consume.

Los *granos de cereales* también deben formar parte de las raciones empleadas en

la *cunicultura* por sus propiedades nutritivas y porque son necesarias al conejo, que necesita alimentos duros en que ejercitar su especial sistema dentario, y así no morde la jaula o las maderas que encuentre a su alcance. La avena se empleará como excitante de las funciones genésicas en las hembras o machos fríos en el celo, amortiguados en la mayoría de los casos por exceso de gordura, debido al empleo inmoderado de granos, sobre todo del maíz y la cebada.

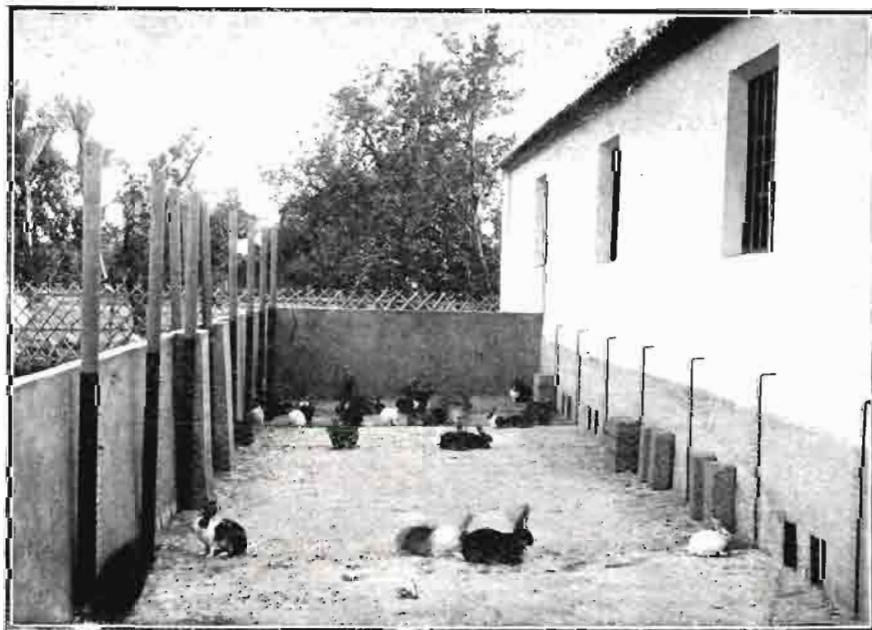
Para afinar y perfumar la carne de conejo debe emplearse como alimento el hinojo, anís, menta, romero, tomillo, sauce, perejil, etc., plantas que además son condimentos y tónicos que aumentan el apetito y previenen muchas enfermedades. Si se trata de hembras en lactancia, téngase presente que el perejil es lactífero y, por tanto, no puede darse, y en cambio el salvado favorece la producción láctea.

El empleo de la sal es también muy recomendable en el conejar a razón de un gramo por conejo y día, echada en el salvado humedecido. La sal favorece la digestión y nutrición y da a la piel un brillo especial.

El agua, contra la creencia general, es precisa a los conejos como a todos los seres vivos, pues de otro modo estos animales beben hasta sus orines y hasta la sangre de sus hijos recién nacidos, tomando sus carnes sabor repugnante.



Jaulas de cría.



Parques para gazapos de destete

Unicamente si los alimentos son muy acuosos puede prescindirse en invierno del agua; de otro modo se le dará sola o con leche o después de cocer en ella diversas plantas aromáticas y amasada en corta cantidad con el salvado.

Por otra parte, la alimentación será variada, alternando los alimentos húmedos con los secos y estableciendo el régimen seco en caso de epidemia.

No podemos tratar el tema de la alimentación de

El *alojamiento* de los conejos o la instalación del conejar influye también notablemente en el éxito de la explotación cunicola, pues a nadie puede extrañar que, colocados los conejos en un hoyo o en un parque húmedos, con la comida tirada en el suelo, mezclada de ordinario con las deyecciones, bien pronto enferman las animales, dejan de criar o se mueren los pocos gazapos que nazcan.

La temperatura del conejar no debe ser extremada ni en el invierno ni en el verano, lo que conseguiremos por medio de la ventilación, de la orientación del edificio y hasta con la calefacción y demás recursos de que dispone la construcción moderna, pues de otro modo hay que suspender la cría en algunos meses de invierno y verano para evitar que nazcan animales condenados a morir indefectiblemente.

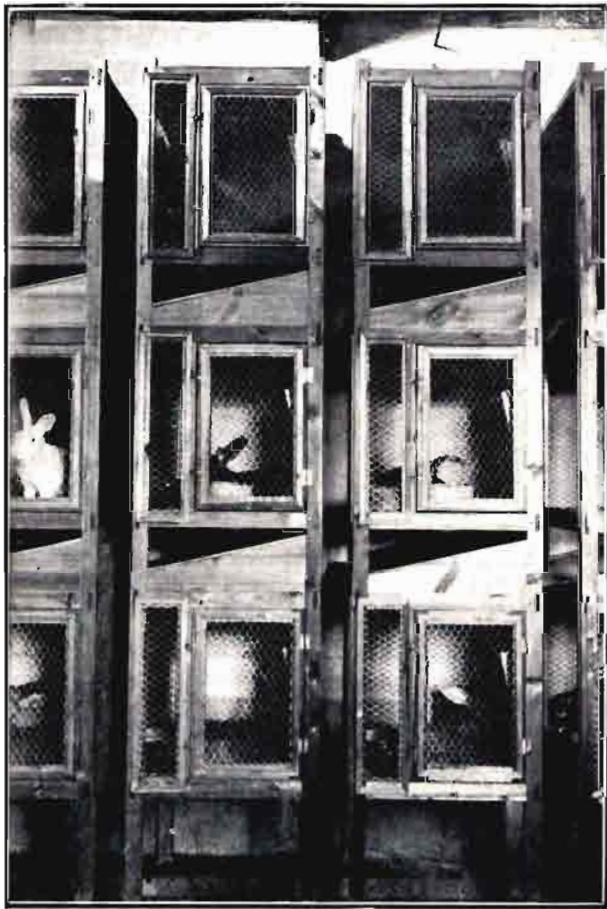
La humedad es otro de los enemigos mortales del conejo como de todo ser vivo, y hay que cortarla por medio de buenas camas cambiadas frecuentemente ó colocando a los conejos sobre suelos de tela metálica especial para este fin y por la que los orines se filtran sobre planos inclinados y son conducidos a la alcantarilla.

Los bebederos y rastrillos deben ser tales que puedan fácilmente limpiarse diariamente, así como los nidales al finalizar cada cría.

En cuanto al sistema de conejar, hoy día no cabe hablar de otro que del celular, pues en los demás los conejos reunidos por lotes se matan unos a otros, y especialmente a los gazapos, y además el cunicultor no puede regular o dirigir la cría conforme hemos de decir a continuación. Las figuras adjuntas nos ahorran más amplias descripciones sobre la forma de las jaulas individuales que son el fundamento de tal sistema, adoptado hoy por todos los cunicultores entendidos.

La forma que se establezca para que la *reproducción* se lleve a cabo es otro factor decisivo para el éxito o fracaso de un conejar. Dado el vigor genésico de los conejos, apenas pare la hembra cuando ya es fecundada por el macho y aquélla abandona a sus hijos, después de una brevísima lactancia, para dar a luz nuevamente. De este modo las crías mueren en gran proporción, los animales no se desarrollan debidamente y la hembra se destroza en tanto parto inútil.

Por el contrario, si cada conejo vive en su jaula y las conejas son cubiertas cuando el cunicultor lo cree conveniente, como ocurre en la cría del ganado en general, todas estas deficiencias se corrigen. Deberá cubrirse la hembra a los veinte días después del parto, realizándose el destete después de pasados otros veinte días, con lo que la lactancia dura cuarenta días y la coneja descansa diez. El número de gazapos que deberá criar cada hembra depende de



Jaulas para conejos de cebo.

los conejos desde el punto de vista cuantitativo por la complejidad del asunto y la limitación forzada de un artículo periodístico, aunque sí diremos que la ración diaria en heno por cabeza es de 500 gramos o su equivalente nutritivo en otras sustancias. Citaremos, finalmente, algunas raciones tipos:

RACION PARA CONEJA CRIANDO

Forraje	200	gramos.
Heno.....	100	—
Grano	20	—
Salvado	40	—

RACION PARA GAZAPOS

Salvado	10	gramos.
Cebada	15	—
Habas cocidas.....	10	—
Alfalfa	80	—

RACION DE CEBO

Maíz remojado.....	35	gramos.
Tortas cacahuet	10	—
Heno mojado de agua salada:	a discreción.	

su vigor y alimentación, pero si queremos obtener buenos ejemplares para sementales, aquel número no será mayor de seis.

Otra causa de que no crien las conejas depende de que éstas no estén en celo cuando se echan al macho, y en evitación de lo cual debe conocerse tal estado y debe presenciarse la cubrición, pues si se dejan los animales en la jaula del macho durante una noche, por ejemplo, y se da a la hembra por cubierta sin estarlo, se pierde un mes de criar y además durante este tiempo puede la hembra engordar demasiado y quedar estéril para siempre.

El cunicultor observador conoce el celo de la hembra en la forma de colocarse con la grupa en alto y

por un estado de nerviosidad especial que no es en ella normal. Además, si la hembra está en celo es cubierta prontamente por el macho sin oposición alguna.

Traten los cunicultores de seguir los consejos contenidos en estas líneas y entonces podremos aproximarnos a esos cálculos de producción que al principio calificamos de fantásticos y cuyo aspecto seductor tantos desengaños causaron y seguirán causando seguramente al reunirse la codicia con la ignorancia de la cunicultura científica.

(Fotos obtenidas en el conejar del entusiasta cunicultor lorquino don Enrique Foulquie.)



La viña y el vino

DIVULGACIONES ENOLÓGICAS

Las fermentaciones incompletas

por Juan MARCILLA, Ingeniero agrónomo

II

Habitación de las levaduras en diferentes medios

El procedimiento más natural y, por tanto, el que parece mejor para reanudar fermentaciones paradas o para activar las perezosas en mosto-vinos sanos, y aun para *intentar* la corrección de aquellos otros no absolutamente normales, se funda en habitar a las levaduras a trabajar, en medios poco azucarados y bastante alcohólicos, a las bajas temperaturas (10°-15°) que son corrientes en muchas bodegas durante los meses de noviembre y diciembre.

El poder de habitación de las levaduras, a bastantes agentes químicos y físicos, es notabilísimo. Por habitación se ha logrado, con los métodos Effrouit, hacer fermentar a las levaduras líquidos azucarados con elevadas dosis de ácido fluorhídrico (30 o 40 miligramos por litro), que son mortales o por lo menos paralizantes para los demás microorganismos y para

las levaduras no acostumbradas a este antiséptico, habiéndose logrado con estos métodos un enorme progreso en las fermentaciones de mostos de cereales, de melazas y de otros destinados a la destilación.

Parece innecesario advertir que este sistema no es aplicable a la elaboración de vinos ni a la de cervezas y otros caldos destinados al consumo directo, por impedir éste la presencia del producto tóxico; pero en la vinificación tenemos otro ejemplo de la relativa facilidad con la que las levaduras pueden ser acostumbradas a tolerar dosis crecientes de un producto químico, para ellas nocivo: el gas sulfuroso. Creemos que la habitación al sulfuroso influye mucho más que la raza de levaduras en la fácil fermentación de mostos muy sulfitados, y no es difícil citar numerosas experiencias que lo comprueban; basta, para nuestro objeto, anotar fermentaciones logradas en mostos de 14° de dulce, vírgenes, en presencia de más de 500 miligramos de gas sulfuroso total, con 195 miligra-

mos de libre, por litro, en la bodega del Instituto Nacional Agronómico, sin haber pretendido habituar las levaduras a estos medios, y sí sólo por error en la dosis de sulfuroso destinada a la obtención de mostos azufrados. La explicación del caso es para nosotros muy sencilla, y estriba en que la elaboración de los vinos blancos, en la citada bodega, se hace siempre a base de desvinizado (1), con dosis altas de gas sulfuroso, lo que ha producido, involuntariamente, la *habituación* de las levaduras hasta los límites apuntados.

En lo que se refiere a la habituación de las levaduras a los agentes físicos, las experiencias llevadas a cabo por el Sr. Campllonch, en la Estación Enológica de Villafranca del Panadés, publicadas en un interesante artículo del citado técnico en el número 35 (noviembre 1931) de AGRICULTURA, demuestran la posibilidad de aclimatar las levaduras a las bajas temperaturas. Sobre este tema, en el Laboratorio de Microbiología, en la Bodega del Instituto Nacional Agronómico y en otras particulares de la zona central de España, conduce el que suscribe experiencias desde el año 1925. El Sr. Campllonch ha dispuesto de una cámara frigorífica; en nuestros trabajos de bodega no hemos contado con más elementos que los corrientes en cualquier bodega; por ello creemos que unos y otros ensayos se completan, uniendo el mayor rigor científico con la facilidad de ejecución por los vicultores.

Fermentaciones completas: método aconsejable

Intencionadamente prescindimos aquí de las experiencias de laboratorio que nos han llevado a la conclusión de que no se trata de selección de levaduras resistentes al frío, sino de verdadera habituación, aunque no sabemos, por ahora, si todas las especies y razas de levaduras poseerán esta facultad en el mismo grado; asimismo, y en gracia al fin de divulgación que se persigue en este artículo, prescindimos de todo aquello que, aun refiriéndose a las fermentaciones a baja temperatura, no afecte a la cuestión que encabeza estas líneas, para anotar exclusivamente, a continuación, el método que tantas veces hemos seguido con éxito para completar fermentaciones interrumpidas, habituando a las levaduras, a la vez, al frío y a altas dosis de alcohol.

Preparación del pie de cuba

Comenzamos, al iniciar la campaña, por prepa-

(1) Empleamos por vez primera la palabra desvinizado, como traducción de *debourbage* o *deurbaje* (galicismo, este último, muy corriente). Con esta significación se incluye el término que nos ocupa en el Diccionario de palabras técnicas que se está redactando por personalidades competentes.

rar una pequeña cantidad de mosto azufrado, procurando no excedernos en la dosis de sulfuroso para evitar molestias posteriores; por separado disponemos en envases pequeños (una o varias bordelesas, por ejemplo) la preparación de un pie de cuba, por los métodos corrientes, es decir, practicando la corrección de la acidez (con adición de ácido tártrico) en los mostos que lo precisan y sulfitando este mosto en cantidad suficiente para poderlo trasegar, en claro y sin comienzo de fermentación, a las veinticuatro o treinta horas. Los envases no deben quedar llenos, reservando al principio un vacío de un tercio, poco más o menos.

La fermentación de este pie de cuba transcurre normalmente y a temperatura no excesiva, dado el escaso volumen de la vasija; mientras, las operaciones de la elaboración general se desarrollan según costumbre, y sólo cuando nuestro pie de cuba ha terminado casi totalmente su fermentación y marca 1000 a 1010 con el mustímetro, se le adicionan diariamente pequeñas cantidades (un litro o dos por bordalesa de 220 litros) del mosto azufrado, previamente hervido (1) (para desalojar el gas sulfuroso) y frío. De este modo la fermentación se continúa indefinidamente en un medio alcohólico y poco azucarado. Hasta aquí no se trata más que de conducir una fermentación continua en pequeña escala, lo que no puede ofrecer dificultad alguna.

Ahora bien, para habituar a las levaduras al frío, hay que procurar que las temperaturas de fermentación vayan descendiendo muy lentamente; ello ocurre de modo espontáneo, en la mayor parte de los casos, pues las temperaturas de los locales es lógico que vayan bajando en el transcurso de los meses de septiembre a noviembre y diciembre; pero si así no fuese por circunstancias de local o colocación de las vasijas, es siempre fácil transportar los *pequeños* envases a otros locales o situaciones que hagan posible esta circunstancia necesaria, que constituye el único punto relativamente delicado del método cuyo ensayo preconizamos. El rodar las bordelesas hacia el interior o a las proximidades de las puertas o ventanas, y aun el sacarlas al exterior en ciertas horas o bajarlas a la cueva (sin trasegarlas), no son ciertamente dificultades insuperables para el bodeguero que, para precisar la oportunidad de estas operaciones, registra cuidadosamente, *dos veces al día*, la temperatura a que fermenta el mosto en los citados envases.

Así la fermentación del pie de cuba, que comenzó, por ejemplo, a 20° o a 25°, desciende naturalmente a 15° o a 16° y, sin omitir las adiciones de mosto hervido y frío (diarias o en días alternos, según que la

(1) Tratándose de tan pequeñas cantidades de mosto, puede emplearse para hervirlo una cacerola bien esmaltada o una de aluminio.

fermentación marche más o menos rápidamente), cuando el pie de cuba esté "maduro" se hace descender progresivamente la temperatura a 10° o menos. Nosotros hemos conseguido en dos o tres meses que nuestras fermentaciones continuas no se detengan a 5° o 6°, sin que nos preocupase su natural lentitud, espaciando a estas temperaturas las adiciones de mosto hasta el tercero o cuarto día de la anterior.

Naturalmente, con las continuadas afusiones de mosto se llenan lentamente los envases, y antes de que esto ocurra se extraen del mismo pequeñas cantidades de líquido que acaban su fermentación en otra barrica.

Procedimiento operatorio

Obtenidas de este modo levaduras que son capaces de soportar, sin paralizarse, las desfavorables condiciones de medio, es ya sencilla su utilización.

Supongamos que, en un momento determinado, observamos que la marcha normal de una fermentación se retrasa y aun se detiene; empezamos por echar en el fondo de una vasija, bien limpia y no muy azufrada, una cierta cantidad del pie de cuba habituado, y luego, sobre él, una pequeña porción del mosto cuya fermentación está paralizada. Si, lo que es normal, la fermentación se reanuda, se repiten las adiciones del mosto-vino abocado, con intervalos de dos o más días, y cuando ya se dispone de un volumen que representa el 40 o el 50 por 100 del que queremos refermentar, puede mezclarse con el total restante, procurando que éste se airee discretamente en el trasiego y mezcla.

No hay posibilidad de dar cifras de cantidades del pie de cuba y adiciones sucesivas del mosto cuya fermentación se ha interrumpido, pues éstas dependen de varias causas (temperatura ambiente, grado de alcohol y de licor del mosto-vino, acidez volátil del mismo, actividad del pie de cuba, etc.); así es que,

sólo a modo de orientación, nos atrevemos a dar las siguientes proporciones, que deben ser variadas en cada caso, guiándose en la observación cuidadosa de la marcha de la refermentación. La cantidad de pie de cuba de levaduras habituadas conviene sea la mayor posible para abreviar la duración de las operaciones; normalmente, y aun en bodegas en las que se trabajen mostos de fermentación difícil, basta con reservar un ½ a un 1 por 100 de uva para el conjunto de pie de cuba y mosto azufrado para alimentarlo, si bien en bodegas de escasa entrada de fruto esta proporción puede ser insuficiente.

Al principio de la refermentación no debe mezclarse más de 50 volúmenes del mosto-vino que se quiere dejar seco, con 100 partes del pie de cuba; después, y si la fermentación no se interrumpe, pueden añadirse cantidades que representen el 100 por 100 del total del líquido que fermenta, espaciando tres, cuatro o más días las adiciones.

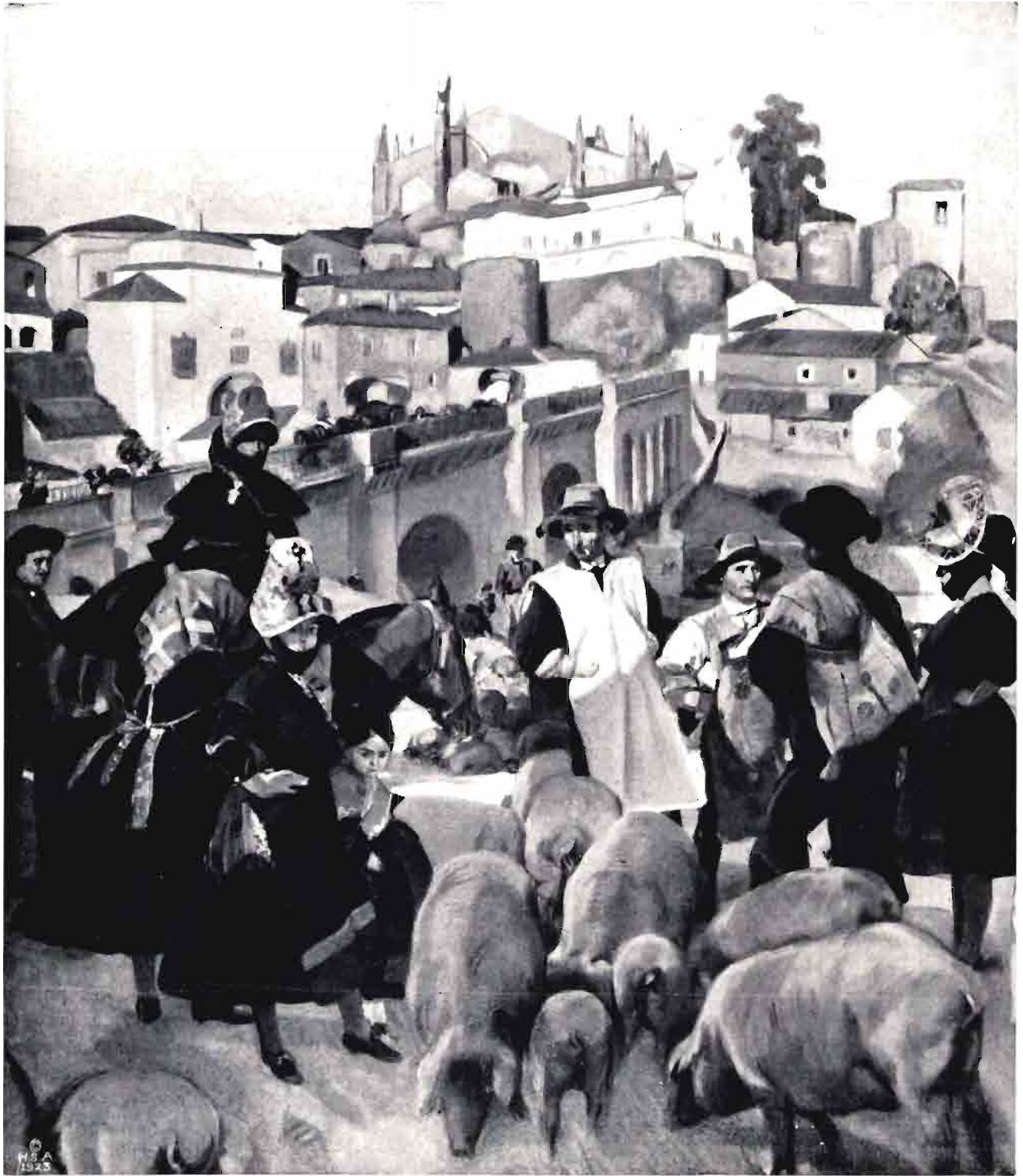
Tal es el procedimiento que aconsejamos para "secar" los vinos abocados, no pretendiendo atribuirle infalibilidad ni mayor originalidad que la que supone la fácil aplicación de principios bien conocidos.

Reconocemos que la aireación que las repetidas adiciones de los caldos producen entra por mucho en los buenos resultados que hemos obtenido con el sistema, y saliendo al paso a posibles objeciones, confesamos que el proceso indicado puede perfeccionarse mucho... cuando se manejen mejor las levaduras por técnicos prácticos..., y que es quizás lento y algo trabajoso; pero creemos que no son pequeñas sus ventajas, entre ellas su absoluta inocuidad, en el peor de los casos, para el porvenir de los vinos tratados.

Y acabemos con una sentencia algo "Perogrullesca", pero tan cierta que constituye un principio inconcuso en todas las técnicas: El mejor medio para tener que curar..., es prevenir. Para obtener vinos secos lo más conveniente es poner en práctica todas las normas conocidas para que la fermentación se realice normalmente y sin interrupción.



La Agricultura en el Arte

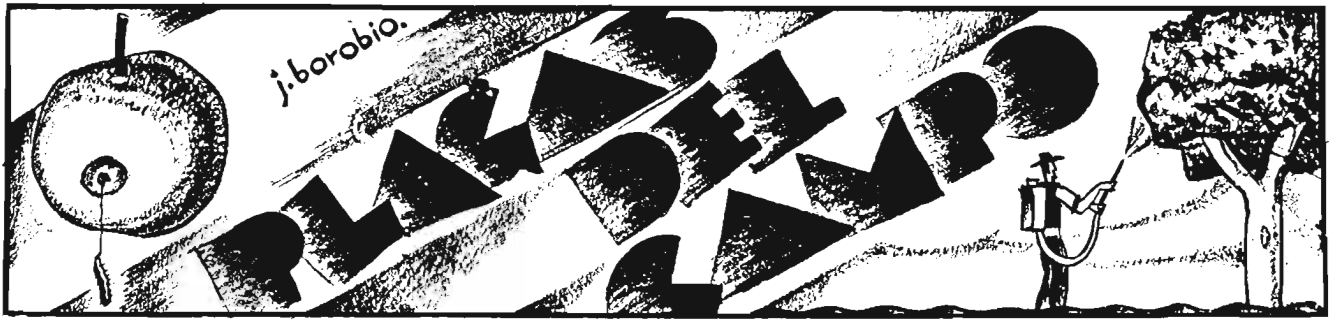


Cortesía de la Hispanis Society of America

Regiones españolas. Extremadura, por JOAQUÍN SOROLLA

Por encargo de la Hispanis Society of America ha representado Sorolla, en una colección de magníficos lienzos que adornan los salones de la referida Sociedad, las costumbres y vida típica de las diferentes regiones españolas. La mayor parte de nuestras comarcas tienen un carácter eminentemente agrícola, que aparece reflejado con gran fuerza en estos cuadros.

AGRICULTURA. contando con la autorización expresa de la Hispanis Society, se propone reproducir los más notables.



Topillos y ratones de campo

por José DEL CAÑIZO, Ingeniero agrónomo

Con los nombres de ratón y topillo se confunden vulgarmente varios pequeños roedores dañinos a los cultivos, que interesa diferenciar porque sus costumbres son muy distintas y en ellas han de basarse los medios de combatirlos.

Importa distinguir, de los verdaderos ratones, las ratillas y los topillos.

Ratones campestres

El *ratón casero* se encuentra en todas partes, lo mismo en las poblaciones que en las aldeas y casas de campo. Se distingue, a primera vista, por su larga cola y su pelaje pardo poco vistoso; tiene las patas y el vientre de color amarillento, y los ojos saltones. Con frecuencia abunda en los graneros. Devora granos, frutas y toda clase de comestibles.

El verdadero *ratón de campo* no se encuentra nunca en las casas. Es algo más pequeño que el casero y de pelaje más pálido. Tiene la cola más corta y los ojos menos saltones; vientre y patas son de color blanco.

Vive en los campos cultivados, así como en las huertas y jardines, y se alimenta principalmente de granos. Hace sus nidos en oquedades del suelo, entre las mieses o al pie de las cambroneras y retamas. Cuando la comida abunda, se reproduce hasta el punto de constituir una verdadera plaga.

En los montes y campos donde hay mucho arbolado, es muy común el *ratón de monte* (*Apodemus*),

algo mayor que el casero y de color leonado oscuro, con el vientre blanco y las orejas grandes.

Este ratón es el que menos daño causa, ordinariamente, al agricultor, por preferir los terrenos montañosos e incultos. Recorren distancias relativamente grandes y marchan a saltos: rara vez caminan. Se alimentan de granos y frutos.

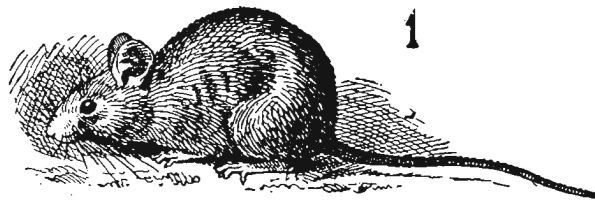
Trepan a los árboles con gran agilidad para roer los almendrucos y otros frutos; comen también las uvas dulces. Invaden a veces, en bandadas, los trigales, cuyas espigas cortan y almacenan. También hacen daños en los maíces.

Topillos

Los *topillos* o *ratones topos* (*Pitymys*) se distinguen muy bien de los demás roedores por sus orejitas pequeñas y escondidas bajo el pelo—corto y espeso como el del topo—, por su cola, mucho más corta que la

de los verdaderos ratones, y por sus ojos, que son muy pequeños.

Viven bajo tierra, en los prados húmedos y en los campos cultivados, donde abren largas y profundas galerías en el suelo, levantando la tierra como los topos, con los cuales se les confunde muchas veces por sus costumbres minadoras; al exterior sólo delatan su presencia las pequeñas bocas o aberturas de sus galerías, a veces muy numerosas (15, 20 y aun más, por metro cuadrado). Aunque fecundos, los topillos crían menos que los ratones: tienen cua-



Las tres especies de ratón que se encuentran en España: 1. Ratón casero.—2. Ratón de campo.—3. Ratón de monte. (Dibujo de A. Cabrera.)

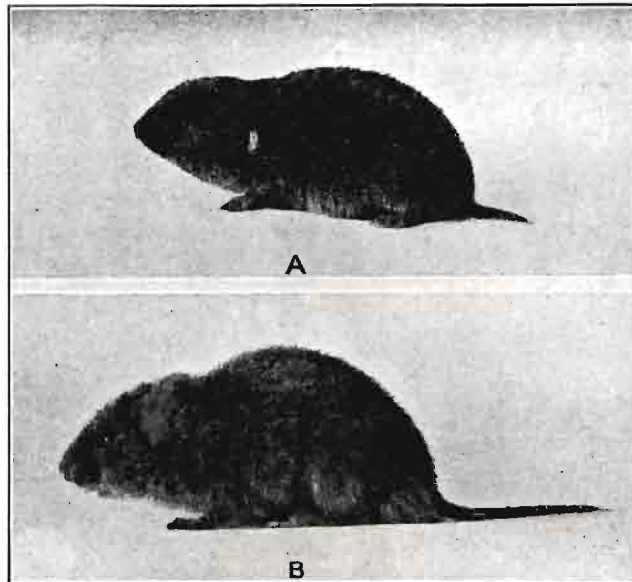
tro o cinco partos al año y en cada uno solamente tres o cuatro crías; paren en todas las estaciones, especialmente en primavera y verano. A pesar de lo cual, en circunstancias favorables para su multiplicación, los topillos llegan a abundar extraordinariamente y ocasionan daños importantes.

Cortan las cañas de los cereales maduros, y almacenan las espigas; comen también otras muchas plantas (hojas, tallos, semillas y raíces carnosas), que se procuran saliendo al anochecer y alejándose siempre poco de sus galerías. En los huertos de naranjos y otros frutales roen y destruyen la corteza de las raíces y base del tronco, con lo cual cortan la savia y terminan por secar los árboles. En los patatares hacen los topillos grandes destrozos, comiéndose las patatas, de las que a veces no dejan más que la piel. Lo mismo ocurre en los campos de remolacha, donde hacen también mucho daño.

Los azafranales de la Mancha y los arrozales valencianos sufren, igualmente, los destrozos de los topillos, llamados en Valencia *talpons*.

Ratillas

Las *ratillas campestres* (*Microtus*) son roedores de



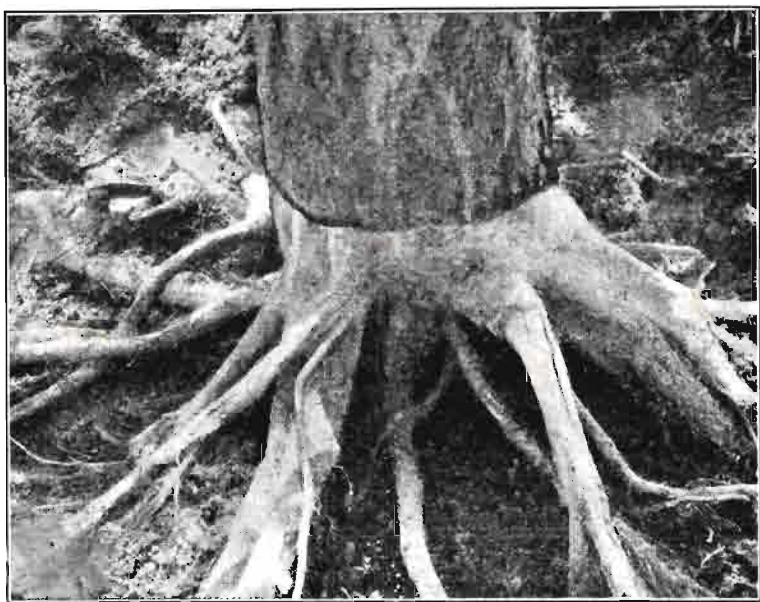
Los topillos (A) se distinguen fácilmente por su pelaje afelpado, ojillos diminutos y cola muy corta.—Las ratillas (B) tienen también el rabo más corto que los ratones y las orejas casi escondidas bajo el pelo.

pequeño tamaño, como los ratones, que viven en madrigueras abiertas en el suelo, pero de costumbres muy distintas a las de los topillos.

Unos y otras pueden distinguirse fácilmente, por su aspecto, por sus madrigueras y por el tipo de daño producido. Las ratillas tienen las orejas más visibles, el pelo menos afelpado y los ojos más grandes que los topillos. De los ratones se distinguen por su hocico grueso y redondeado, orejas vellosas y pequeñas, pero más visibles que las de los topillos, y cola corta. Son extremadamente prolíficas, pues llegan a tener hasta seis camadas, de seis a ocho crías cada una, y se reproducen desde que cumplen dos meses.

La diferencia esencial en sus costumbres está en que, así como los topillos son animales minadores, que viven y se alimentan casi exclusivamente bajo tierra, las ratillas, aunque utilizan surcos o galerías abiertas y cámaras de cría, comen, por lo general, en la superficie del suelo.

En algunas comarcas las ratillas se multiplican extraordinariamente en ciertos años, y llegan a ser una plaga. Atacan a los cultivos más variados, en particular a los cereales, pero no trepan a los árboles.



Daños causados por los topillos en los frutales. Tronco de manzano de cuarenta años con la corteza completamente roída por los topillos.

Los topillos hacen sus daños principalmente bajo tierra. Para mostrarlo, se han desenterrado las raíces de este frutal.



Daños producidos por las ratillas campestres.

Campo de cebada invadido por las ratillas: éstas abren sus madrigueras en el suelo, pero no hacen vida subterránea.

En los frutales jóvenes las ratillas roen la corteza por encima del suelo, no bajo tierra como los topillos.

MEDIOS DE LUCHA CONTRA RATONES Y TOPILLOS

Los dos medios más prácticos para exterminar los ratones campestres son los cebos envenenados y los ceos. También se utilizan virus que producen una epidemia en estos roedores, pero su empleo no está exento de inconvenientes. Como medidas complementarias o preventivas puede recurrirse a la destrucción de guaridas, a la defensa de los árboles frutales con telas metálicas o embadurnando el tronco con mixturas repelentes, y a la protección de los enemigos naturales de los ratones (lechuzas, mochuelos, comadrejas, etc).

Cebos envenenados

La distribución de cebos es el procedimiento preferible en la generalidad de los cebos. Para prepararlos se emplean diferentes fórmulas y, aunque su eficacia varía según las circunstancias, la práctica demuestra que, hasta en los casos desfavorables, una fuerte aplicación de buenos cebos envenenados mata siempre suficiente número de ratones para defender satisfactoriamente tanto los frutales como los cultivos herbáceos. Además, los cebos resultan baratos y su empleo no requiere material especial.

La *avena envenenada con estricnina* es uno de los cebos más usuales. Es preferido por los roedores al trigo u otros granos y puede emplearse en cualquier época del año, especialmente en aquellas en que no

hay alimento verde a disposición de los ratones.

Para prepararla se disuelven 30 gramos de *sulfato de estricnina* en dos litros de agua hirviendo. Aparte, se echan dos cucharadas de almidón de planchar en cuarto de litro de agua fría; después se añade el agua de almidón a la solución de estricnina y se hierve unos minutos, hasta que el almidón se aclare. En un recipiente metálico se ponen luego 15 kilogramos de avena con el líquido, removiendo para que se mojen bien los granos y dejándolos en remojo toda la noche, a fin de que el veneno sea bien absorbido. El grano de avena ha de ser desnudo, es decir, desprovisto de sus envolturas; también se emplea la avena machacada o cocida.



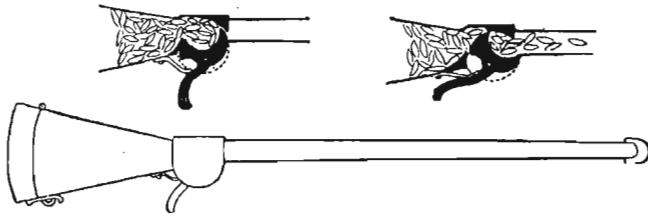
Los cebos envenenados pueden ponerse en trozos de tuberías, colocados al pie de los frutales.

El grano envenenado se distribuye a lo largo de las pistas de ratones y cerca de las bocas de sus madrigueras, poniendo en cada sitio solamente un cucharada pequeña, más bien escasa (15 a 20 gramos); la distribución puede hacerse a mano o con aparatos distribuidores especiales de forma de fusil. Para evitar

que lo coman las aves, se repartirá el cebo en las zonas cubiertas de hierba, maleza, rastrojos, etc., o mejor, en "puestos" de cebo, que cubren los granos, protegiéndolos de la intemperie y los conservan en buen estado por mucho tiempo.

Estos puestos de cebo se hacen con botes de hojadelata sin tapa; o con trozos de tubería de barro de cuatro a cinco centímetros de diámetro; o también con chapa galvanizada, curvada y clavada sobre un taco de madera. Conviene emplearlos, especial-

mente, en las cercanías de las casas de labor, así como en los jardines y huertos, donde los ratones constituyen una constante amenaza. Los puestos se colocarán en diversas direcciones y cubiertos con leña o ramaje: uno al pie de cada árbol, en sitio seco, donde circule el aire, en cada cual se pondrá una cu-



Para distribuir los granos envenenados se emplean aparatos repartidores de forma de fusil. (Arriba, esquema del mecanismo de distribución.)

charada de cebo, colmada, que se repondrá siempre que haga falta.

En los campos o huertos muy infectados hay que poner cebo cada cuatro o cinco metros. Si la plaga no es grande, basta distribuir de tres a cinco kilos de cebo por hectárea, en cada tratamiento, cantidad que se aumentará hasta 12, 15 ó 20 kilogramos si los ratones abundan.

En vez de grano, puede emplearse como cebo la *alfalfa envenenada*, repartida en invierno. Se disuelven 30 gramos de sulfato de estricnina en siete litros de agua caliente y después se va echando hasta siete kilogramos de alfalfa picada (u hojas de alfalfa) previamente tenida en remojo; se mezcla y remueve bien, hasta que el líquido sea embebido por la alfalfa.

Este cebo se distribuye, también en pequeñas cantidades, en los sitios donde se vean huellas de roedores y a la entrada de sus madrigueras.

Las gallinas, pavos y faisanes, así como las codornices, son muy resistentes al envenenamiento por la estricnina; el empleo de puestos para los cebos evitará la posible muerte de otras aves. En el manejo del veneno y preparación de los cebos se guardarán las precauciones elementales de rigor.

* * *

En lugar de la estricnina pueden emplearse para envenenar los cebos el fosforo de zinc, el arsénico y el sulfato de talio.

El *fosforo de zinc* se usa mezclado con granos enteros (avena) o triturados gruesamente (maíz, habas, partidos de arroz) y tenidos en remojo de cinco a diez horas; para cada 100 kilogramos se necesitan dos de fosforo. Bien escurrida el agua, se echa el cebo en capas, espolvoreándolo con el fosforo y mezclándolo bien con un palo; puede añadirse un poco de aceite frito, para hacer la mezcla más atractiva. Este cebo debe emplearse recién preparado y se distribuye igualmente cerca de los agujeros recientes,

pero no dentro de ellos, porque los roedores lo rechazarían a causa del olor a ajo que desprende el fosforo al descomponerse; tampoco debe aumentarse la dosis de fosforo por el mismo motivo. Se repartirán de 15 a 30 kilogramos por hectárea.

Otro cebo, a base de arsénico, puede prepararse con arreglo a esta fórmula:

Avena aplastada...	20 kgs.
Melaza	1 —
Arsénico blanco (anhídrido arsenioso)...	2 —

La mezcla se diluye en doble cantidad de agua y se mezcla con la avena en un recipiente giratorio. Después se añade el arsénico y se sigue mezclando, alternando el sentido del giro. Si se quiere, puede teñirse el cebo con un poco de anilina verde o azul.

También se emplean cebos envenenados con sales de talio, especialmente el sulfato; los granos Zelio, de la casa "Bayer", llevan el talio como principio activo. El sulfato de talio es un excelente veneno para completar la estricnina y da buenos resultados, incluso en la época en que hay alimento verde; se emplea con grano (partidos de arroz, avena).

Otro cebo empleado contra los ratones campestres es el pan hecho con cuatro partes de harina y una de carbonato de bario. Se hace el pan como de ordinario y se parte en trozos del tamaño de una nuez, que se remojan en suero, colocándose dos o tres junto a cada agujero. Se aconseja añadir unas gotas de anís a la masa y emplearlo reciente.

Quien quiera evitarse la manipulación puede emplear alguno de los cebos envenenados que se encuentran en el comercio.

* * *

En Italia, para defender los sembrados de cereales, invadidos por los topillos y ratillas, se les pulveriza con *arsenito sódico* (800 gramos por 100 litros de agua). No debe hacerse la pulverización dejando las plantas húmedas de lluvia o rocío. A la dosis indica-



Con un trozo de chapa de 25 x 12 centímetros, arqueada y clavada a un taco de madera, es fácil construir un "puesto" para la colocación de los cebos.

da no hay peligro de envenenamiento para el ganado, ni se produce daño apreciable a los cereales en hierba.

Cepos

Los ratones de campo se cogen fácilmente con los cepos de tablilla, cebados con granos y, a veces,

hasta sin cebo alguno. En las fincas pequeñas, y donde no convenga usar venenos, el empleo de los cepos es de buenos resultados, siempre que se distribuyan en número suficiente y se vigilen con constancia. En grandes extensiones este método no resulta económico, porque requiere mucho trabajo.

Los cepos se colocan en las sendas o pistas y a la entrada de las madrigueras, para que los ratones, al seguir su camino habitual, los encuentren. En las galerías de topillos conviene descubrir lo suficiente para colocar el cebo coincidiendo con el suelo de la galería; el sitio en que está el cebo se puede señalar atándole una cuerda, con un palito en el extremo que queda sobre el suelo.

Gases asfixiantes

En la Mancha es costumbre asfixiar los topillos en sus galerías con gas sulfuroso, producido quemando azufre e introducido con un fuelle. Pero su baja toxicidad y escaso poder difusivo hacen este método poco práctico.

De mejor resultado es el empleo del cianuro de calcio en polvo que se introduce en las galerías con aparatos adecuados y desprende ácido cianhídrico, gas muy venenoso que se difunde rápidamente. Sin embargo, cuando hay poca humedad en el terreno y en el aire, el gas cianhídrico se desprende lentamente y resulta menos eficaz.

El inconveniente principal de estos procedimientos es que resultan bastante más caros que los cebos envenenados.

Virus

Son preparados que contienen los gérmenes de una enfermedad propia de los ratones. Se aplican disolviéndolos en agua ligeramente salada y empapando en el caldo pedacitos de pan o avena machacada (un kilo de avena y un litro de agua para dos tubos de virus). Se necesitan de 15 a 20 tubos por Ha., según la intensidad de la invasión. Es muy importante que el virus sea reciente. El más conocido es el virus Danysz. Los roedores que comen el cebo contaminado enferman a los pocos días y contagian la epidemia a los otros.

El empleo de los virus no está libre de inconvenientes y en algunos Estados norteamericanos está prohibida su venta, por considerarlos de empleo algo peligroso, sin que sus resultados sean enteramente seguros.

Otros medios de defensa

Para defender los frutales contra las ratillas se re-

comienda embadurnar el tronco, hasta una altura de medio metro, con mixtura sulfocálcica concentrada; o con una mezcla de alquitrán (dos partes) con aceite de creosota (una parte). Esta operación no debe hacerse en árboles que tengan menos de dos años, pues perjudicaría a la corteza tierna de los arbolitos.

También puede protegerse la base del tronco rodeándola, sin apretar, con tela metálica (mallas de medio centímetro), hasta la altura indicada, con lo cual se evitan también los daños de los conejos.

Es conveniente, además, tener el suelo limpio de broza o maleza alrededor de los árboles, por lo menos hasta un metro de distancia del tronco.

Estas medidas contribuyen a disminuir los daños causados por las ratillas, pero son de muy escaso efecto contra los topillos. Hay que acudir, por tanto, a la destrucción directa por los procedimientos antes indicados, únicos que pueden proporcionar una protección segura.

Una de las principales causas que favorecen la rápida multiplicación de los roedores es la persecución y exterminio de sus enemigos naturales. Muchas pequeñas alimañas, como las comadrejas y turones, aves nocturnas (mochuelos, lechuzas), culebras, etc., son los mejores aliados del agricultor, por lo que deben ser protegidos, abandonando preocupaciones vulgares, sin fundamento.

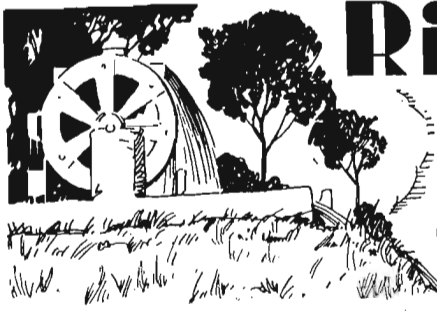
Organización de la lucha

Los procedimientos antes indicados son ciertamente eficaces, pero su resultado depende en gran parte de la manera de emplearlos.

Las tentativas aisladas sólo pueden dar resultados de corta duración, por las reinvasiones de roedores procedentes de fincas próximas en que no hayan sido combatidos. Por esto, cuando la plaga, como suele ocurrir, está extendida a toda una comarca, es necesario organizar la lucha de un modo general, mediante la constitución de sindicatos de defensa, para emprender una campaña racional y de conjunto. En los casos de grandes invasiones debe llegarse a hacer la lucha obligatoria.

La época de los tratamientos tiene también gran importancia, siendo—en general—los meses más convenientes para realizar la campaña los de octubre y noviembre, en que los roedores comen fácilmente los cebos. El mes de febrero suele ser también una época favorable.

Los ratones campestres llevan vida activa durante todo el año, pero interesa principalmente señalar su presencia en otoño y a principio de primavera, épocas que, como acaba de indicarse, son las más favorables para emprender la lucha contra estos roedores.



Riegos y cultivos de regadío



La remunerabilidad de las obras de riego

por José GARCÍA ATANCE, Ingeniero agrónomo

Entre los factores que intervienen en el coste de las obras de riego, de los cuales algunos se hallan íntimamente ligados a las circunstancias topográficas y son, por consiguiente, inmutables, hay uno que puede ser modificado en gran manera con una acertada intervención de la técnica agronómica. Nos referimos a los intereses intercalares del capital empleado.

El Estado lleva a cabo este género de obras públicas de modo semejante a como lo haría una empresa particular. Construye todas las obras precisas para el buen servicio de los riegos de una zona determinada, y después percibe una serie de ingresos de diversa índole. Tales son: El canon de riego según la tarifa aprobada, el aumento de tributación de secano a regadío, los impuestos directos que gravan la fabricación de ciertos artículos, los aumentos de contribución industrial por el establecimiento de nuevas empresas transformadoras de productos agrícolas, los impuestos sobre transportes de productos agrícolas, etc., etcétera.

El Estado desembolsa parte del importe total de las obras efectuadas, y otra parte la abonan los regantes, reintegrando al Tesoro una anualidad que amortiza el capital que supone su participación en la obra.

Fácilmente se comprende que los ingresos de todas clases que el Estado percibe de una zona regable creada por su iniciativa, como sucede con todas las grandes obras de riego españolas hoy en construcción, no son inmediatos a la terminación de las obras, sino que van adquiriendo poco a poco importancia a medida que la transformación total de la zona es una realidad.

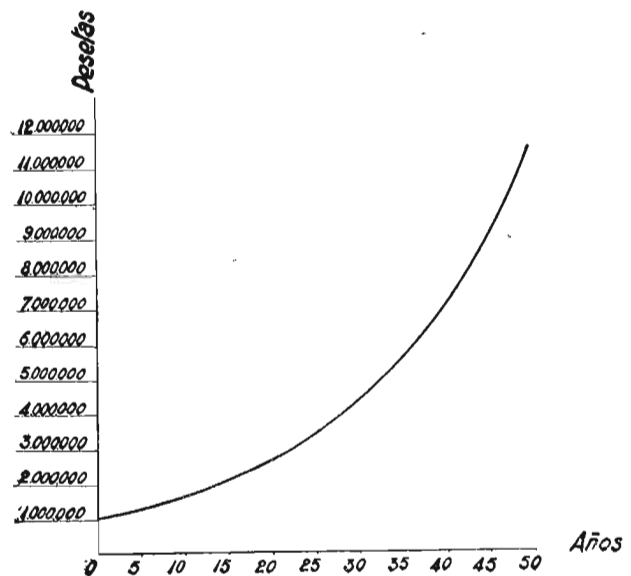
El Erario público en nuestro país, si se realizan estas obras de riego con el ritmo acelerado que precisan las circunstancias, ha de recurrir al crédito para disponer del capital que exige su ejecución, y por esto el coste efectivo de las obras es en realidad el coste inicial, aumentado en los intereses del capital destinado a esta atención, hasta que la zona regable haya comenzado a rendir al Estado ingresos de cuantía.

Estos intereses, que vienen a aumentar el coste de las obras de riego en cantidades a veces notables, se conocen con la designación de intereses intercalares.

De todo lo antes dicho se desprende que, al enjuiciar la productividad de una obra hidráulica, debe tenerse en cuenta como factor importante la rapidez de la puesta en riego, que puede cambiar el aspecto de la cuestión, hasta el extremo de convertir en ruinosa para el Erario una obra de ejecución muy económica.

Para dar una idea al lector de cómo pueden encarecer una obra los intereses intercalares, incluimos el gráfico siguiente, en el que se indica la cifra en que se convierte un millón de pesetas acumulado a sus intereses, al cabo de un cierto número de años (intereses del 5 por 100).

Aumento que experimenta un capital de 1.000.000 de pesetas por el concepto de intereses intercalares.



Por consiguiente, hay una serie de circunstancias que no pueden reducirse a cifras numéricas, y que constituyen índices favorables o adversos a la puesta en riego, aumentando o disminuyendo el coste final de la obra ejecutada, tales son: los conocimientos prácticos de la masa campesina sobre los problemas del regadío, la parcelación de la zona regable, la densidad de población, la mayor o menor riqueza de la comarca en que la zona regable se halla enclavada, la diferencia entre el valor medio del terreno de secano y el de regadío, la proximidad de los centros agrícolas industriales de productos de regadío, la existencia de buenas vías de comunicación en la zona regable, la proximidad de los mercados o centros distribuidores, la altitud y exposición, y, por consiguiente, el clima en el que ha de realizarse la transformación, etcétera, etc.

A contrarrestar hasta cierto límite, en realidad bastante amplio para la generalidad de los casos, los efectos de las circunstancias desfavorables que puedan oponerse a la puesta en riego, tienden los servicios de las actuales Mancomunidades Hidrográficas llamados de aplicaciones, especialmente el Servicio Agronómico.

De todos los diversos servicios que puedan establecerse, los que más influyen en la rapidez de la puesta en riego de las tierras de una zona determinada, son los siguientes:

Servicios de enseñanza agrícola

Escuelas de capataces regadores.—La finalidad de estos centros es preparar a los encargados, mayoresales o capataces de las fincas de secano, familiarizándoles

con la resolución de los problemas prácticos que han de plantearse en lo futuro, tan distintos a los que son habituales. Los alumnos recibirán en cursos bre-



Enseñando el manejo del nivel de agua.

ves, las enseñanzas referentes a la nivelación de terrenos, construcción de acequias y saneamientos, manejo y montaje de la maquinaria adecuada para los regadíos, empleo de abonos, alternativas más convenientes, ganadería, industrias derivadas de los productos de regadío, etc., etc.

Parte de la actividad de estas Escuelas habrá de orientarse en el sentido experimental, estudiando las fórmulas de abonos más convenientes en cada zona regable, las alternativas más adecuadas, introducción de nuevas especies y variedades, etc., etc.

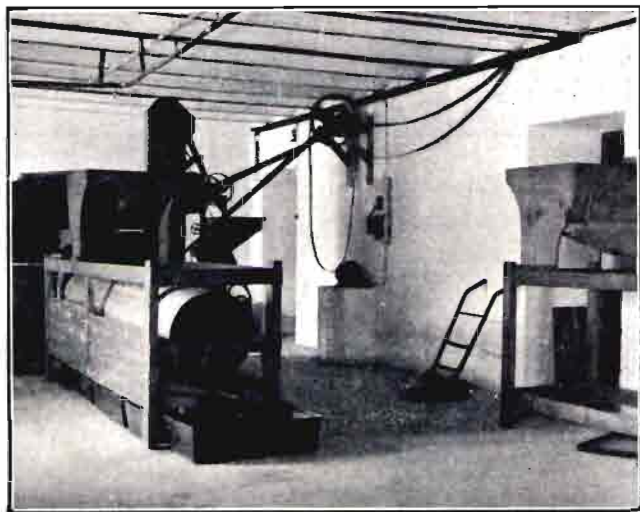
Campos de demostración.—Han de establecerse en los pagos de puesta en riego más perezosa, prefiriendo aquellas fincas en que se tropiece con mayores di-



Escuela de capataces regadores construída en Palencia.

ficultades para la transformación. Tienen un carácter predominantemente demostrativo, como adscritos a las Escuelas de Capataces, con objeto de divulgar las experiencias obtenidas en ellas.

Cursillos de nivelación y maquinaria agrícola.—



Seleccionadora del servicio de semillas.

Su finalidad fundamental es adiestrar al regante y al obrero del campo en el manejo de los niveles, niveletas, traillas, etc., etc., usuales en las prácticas de movimiento de tierras, así como en el manejo y montaje de las máquinas más usuales en el regadío. Duran un limitado número de días y se refieren exclusivamente a enseñanzas prácticas dadas sobre el terreno. Con objeto de asegurar su máxima eficacia, deben proyectarse además películas divulgadoras del regadío que traten temas de interés local, utilizando donde sea preciso un aparato portátil de proyecciones.

Hojas divulgadoras.—Son publicaciones periódicas, y tratarán siempre temas de interés local o comarcal. Este tipo de divulgación ofrece considerable utilidad. No hay que decir que la distribución de estas hojas divulgadoras debe ser gratuita.

Servicios de auxilio a los regantes

Servicio de semillas.—La conveniencia de que el regante encuentre, a precio asequible, las simientes de aquellas especies y variedades que más convengan en los regadíos de las distintas comarcas, con las máximas garantías de calidad, impone este servicio. Para asegurar su eficacia ha de disponerse de las máquinas seleccionadoras por volumen y peso, limpiadoras, descucutadoras, etc., etc., exigidas por las semillas que hayan de ser objeto de selección. Las que se encuentren en el mercado nacional en buenas condiciones deben ser adquiridas directamente al productor y selec-

cionadas luego. Para la obtención de aquellas que no se encuentren en condiciones aceptables y para la multiplicación de las nuevas castas o variedades que lo precisen, ha de disponerse de terrenos adecuados.

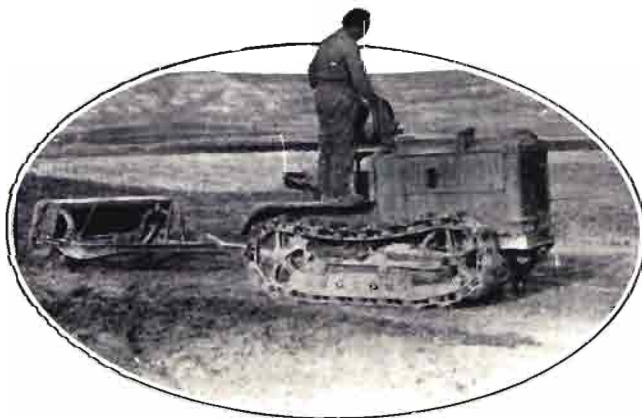
Suministro de plántones frutales.—La plantación de frutales en aquellas zonas en que su producción es remuneradora, debe ser cuidadosamente atendida por medios de viveros que suministrarán plántones a precio de coste, con el fin de ponerlos al alcance económico del regante.

Nivelación de tierras.—En las zonas parceladas de secano, sobre las que con frecuencia se asientan los nuevos regadíos, los trenes de nivelación mecánica que permiten poner en riego con rapidez las zonas deficientemente niveladas, no se hallan al alcance del capital del agricultor por su elevado coste. En este sentido ofrece ventaja la compra por las entidades delegadas del Estado, de trenes de nivelación que trabajando a precio de coste, permiten realizar los movimientos de tierras precisos, con notable economía.

Tratamiento de plagas.—Con el fin de adiestrar a los regantes en el manejo de los recursos preventivos y curativos, de que pueden servirse para evitar los daños causados por las plagas que se desarrollan en los regadíos, es muy conveniente el tratamiento de las plagas por personal práctico en este género de trabajo, y la prestación al regante del material adecuado para la aplicación de los insecticidas y fungicidas.

Servicios sociales

Parcelaciones de los regadíos.—En determinadas zonas regables se presenta a veces el caso de existir fincas de considerable superficie, en las cuales la puesta en riego por falta de capacidad en los propietarios, y a veces por otras causas, se retrasa excelsi-



Un tren mecánico de nivelación.

vamente. En este caso, si la transformación ha de realizarse con la rapidez apetecible, es preciso recurrir a la adquisición o expropiación de las fincas de que se trata, adjudicándolas en propiedad a los obreros agrícolas de la localidad o localidades inmediatas,

después de haber abonado durante un cierto número de años un canon equitativo.

Estando pendiente de aplicación la reforma agraria, es este uno de los aspectos más interesantes que ofrecen los regadíos, y puede así acelerarse la puesta en riego de algunas zonas mediante la parcelación de ciertas fincas hábilmente elegidas.

Constitución de Comunidades de regantes e intervención en sus gestiones.—Nos parece inútil encarecer

Los diversos servicios que rápidamente acabamos de esbozar, están descritos con las características y directrices impuestas por las condiciones de la cuenca del Duero, es decir: tal como hoy funcionan en la Mancomunidad correspondiente. En otras cuencas estos servicios se hallan adaptados a las modalidades que en cada una determina un medio agro-social diferente.

Los Servicios de Aplicaciones constituyen en el se-



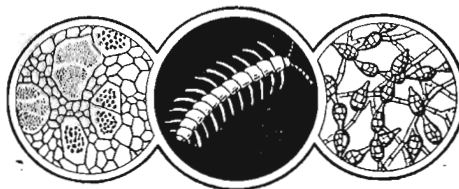
Manejo de pulverizadores y espolvoreadores.

importancia que tiene la organización en Comunidad de los regantes de una zona determinada. Este organismo, por medio de su Sindicato y Jurado de aguas, puede tomar parte activa en la ordenación y policía de los riegos, estableciendo turnos de acuerdo con la administración, cuando fueren precisos, etc., etc.

Para la máxima productividad de los regadíos futuros, la constitución de Comunidades es fundamental. Completará esta labor la agrupación de las Comunidades en Sindicatos Centrales, en los cuales la intervención de los organismos técnicos delegados del Estado asegurará una mayor eficacia.

no de las Mancomunidades o Confederaciones un medio eficaz y poco costoso, del cual puede disponer el Estado para facilitar la labor del regante, auxiliándole en la empresa de poner en riego sus tierras, con el fin de que la transformación de las futuras zonas s. logre lo más rápidamente posible.

Esta colaboración de los Servicios Constructivos con los de Aplicaciones, para conseguir el máximo rendimiento de las cantidades que el Estado destina a las obras de riego, es uno de los mayores aciertos del Decreto creador de las Confederaciones.





La nueva ley del Catastro

Dos razones poderosas han influido de manera decisiva en la adopción de la nueva ley de Catastro aprobada recientemente por el Parlamento.

La primera, de orden fiscal, tiende a que entre lo más pronto posible en tributación racional la mitad del territorio español que hoy no está catraestado, evitando al mismo tiempo la injusticia que supone las desigualdades del reparto de un cupo fijo.

La segunda, de orden estadístico, principalmente, se ha impuesto con toda su fuerza al abordar la nueva legislación agraria, para la que forzosamente ha de ser una base el conocimiento estadístico de la riqueza agrícola.

Examinemos comparativamente y en sus líneas fundamentales lo que representa el nuevo sistema que se establece para las operaciones catastrales.

La ley de 23 de marzo de 1906 establecía para la formación del Catastro de la riqueza rústica dos periodos: el primero, de avance catrastral suficiente para los fines fiscales, y el segundo, de conservación del avance, en el que había de ejecutarse progresivamente el Catastro parcelario.

El Real decreto de 3 de abril de 1925 dispuso la formación del Catastro parcelario, encomendando al Instituto Geográfico y Catastral el levantamiento de los planos de las parcelas sobre los cuales habían de realizarse la valoración por el personal agrónomo del Ministerio de Hacienda, que-

dando, por tanto, reducido el avance catastral a la conclusión de los trabajos en aquellos términos municipales en que estuviesen bastante adelantados.

Pero el catastro parcelario realizado por el Instituto Geográfico es por su propia naturaleza, lento para las urgentes necesidades de la Hacienda, que tampoco podrían verse satisfechas con la rectificación de amillaramientos que en el referido Decreto de abril de 1925 se dispone por la injusticia e inexactitud que llevan al reparto de la tributación.

Por la nueva ley de 6 de agosto se reanuda el avance catastral, llevando a los trabajos la adopción de la fotografía aérea, que, ensayada y adoptada en distintas naciones y aun en España, facilita la determinación sobre el terreno de las parcelas, con ventaja para la rapidez del trabajo, economía en la realización y adelanto para el Tesoro público en la percepción de los aumentos que se reconocen en los tributos.

La franca caracterización física de las parcelas, que ofrecen los fotoplanos, permite una mayor rapidez en los trabajos, suprimiendo la recogida de declaraciones, ya que realmente, cada parcela se declara por sí misma en dichos fotoplanos en cuanto a situación, linderos, superficie, etc., previos los trabajos de campo, de fijación de líneas límites sobre cada parcela y los de planimetría de su superficie, sustituyéndose las hojas declaratorias por relaciones de

propietarios que se someterán a conocimiento de los interesados por el servicio de Catastro, con las debidas garantías para su exacta comprobación.

Al mismo tiempo que los trabajos de indentificación se realizan los de caracterización agrónoma y económica de las parcelas.

La inseguridad que podían ofrecer los croquis del antiguo avance, queda sustituida por la garantía absoluta de fijación de las parcelas en los fotoplanos, lo que permite reducir los trabajos de catastro parcelario a aquellas regiones o términos municipales que por su riqueza o características especiales requieran una mayor ampliación de los avances.

Tales son, en nuestro concepto, las principales características y ventajas del nuevo procedimiento que se establece, a manera de ensayo, por un plazo máximo de tres años y teniendo como límite de rendimiento anual de trabajo dos millones de hectáreas.

Se comprende fácilmente que si la práctica confirma, como es de suponer, las esperanzas puestas, por los técnicos inspiradores de la ley, en la aplicación del método fotogramétrico aéreo, la terminación del avance catastral, en algo más de 25 millones de hectáreas que quedan por catastrar, comprendería un plazo inferior a quince años. Con ello se alcanzarían rápidamente los fines señalados anteriormente.



Congreso Hispano-Marroquí

Organizado por la Asociación de Estudios Coloniales de Melilla, se celebrará en Madrid desde el 1 al 15 de octubre próximo, con sujeción al siguiente programa:

SECCION I

Régimen inmobiliario de Marruecos. Propiedad rústica. Propiedad urbana. Régimen económico de la Propiedad. Impuestos y contribuciones de diversas clases que la afectan. Orientaciones sobre estos extremos. Propiedades del Majzen, del Habús, bienes colectivos.

SECCION II

COMERCIO. — Objetivo español de carácter económico en Marruecos, en general, y en la Zona de Protectorado español, en particular.

Necesidad de organizar la producción nacional y sus elementos de penetración, de transporte, de distribución y de crédito para el transporte de la exportación.

Régimen aduanero: A) Tendiendo a incrementar la exportación de productos españoles. B) Con vistas a regular la producción de nuestra Zona de Protectorado y su entrada en España.

Producción actual y futura de Marruecos. Consideraciones sobre la producción del Marruecos no español. Orientaciones sobre nacionalización de la producción en la Zona de Protectorado asignada a España. Política a seguir sobre precios de costo de la producción en nuestra Zona.

SECCION III

Industrias españolas en Marruecos. Industrias propias del Protectorado español. Posibilidad

de desarrollos industriales en el Protectorado, complementarios de la economía nacional. Perfeccionamiento de las industrias indígenas.

SECCION IV

Agricultura y ganadería en Marruecos. Cultivos actuales. Industrias derivadas de ellos. Relación económica con los cultivos españoles. Necesidad de su modificación para que resulten armónicos y complementarios de la producción nacional. Medios de ir a esta transformación. Formación de la ganadería e industrias pecuarias en igual relación y armonía con las correspondientes de España.

SECCION V

Industrias del mar en Marruecos. Pesca. Esponjas. Salinas. Conservas. Salazones. Su industrialización relacionada con las similares de España.

SECCION VI

Economía y Hacienda del protectorado español. Impuestos del Majzen. Impuestos locales. Política económica a determinar para el porvenir. Aspecto bancario y crediticio.

SECCION VII

Vida local de las poblaciones del Protectorado, en el aspecto social y político. Necesidad de un régimen diferente al de España con arreglo a la consideración de país extranjero y el mandato internacional que ejercemos.

SECCION VIII

Las Plazas de soberanía española en el Norte de Africa. Función utilitaria que de las mismas

puede conseguir la Economía española. Sus puertos, sus vías de comunicación, sus regímenes económicos y sus organizaciones administrativas. Lo que en lo político representa una sólida posición económica de España en sus plazas de Soberanía.

Funciones estatales. Intervención del Estado para organizar en forma práctica el normal desarrollo del anterior programa.

Simplificación en la Administración y unidad de acción entre el Protectorado y las Plazas de Soberanía, bajo la alta dirección del Estado.

SECCION IX

Publicaciones, prensa y artes gráficas en el protectorado español y plazas de Soberanía. Su desarrollo y finalidad.

SECCION X

Vías de comunicación, comerciales, marítima. Turismo. Vías férreas. Minería y explotaciones mineras. Puertos.

SECCION XI

Instrucción, cultura y bellas artes en Marruecos. Enseñanza española. Id. musulmana. Id. israelita. Trabajos del país. Escuelas de tales enseñanzas. Orientación que debe dárseles. Música árabe.

SECCION XII

Sanidad e higiene. Aspecto del país marroquí en orden a sanidad e higiene. Paludismo. Enfermedades de los naturales. Acción del médico.

REGLAS PARA LA CELEBRACION DEL CONGRESO

1.ª En las diversas Secciones del Congreso se hará por los congresistas el estudio y discusión de

ponencias y trabajos que se recibían, reuniéndose diariamente. Cada Sección tendrá un presidente y un secretario.

2.^a Los que deseen suscribirse como congresistas, o como tales asistan en representación de entidades, tendrán derecho al carnet de congresista, que se les remitirá por la Secretaría del Comité.

3.^a Desde la publicación de esta convocatoria hasta el día 1.^o de septiembre, se recibirán los trabajos que se deseen presentar al Congreso en la Secretaría del mismo.

4.^a Las Secciones 1.^a, 2.^a, 3.^a, 4.^a, 5.^a y 6.^a se reunirán, terminadas sus ponencias, el día 7 de octubre bajo la presidencia del vicepresidente 1.^o, y las 7.^a, 8.^a, 9.^a, 10, 11 y 12, lo harán asimismo bajo la del vicepresidente 2.^o, pa-

ra formular los acuerdos definitivos que se presentarán a la sesión plenaria que se celebrará el día 10.

En ella se acordarán las conclusiones que el Congreso ha de presentar al Gobierno de la República, como resultado del Congreso, que se clausurará solemnemente el día 15 de dicho mes.

Los trabajos de los que deseen figurar como congresistas en las Secciones 7.^a, 8.^a, 9.^a, 10, 11 y 12 se remitirán al secretario 1.^o del Comité ejecutivo, don José Marín, en la Dirección de Marruecos, y al 2.^o secretario, don Emilio Bueno, con domicilio en Goya, 56, Madrid, los que deseen formar parte de las Secciones 1.^a, 2.^a, 3.^a, 4.^a, 5.^a y 6.^a. Todos estos trabajos serán admitidos hasta el día 10 de septiembre próximo.



La Asamblea de Exportadores fruteros de España

El día 24 de julio último se celebró en Valencia la Asamblea de exportadores fruteros de España, con asistencia de representantes de 400 entidades de todas las provincias españolas y representaciones extranjeras.

Tomaron asiento en la presidencia el Alcalde de Valencia, presidente y secretario de la U. N. E. A.; Gobernador del Banco Exterior de España; Presidente de la Diputación y representantes de distintas entidades y organizaciones agrícolas y financieras.

Las conclusiones aprobadas

El señor García Guijarro leyó las siguientes conclusiones provisionales:

Dificultades a la expansión de nuestros productos agrícolas en los mercados extranjeros y nacionales.

Conclusión. La Asamblea afirma la imposibilidad en que se encuentran las actividades agrícolas, tanto productoras como exportadoras, no sólo para fomentarse y desarrollarse, sino hasta para desenvolverse dentro de un ritmo normal mientras subsista la serie de dificultades que se opo-

nen al legítimo libre ejercicio de esa actividad. Constituye para España el eje fundamental de su economía y la característica de su comercio exterior. De ahí el obligado imperativo para el Poder público de tutelar esas iniciativas, protegerlas y defenderlas ante los ataques que de continuo vienen recibiendo, consecuencia de las diversas medidas adoptadas por los países extranjeros principales clientes de la producción agrícola española.

Quedó aprobada por unanimidad.

De orden arancelario

Conclusión.—A. Para estimular y regular nuestra política comercial es preciso que proceda nuestro Gobierno a una fundamental revisión arancelaria, estructurando un Arancel más en armonía con las exigencias de las actividades económicas de nuestros días. El Arancel ha de ser impulsor tonificante, nunca recia coraza para amparar industrias artificiales doblemente dañinas para una economía como la española, que no puede ofrecerlas ancho campo de mercado, y en cambio lesionan a la producción genuinamente nacional basada en la

agricultura, que necesita colocarse en los mercados extranjeros, y de rechazo perjudican a las industrias básicas de arraigo nacional.

B. El Arancel que propugnamos deberá sistematizarse dentro de las normas internacionales de clasificación arancelaria, fundamentarse en bases más adecuadas que las de 1906 al sentir actual de nuestra economía y nutrir su repertorio con el mayor número posible de voces y nomenclaturas para facilitar la verdadera o más acertada valoración de los productos, y, como consecuencia, la equidad en la tarificación.

C. Cuando el Poder público acometa la revisión arancelaria, debe intervenir en esos trabajos la representación de las actividades agrícolas en sus diversas modalidades, quedando debidamente ponderada en el conjunto de sectores representados en la Junta de Aranceles y Valoraciones o en el Consejo ordenador de la Economía Nacional.

Otra de las finalidades del Arancel, para nosotros de suma importancia, es la de servir de arma de negociación de tratados, acuerdos o convenios comerciales con otros países. Es de imprescindible necesidad para la exportación agrícola española que el Gobierno adopte una política de tratados. Ella es la recia armadura jurídica de la vida internacional mercantil. Para ello precisa que el sentido de los convenios comerciales que se firmen sea el de concesiones consolidadas desechando la cláusula de nación más favorecida, que no sirve para otra cosa más que para que los países con quienes tratamos obtengan toda clase de beneficios que España pueda conceder, alguno de ellos sin compromiso de reciprocidad esas ventajas o mantener aquellas posiciones arancelarias que en esos países existían al tiempo de concertar un acuerdo."

Don Norberto Ferrer, de Carcagente, presidente de los exportadores naranjeros, vía terrestre, da su conformidad a esta conclusión, pero advierte que la realización de cuanto en ella se pide es muy larga, e indica que España debe adherirse al pacto de Bélgica con Luxemburgo y otras naciones, pacto adoptado hace dos meses, en el cual se comprometen a no elevar los derechos de Aduanas entre ellos y rebajar cada

año el 10 por 100 hasta desaparición total de los impuestos.

Intervienen los señores García Guijarro y Viguri, diciendo que no cabe la adhesión al pacto a que alude el señor Ferrer, que comprende sólo y exclusivamente naciones que tienen fronteras comunes.

Se acepta el espíritu de la propuesta del señor Ferrer para darle forma conveniente e incluirla en la conclusión que se ha leído.

De orden crediticio

Conclusión. Es aspiración unánime de la Asamblea el que desaparezcan en el orden interior de España todas aquellas trabas y restricciones para el libre ejercicio del crédito comercial y bancario, tales como intervenciones por el Centro de Contratación de Moneda, certificados de reembolso (decreto de 17 de julio de 1931), Registro de importaciones, tasas y gabelas a la exportación, etc.

En el orden internacional, el Gobierno español debe procurar amparar el derecho de los exportadores españoles a usar del crédito en cualesquiera de sus manifestaciones. Al efecto, el Gobierno procurará que desaparezcan aquellas medidas impuestas por los países extranjeros en limitación del crédito, tales como inmovilización o retención de beneficios comerciales (créditos congelados, etcétera), pago de las exportaciones en las divisas en que se hayan concertado las ventas, llegando a formalizar acuerdos o Tratados de compensación con los países que hubieren adoptado ese sistema restrictivo, y utilizando como medida urgente la reciprocidad en la retención de depósitos que se deriven de las importaciones de aquellos países que tienen establecidas esas dificultades.

De otro carácter, como contingentes, certificados sanitarios, etcétera, etc.

Conclusión.—A. Contingentes. Es postulado indeclinable para el exportador español la libertad de comercio y de iniciativa. Por ellas el espíritu de empresa se acucia y estimula. De ahí que todo régimen que venga a mermar el volumen de comercio y las modalidades con que pueda ejercerlo el exportador sea una negación de ese postulado.

Protesta la Asamblea contra el régimen de contingentes, requiriendo á nuestro Gobierno para que entable urgentes negociaciones a fin de abolir ese sistema. La forma con que nuestro Gobierno ha de amparar los legítimos derechos de los exportadores la dejamos a la consideración del Poder público, que, entre otras medidas más radicales, puede usar de la reciprocidad, teniendo como tiene establecido la posibilidad de ejercer esa política de contingentes.

B.—Certificados sanitarios.—El certificado sanitario es un documento que garantiza la pureza de los productos que se exportan. Debe adoptarse un patrón que se acepte internacionalmente, sin que dicho documento se convierta en un medio fiscal por las exacciones a que su expendición obliga, como derechos de reconocimientos, visados consulares, traducciones, etc., etc.

C.—Permisos de importación. La Asamblea protesta contra el régimen de permisos de importación establecidos por una porción de países extranjeros como medida restrictiva contra las importaciones. El régimen de permisos de importación es de privilegio o monopolio, y ataca fundamentalmente a la libertad de comercio, traduciéndose su práctica no sólo en merma del volumen de nuestras importaciones, sino también en perjuicio de los precios que pudieran alcanzar nuestros productos en lícita concurrencia.

De carácter nacional

Impuestos municipales.—Es unánime sentir de la Asamblea solicitar la exención de aquellas tasas o gabelas municipales que muchos Ayuntamientos españoles han establecido so pretexto sanitario, gravando de esa suerte a productos que son de primera necesidad y que están exentos del impuesto de consumo.

Transportes.—Autorizado el Ministro de Obras públicas para elevar las tarifas de transportes ferroviarios, se plantea a nuestra exportación la difícil situación de tener que gravar onerosamente los gastos de transporte. La Asamblea acuerda unánimemente protestar contra todo encarecimiento que suponga modificación de aquellas ventajas conseguidas en los últi-

mos años para el transporte de determinadas mercancías con el establecimiento de tarifas especiales. En este punto se han establecido tarifas especiales internacionales, cuya modificación con el recargo subsiguiente traería aparejado un evidente trastorno y desequilibrio con las ventajas conseguidas de las Compañías extranjeras.

Deben mantenerse las tarifas 203 y 403 que hoy rigen para el transporte de la naranja al Extranjero, así como la 103, párrafo tercero, que se utiliza en el interior. Esa tarifa debe extenderse a otros productos del campo, como uvas de mesa, frutas frescas, hortalizas, etc.

El señor Guijarro expone el absurdo que representa dentro de la misma nación nuestra que las frutas estén sujetas a impuestos, como ocurre, entre otras poblaciones, en Oviedo, donde, así como en Gijón, un kilo de fruta paga diez céntimos de consumos, habiéndose dado el caso de haber enviado un vagón de fruta por valor de unas 500 pesetas y pagar por derechos de consumos 520 pesetas.

Los plátanos de Canarias, al entrar en Valladolid, pagan 50 céntimos por kilo, con lo que, más que a favorecer el comercio interior, parece que tratan de perjudicarlo.

Alude al aumento de las tarifas anunciado por el Ministro de Obras públicas, y dice que este aumento de tarifas ferroviarias producirá una restricción tan enorme en el tráfico de nuestras frutas, que causará un gravísimo daño a nuestra economía regional, y más profundamente en la economía nacional.

Interviene muy acertadamente el señor Iborra, por los patateros, y dice que en el párrafo correspondiente de la conclusión provisional que se debate debe añadirse que se unifiquen las tarifas ferroviarias de todas las Compañías; que dicha tarifa unificada no deberá ser la percepción superior a la tarifa especial 102 combinada que actualmente perciben las Compañías del Norte y M. Z. A., y que el aumento de tarifas ferroviarias anunciado no debe alcanzar al transporte de patatas, ya que se trata de un artículo de primera necesidad.

Así se acuerda.

Se da lectura a la

Conclusión general.—La Asamblea afirma de una manera solemne su decidido propósito de asistir al Gobierno en cualquiera actitud que adopte para la mejor defensa de los derechos legítimos de la exportación agrícola, llegando si es preciso a medidas de gran radicalismo que correspondan en justa reciprocidad a la arbitrariedad de la política comercial de algunos países extranjeros para con España.

Interviene el señor Paredes (don Miguel), como presidente de la Cámara de la Propiedad, diciendo que muchos conflictos no se resuelven por el carácter de generalidad que solemos dar a los asuntos.

El presidente dice que en sus determinaciones la U. N. E. A. no se apartará del consejo técnico de las entidades asesoras.

.....

Enseñanzas vitivinícolas

Cursillo intensivo en La Bañeza (León)

La Estación de Ampelografía y de Enología Central ha organizado un curso breve intensivo de Viticultura y Enología de carácter esencialmente práctico, conducente a que las personas interesadas en la producción vitivinícola puedan ampliar y aun completar en corto tiempo los conocimientos modernamente indispensables para el racional ejercicio de dichas actividades.

Las fechas para el desarrollo de dicho cursillo son: desde el día 5 al 11 de septiembre próximo (ambos inclusive), comprendiendo las enseñanzas: ejercicios de análisis, prácticas de campo y bodega, degustación de vinos, tratamiento de enfermedades, excursiones a instalaciones interesantes de la comarca, etc.

Para solicitar la inscripción, que es gratuita, así como el programa, bastará una sencilla carta al señor Ingeniero Director de la Estación de Ampelografía y de Enología Central. La Moncloa, Madrid.

El III Congreso Internacional de la Viña y del Vino, en Roma

El "Boletín" de la Oficina Internacional del Vino publica el programa de las Ponencias y el nombre de los ponentes para el III Congreso Internacional de la Viña y del Vino, que se celebrará en Roma los días 23, 24 y 25 de octubre del año actual, en el Instituto Internacional de Agricultura.

Las Ponencias son las siguientes:

1.ª Reducción del coste de producción de la uva y del vino.

a) Medios técnicos: Variedades de vid y cuidados culturales para reducir los gastos de producción, mejorando la calidad del producto (ponente, Profesor Dalmasso, Director de la Escuela Agronómica de Conegliano, Italia).

b) Medios enológicos, químico-físicos y mecánicos para reducir el coste de la transformación de la uva en vino, aumentando el valor del producto por la calidad intrínseca de la uva (Profesor, Mestrè Artigas, Director de la Estación Enológica de Villafranca del Panadés, España).

c) Medios más idóneos para racionalizar la función comercial por la reducción del coste de distribución de los productos al consumidor (von Rassermann Jordán, Vicepresidente de la Unión de Viticultores tudescos, Alemania).

2.ª Utilización directa de la uva para la alimentación:

a) Mejores medios técnicos y comerciales para obtener un mayor consumo, como uva de mesa, de la destinada a la vinificación (Cincinnati da Costa, Secretario del Consejo Superior de la Viticultura en Lisboa, Portugal).

b) Cultivo, consumo, valorización de la uva de mesa de variedades selectas (Roussopulos, Director de la Estación agronómica de Pyrgos, Grecia).

c) Medios técnicos y comerciales para mejorar la producción y el consumo de los productos analcohólicos (Profesor Dicity, del Instituto Ampelológico de Budapest, Hungría).

3.ª Utilización de los subproductos de la vid:

a) Utilización integral de los orujos y de las heces (Profesor J. Ventre, de la Escuela Nacional de Viticultura de Montpellier, Francia).

b) Utilización de los sarmientos (Odobestiano, Inspector general de la Viticultura en Bucarest, Rumanía).

c) Valorización del alcohol de vino (Profesor J. Ventre, c. s.).

4.ª Proyecto de una mejor coordinación del comercio internacional del vino por parte de los países productores, para obtener en los tratados comerciales a concertar con los países consumidores, contingentes adecuados para el vino y para la uva, y que se intente una repartición de los mercados consumidores entre los países interesados productores y exportadores.

Estos deberán interesarse por conquistar, mediante el esfuerzo común y en beneficio general de la viticultura, mercados nuevos, en los cuales hasta ahora el vino sea desconocido o esté poco introducido (Doctor L. Folonari, Presidente de la Unión Italiana de Vinos de Milán, Italia).

5.ª Influencia de la adaptación y de la afinidad sobre el cultivo, la fructificación y la prosperidad de la viña (M. Faes, Director de la Estación experimental vinícola de Lausanna, Suiza).

6.ª Unificación de los métodos de análisis de vinos (Profesor Sémichon, Director de la Estación Enológica de Narbona, Francia).

7.ª El vino en la higiene y en la terapéutica médica. Influencia de su consumo sobre el alcoholismo, la tuberculosis, el cáncer y la sífilis (Doctor Beckers, de Bruselas, Bélgica).

Ya se ha constituido el Comité organizador que encabeza un Comité de Honor presidido por una destacada personalidad en agricultura.

El Comité ejecutivo, presidido por S. E. Acerbo, y del cual es Secretario general el señor Capri Cruciani, está completando los nombramientos con la representación de las más importantes organizaciones del mundo y con la de la gran Confederación italiana.

El Congreso se completará con visitas a las más importantes instalaciones vitivinícolas del Lazio, de la Toscana, del Piamonte y del Veneto.

Grave peligro para nuestra agricultura

La Dorífora de la patata en Francia

La Dorífora o escarabajo del Colorado es una plaga procedente de América — como la Filoxera — que durante la guerra europea se introdujo en Francia, en la región de Burdeos, donde se descubrió su presencia en 1922. Anteriormente se habían presentado pequeños focos en Alemania e Inglaterra, pero fueron exterminados con medidas radicales.

En Francia, desgraciadamente, el descubrimiento del indeseable insecto fué tardío, pues estaba ya extendido por todo el Departamento de la Gironda. Esto, unido a las resistencias opuestas por agricultores ignorantes, y a otras causas, ha hecho que la plaga se vaya extendiendo de un modo amenazador, dispersándose actualmente en treinta departamentos o provincias. Uno de ellos es el de los Altos Pirineos, fronterizo con España.

Varios países, entre ellos Inglaterra, Alemania y España, han prohibido la entrada de patatas procedentes de Francia, para disminuir las probabilidades de entrada del temible escarabajo. En vista de esto, el Gobierno francés ha dedicado en estos dos últimos años un crédito anual de 10 millones de francos para organizar debidamente la lucha contra la Dorífora de la patata. Se ha hecho una intensa propaganda en los pueblos, para dar a conocer el peligro y señalar rápidamente los nuevos focos, facilitándose los aparatos pulverizadores y productos necesarios para combatir la plaga e impedir que se extienda.

En España, a pesar de la prohibición de importar patatas francesas, estamos expuestos a que, transportadas en cualquier vehículo o mercancía procedente de Francia, lleguen a nuestros campos algunas Doríforas, y es preciso estar alerta para señalar inmediatamente su presencia, acudiendo con toda energía a exterminar cualquier foco incipiente.

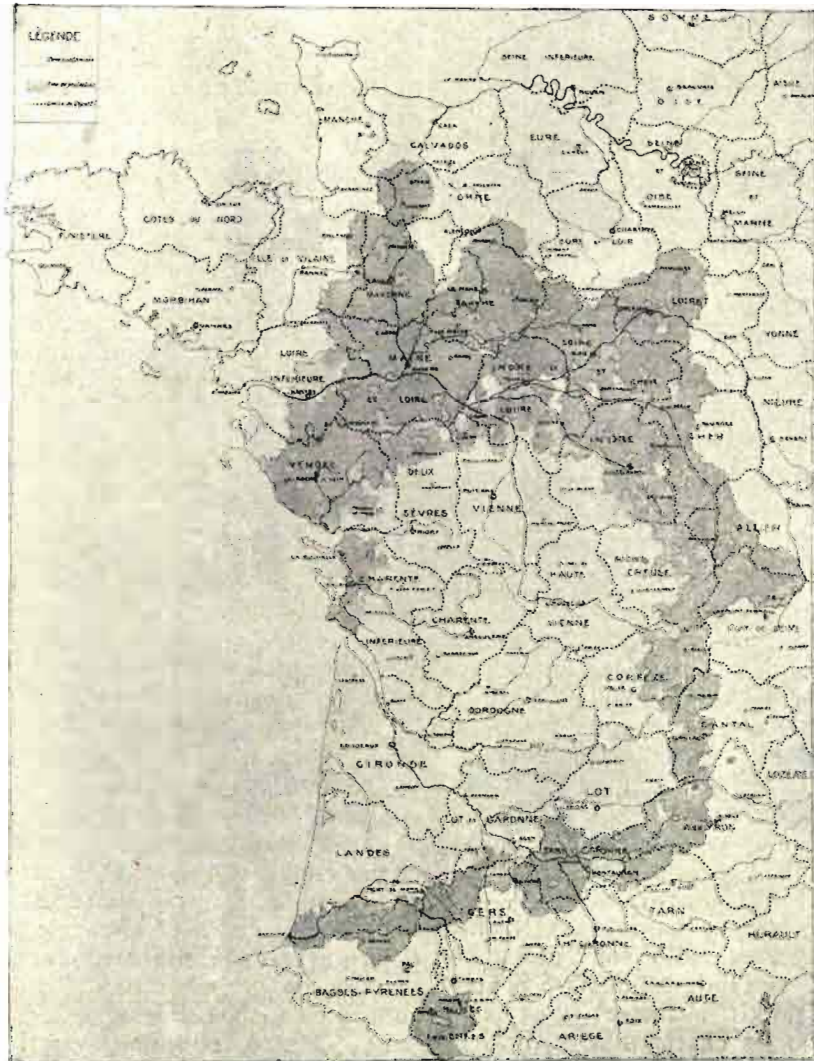
Las consecuencias de la introducción de esta plaga serían gravísimas, pues supondría la ruina del cultivo de patatas y la pérdida de nuestra exportación. Bien

conocida es la importancia que el cultivo de la patata temprana alcanza en las provincias levantinas, cuya exportación representa muchos millones de pesetas anuales.

Por esto es de la mayor importancia divulgar el conocimiento del insecto, para que en cuanto aparezca en un campo de patatas



1. La Dorífora de la patata es un escarabajo de un centímetro de largo, de color amarillo claro con diez rayas negras.



3. En la actualidad están invadidos por el escarabajo de la patata treinta departamentos franceses. La banda oscura que rodea a la región infestada, marca la zona de protección.

algún "bicho" sospechoso se denuncie inmediatamente su presencia a la Sección Agronómica de la provincia o a la Estación de Fitopatología Agrícola más próxima. Actualmente funcionan cuatro: la central de Madrid (La Moncloa), la de Barcelona (Gan-

duer, 14, S. G.); la de Valencia-Burjasot y la de Almería (calle de Murcia, 2).

Las provincias más amenazadas son, naturalmente, las fronterizas con Francia y que mantienen más tráfico con este país.

La Dorífora de la patata es un

bonito escarabajo de color amarillo claro, con diez rayas negras; mide un centímetro de largo y tiene el cuerpo globoso como las "mariquitas". Sus larvas tienen aspecto de "gusanos" de color rojizo anaranjado, con puntos negros.

Unos y otras devoran completamente las hojas de la patata y destruyen las plantaciones.

Los insectos pasan el invierno bajo tierra, a 30 ó 40 centímetros de profundidad. Pasados los fríos invernales, hacia el mes de abril o mayo, salen de tierra y las hembras buscan las plantaciones de patatas para hacer la puesta. Los huevecillos se encuentran en grupos de 25 ó 30 sobre las hojas; son de color amarillo anaranjado y miden un milímetro de largo. Al cabo de cinco ó seis días, los huevos avivan.

Las larvas o gusanos, que recién nacidos miden apenas 2 milímetros, devoran las hojas de la patata, durante quince o veinte días y crecen rápidamente hasta alcanzar centímetro y medio. Entonces se dejan caer y, enterradas en el suelo, cambia de piel y quedan inmóviles, transformándose en escarabajos, que, pasados unos días, salen al aire libre y dan lugar a una segunda generación de larvas.

Para destruir los focos de *Dorifera* se emplean en Francia los siguientes medios de lucha: recogida de escarabajos y larvas; pulverización de los patatares con arseniato de plomo al 1 por 100 en un radio de 500 metros alrededor de cada foco, o bien, tratamientos en polvo con arseniato de cal, aplicado con espolvoreadoras de gran anchura de trabajo; arranque y quema de las matas invadidas por larvas pequeñas; desinfección del suelo con gasolina, en focos reducidos, donde las larvas han descendido al suelo.

En América del Norte, donde la *Dorifera* es una plaga indígena, los cultivadores de patatas están obligados a dar dos o tres pulverizaciones arsenicales a sus patatares, lo que encarece considerablemente el coste de producción del valioso tubérculo.

De desear es que esta plaga no llegue a nuestro país, pero precisa estar alerta para evitar sorpresas desagradables. Todo agricul-

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DIRECTION DE L'AGRICULTURE
(Service de la Défense des Végétaux)

LE DORYPHORE

menace
vos
cultures
de
pommes
de
terre...



DÉFENDEZ-VOUS !


Huevecillos


Larve


Adulte

Tout foyer connu est un foyer éteint.
Tout foyer ignoré ou caché est une source de nouveaux foyers.
Recherchez soigneusement le Doryphore dans vos champs et, dès son apparition, signalez-le à la Mairie.

4. En Francia se ha hecho una gran campaña de propaganda para que todos los agricultores conozcan la *Dorifera* y descubran inmediatamente los nuevos focos. El grabado reproduce un cartel en colores, del que se han repartido por los pueblos muchos millares.

tor que observe en algún patatar insectos semejantes a los representados en las adjuntas fotogra-

bajo americano" de la patata y acudir inmediatamente a su exterminio. Cualquier descuido en esto



2. Las larvas o "gusanos" de la *Dorifera* son de color anaranjado con puntos negros.

fías debe remitir algunos, muertos, a la Estación de Fitopatología Agrícola más próxima, para confirmar si se trata del "escara-

pudiera ocasionar gravísimos daños difícilmente reparables.

J. DEL C.

Avances de la producción probable de garbanzo y maíz en 1932

Cuadro comparativo de la producción probable de garbanzos en 1932 con la obtenida en 1931

REGIONES	PRODUCCIÓN EN		DIFERENCIAS		Tantos por 100 de diferencia
	932 (probable)	1 9 3 1	En más	En menos	
	Q. M.	Q. M.	Q. M.	Q. M.	
Andalucía	525.338	457.042	68.296	"	14,94
Extremadura... ..	208.600	127.555	81.045	"	63,53
Castilla la Vieja	129.872	99.696	30.176	"	30,27
Castilla la Nueva. ...	113.391	51.914	61.477	"	118,42
Leonesa	104.610	113.082	"	8.472	7,49
Levante	12.340	7.915	4.425	"	55,90
Cataluña y Baleares...	10.340	7.549	2.791	"	36,97
Canarias	6.006	5.770	236	"	4,09
Rioja y Navarra... ..	3.192	3.129	63	"	2,01
Aragón	3.122	3.519	"	397	11,28
Galicia	1.244	1.885	"	641	34,00
Santander... ..	750	611	139	"	22,74
Vascongadas... ..	210	208	2	"	0,96
TOTALES.....	1.119.015	879.875	248.650	9.510	27,18

El Comité Informativo de Producciones Agrícolas ha publicado unos datos muy interesantes sobre la producción probable de garbanzo y maíz en nuestro país, en el año actual, de los que entresacamos los que creemos de mayor interés para nuestros lectores.

GARBANZOS

Es ésta una leguminosa de la mayor importancia para la economía nacional, tanto por el valor que representa y por ser uno de los alimentos básicos de las clases modestas, como por ser insuficiente su producción para satisfacer el consumo, requiriendo una importación anual que supla el déficit. Este hecho motiva que la fluctuación de la cosecha que con el cultivo de la planta en cuestión se obtiene, influya de un modo directo sobre el volumen de nuestro comercio exterior y, por lo tanto, en la estima de nuestra valuta, siendo por ello de gran interés la predicción que se realice de la cuantía de esa cosecha lo mismo para el Gobierno de la República, en su misión reguladora de la economía, que para el agricultor y el importador.

Los dos precedentes fueron malos años de garbanzos, obteniéndose en ellos las dos cosechas más bajas del último decenio; por tal causa tiene mayor significación la que se espera, que si no alcanza la cuantía de las obtenidas en 1925, 26 y 27, que son los tres años de máxima en el decenio, si casi cubre la media que al mismo corresponde.

En todas las regiones, a excepción de la Leonesa, Aragonesa y Gallega, la producción probable es mayor que la precedente, y en algunas, como las de Castilla la Nueva y de Extremadura, excede a aquélla en 118 y 63 por 100, respectivamente, siendo de advertir que la baja en la región Leonesa es únicamente imputable a la provincia que la da el nombre, pues en las de Salamanca y Zamora se prevé aumento. En total, la cosecha próxima se estima que será un 27,18 por 100 mayor que la de 1931, alcanzando una cifra posible de 1.119.015 quintales métricos.

La superficie sembrada de garbanzos en el año actual ha sido de 234.842 hectáreas, o sea de 11.946 hectáreas menos que en el año pasado y en 4.511 también menor que la media del decenio, influyendo en esta disminución de modo preponderante la región andaluza, y, sobre todo, la provincia de Cádiz.

Cantidades de garbanzos disponibles para el consumo en el último decenio

AÑOS	2/3 de la cosecha del año anterior	Invertido en siembra	1/3 de la cosecha del año	Diferencias entre importaciones y exportaciones	Cantidad total disponible para el consumo
	—	—	—	—	—
	Q. M.	Q. M.	Q. M.	Q. M.	Q. M.
1922	795.310	140.749	326.720	69.747	1.051.028
1923	653.441	151.834	396.564	213.893	1.112.064
1924	793.130	153.625	313.333	132.669	1.085.507
1925	626.668	162.785	542.859	100.015	1.106.757
1926	1.085.719	162.857	439.715	48.048	1.410.625
1927	879.430	164.909	490.725	69.951	1.275.197
1928	981.451	149.925	298.445	304.741	1.434.712
1929	596.892	144.875	382.480	137.495	971.992
1930	764.961	142.352	276.257	269.178	1.168.044
1931	552.514	157.944	293.291	124.596	812.457
Promedios...	772.951	153.185	376.039	147.033	1.142.838

**Cuadro comparativo de la producción probable de maíz en 1932
con la obtenida en 1931**

REGIONES	PRODUCCIÓN EN		DIFERENCIAS		Tantos por 100 de diferencia
	1932 (probable)	1931	En más	En menos	
	Q. M.	Q. M.	Q. M.	Q. M.	
Galicia...	3.281.385	3.286.502	*	5.117	0,16
Andalucía ...	936.078	711.489	224.589	*	31,56
Cataluña y Baleares...	594.955	549.644	45.311	»	8,24
Asturias y Santander.	536.100	769.792	»	233.692	30,36
Levante...	513.740	448.317	65.423	*	14,59
Vascongadas ...	270.500	422.494	*	151.994	35,98
Aragón...	243.870	205.938	37.932	»	18,42
Rioja y Navarra...	167.684	170.219	»	2.535	1,49
Canarias ...	60.642	70.252	»	9.610	13,68
Castilla la Nueva...	43.390	25.788	17.602	*	68,26
Extremadura...	18.500	18.397	103	»	0,56
Leonesa ...	17.680	6.511	11.169	*	171,54
Castilla la Vieja ...	17.267	17.619	*	352	2,00
TOTALES ...	6.701.791	6.702.962	402.129	403.300	0,017

**Cantidades de maíz disponibles para el consumo en el
último decenio**

AÑOS	3/4 de la cose- cha anterior	Invertido en siembra	1/4 de la cose- cha del año	CANTIDAD DISPONIBLE PARA EL CONSUMO		
				De la produc- ción nacional	De la dife- rencia entre im- portaciones y exportaciones	TOTAL
				Q. M.	Q. M.	Q. M.
1922	4.743.204	211.127	1.703.911	6.235.988	4.469.208	10.705.196
1923	5.111.733	212.337	1.519.283	6.418.679	3.128.228	9.546.907
1924	4.557.848	211.684	1.638.615	5.984.779	3.000.830	8.985.609
1925	4.915.847	213.125	1.791.398	6.494.120	4.197.196	10.691.316
1926	5.374.194	183.131	1.091.375	6.282.438	3.558.908	9.841.346
1927	3.274.127	208.115	1.657.718	4.723.730	3.085.364	7.809.094
1928	4.973.153	174.719	1.357.311	6.155.745	3.356.034	9.511.779
1929	4.071.935	183.195	1.574.458	5.463.198	2.835.131	8.298.329
1930	4.723.373	201.350	1.831.654	6.353.677	1.297.618	7.651.295
1931	5.494.964	191.766	1.675.740	6.978.938	1.723.467	8.702.405
Promedios...	4.724.038	199.055	1.584.146	6.109.129	3.065.198	9.174.327

La producción de maíz en España no es suficiente a las necesidades del consumo, por lo que se hace necesario importarlo; el 33,41 por 100 del maíz disponible para el consumo en el último decenio ha procedido de la importación. Para suplir este déficit se precisaría incrementar la producción unitaria y aumentar la superficie cultivada; siendo la superficie media sembrada de maíz en el último decenio 442.344 hectáreas, se precisaría sembrar 147.114 hectáreas más para cubrir dicho déficit.

Considerando por sus condiciones climáticas como de regadío la superficie dedicada al cultivo del maíz en Galicia, Asturias, Santander y Vascongadas, aunque la mayor parte de ella no se riegue, la tercera parte de la superficie sembrada en España es de secano, y suponiendo que el aumento que antes se señalaba se hiciera proporcionalmente en secano y regadío, se precisaría ampliar la siembra del maíz, en números redondos, en 50.000 hectáreas en secano y 100.000 en regadío.

En el último quinquenio las importaciones sólo representan el 29,29 por 100 del maíz disponible para el consumo, siendo imputable esta reducción no sólo a un aumento de producción media, sino también a una baja muy apreciable en la importación.

La diferencia entre el valor de la importación media y la de la exportación media es de 82.724.392 pesetas oro.

La diferencia máxima entre los valores del maíz importado y del exportado se produjo en 1925 y fué de 145.656.693 pesetas oro.

Como se ve en los cuadros que se insertan, la producción probable para este año se calcula en 6.701.791 quintales métricos, pudiendo considerarla como normal; es análoga a la del pasado año 1931 y superior tan sólo en un 5,76 por 100 a la producción media del último decenio 1922-31.

**Rogamos a nuestros lectores que al dirigirse a los anunciantes mencionen la
Revista Agricultura**



Regulación del comercio de trigo

La "Gaceta" del día 7 de julio publica la siguiente Orden del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio:

"La vigencia de las disposiciones legales reguladoras del comercio de los trigos en España, que establecían las tasas mínima y máxima de los mismos, termina el día 15 del presente mes de julio, siendo consecuencia obligada e inmediata la de proceder al preciso estudio con el objeto de acordar las determinaciones que, con relación a este asunto, se estimen oportunas.

Ante problema tan vital para la agricultura y economía nacionales, entendiendo este Ministerio que es de alta conveniencia que por todos los elementos interesados, bien directamente o ya por los cargos o representaciones que ostenten, se redacte un informe previo que sirva de inestimable asesoramiento al Gobierno para, en su vista, adoptar las medidas que juzgue justas y apropiadas.

En su virtud,

Este Ministerio ha acordado:

Primero. Bajo la presidencia del Subsecretario de este Departamento se crea una Comisión encargada de informar al Gobierno sobre la regulación del comercio de los trigos nacionales de la cosecha actual.

Segundo. La referida Comisión estará integrada por:

a) Los Directores generales de Agricultura y de Comercio y Política Arancelaria e Inspector general de los Servicios Social-Agrarios, que ostentarán las vicepresidencias primera, segunda y tercera, respectivamente.

b) El ex Subsecretario de este Ministerio D. José Barbey y D. José del Caño, como asesores.

c) Don Pedro Martín y D. Rafael Eraso, agricultores.

d) Don Antonio Rosado y D. Pedro Artiach, fabricantes de harinas.

e) Don Francisco de la Fuente Mayo, de Madrid, y D. Baldomero Falgueras, de Barcelona, fabricantes de pan.

f) Un representante de cada uno de los Ayuntamientos de Madrid, Córdoba y Medina del Campo, designados por las respectivas Corporaciones municipales; y

g) Dos representantes de la Unión General de Trabajadores designados por la propia entidad.

Como Secretario de la Comisión actuará el Inspector general de Abastecimientos.

Tercero. La Comisión de referencia se reunirá el día 12 del corriente mes de julio en este Ministerio, a las once horas.

El progresivo desarrollo que han ido adquiriendo los pequeños préstamos individuales con garantía de productos agrícolas sin desplazamiento desde que fueron implantados en nuestro país por el Servicio Nacional del Crédito Agrícola, ha tenido como natural consecuencia la absorción, por parte de los agricultores, de todo el crédito que el Estado otorgó con dicho fin, y, por lo tanto, no existen actualmente más disponibilidades que las derivadas de los préstamos que llegan a su vencimiento.

Cree el Gobierno que este asunto debe resolverse de un modo definitivo, y a tal fin, ha acometido el estudio de la reorganización general del Crédito Agrícola, cuyo proyecto de ley someterá en breve a la aprobación de las Cortes; pero estima que sería injusto demorar hasta ese momento el auxilio perentorio que demanda nuestra agricultura cerealista ante la presente cosecha de granos que, por lo abundante, habría de congestionar el mercado nacional, con la consiguiente depreciación de los productos, si no se procuraran al agricultor medios económicos de resistencia en prudencial medida.

Estimando que por el momento será suficiente para el objeto indicado ampliar en cinco millones de pesetas la suma de 25 millones de que actualmente dispone el Servicio Nacional de Crédito Agrícola para esta clase de operaciones, y fundado en las anteriores consideraciones, a propuesta del Ministro de Agricultura, Industria y Comercio, y de acuerdo con el Consejo de Ministros,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Se amplía en cinco millones de pesetas, o sea hasta 30 millones, la cantidad de que podrá disponer el Servicio Nacional de Crédito Agrícola, al efecto del otorgamiento de los préstamos con garantía de depósito de trigo y demás productos agrícolas, sobre los cuales está autorizado

Crédito agrícola

La "Gaceta" del día 9 de julio publica el siguiente Decreto del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio:

"El éxito alcanzado en los préstamos sobre depósito de productos agrícolas y con garantía personal ha traído como consecuencia obligada la de que resulte insuficiente el crédito de

25 millones de pesetas puesto a disposición del Servicio Nacional de Crédito Agrícola para tales fines por el Decreto de 12 de mayo de 1926, cantidad que dicho servicio viene utilizando mediante sucesivas transferencias de la cuenta corriente del servicio de Tesorería abierta, a tal efecto, en el Banco de España.

a prestar, según el artículo 23 del Decreto de 22 de marzo de 1929.

Artículo 2.º Esta cantidad se irá poniendo a disposición del citado organismo a medida que éste prevea la necesidad de su inversión, mediante

transferencias sucesivas de la cuenta corriente del Servicio de Tesorería a la denominada "Entrega al Banco de España para préstamos con garantía de depósitos de productos agrícolas."

Importación de trigos

En la "Gaceta" del día 16 de Julio se insertan los dos Decretos siguientes:

Con la importación de doscientas setenta y cinco mil toneladas de trigo autorizadas por Decretos de 12 y 29 de abril, 26 de mayo y 15 de junio últimos, el Gobierno ha atendido a las necesidades de abasto con todas las posibles previsiones y con las mayores garantías para no producir quebrantos en la producción y economía nacionales, con el fin de lograr que los trigos indígenas tengan colocación en los mercados, desde los primeros momentos de su recolección.

Los trigos producidos en las regiones cuya recolección es más prematura, se están destinando al consumo de las que aún no disponen de dicho cereal; pero dificultades de diverso orden, que van concretándose, impiden que el abastecimiento pueda realizarse con la normalidad deseada en algunos sectores del territorio nacional.

Las autoridades de Barcelona, con gran apremio, solicitan del Gobierno que, ínterin llegan a aquella región los trigos de Andalucía que tienen adquiridos y puedan destinarse a la molturación los de la cosecha catalana, que aún no han podido recolectarse, se admita alguna cantidad de trigo exótico; pero que esta cantidad sea tan limitada, que sólo cubra las necesidades hasta que, vencidas las dificultades presentadas, puedan abastecerse de trigos indígenas.

En atención a lo expuesto, el Presidente de la República, de acuerdo con el Consejo de Ministros y a propuesta del de Agricultura, Industria y Comercio, decreta:

Artículo 1.º Se autoriza la importación de mil toneladas de trigo exótico de las cantidades que se hallan en Depósito franco del puerto de Barcelona.

Art. 2.º La importación autorizada, en cuanto a la parte económica se refiere, se ajustará a lo prevenido en el Decreto de 15 de junio último.

Art. 3.º El Gobernador civil de la provincia de Barcelona, dando cuenta al Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio, queda facultado para distribuir entre los fabricantes de harinas, a los efectos de su molturación inmediata, las mil toneladas de trigo que han de importarse con arreglo

Excepciones al Decreto de términos municipales

La siguiente Orden del Ministerio de Trabajo y Previsión se publica en la "Gaceta" del día 6 de julio:

"Vistas las peticiones de agregación de Trigueros a San Juan del Puerto (Huelva), de conformidad con lo prevenido en el art. 4.º del Decreto de 12 de septiembre último, y los informes favorables del Gobernador civil y del Ingeniero Jefe de la Sección agrónomica de la provincia,

Este Ministerio ha tenido a bien disponer se constituya una sola unidad intermunicipal, a los efectos del trabajo agrícola, entre los pueblos de Trigueros y San Juan del Puerto (Huelva)."

* * *

La "Gaceta" del día 29 de junio pu-

blica la siguiente Orden del Ministerio de Trabajo y Previsión;

"Vistos los informes favorables de los Gobernadores civiles de Badajoz y Cáceres, en el sentido de que la crítica situación que la escasez de término coloca a los pueblos de San Vicente de Alcántara y Miajadas, aconseja el intercambio de obreros agrícolas de uno y otro término,

Este Ministerio ha tenido a bien disponer que en este caso sean autorizados los obreros de San Vicente de Alcántara (Badajoz) a trabajar en fincas que vecinos del mismo posean en Valencia de Alcántara (Cáceres), así como que los de Miajadas (Cáceres) puedan efectuarlo en las fincas que se encuentran en análogo caso del término de Don Benito (Badajoz)."

Creación del Jurado vitivinícola de Valdepeñas

La "Gaceta" del día 28 de junio publica la siguiente Orden del Ministerio de Trabajo y Previsión:

(Rectificada.)

Vista la instancia de la Comunidad de labradores de Valdepeñas (Ciudad Real), y de conformidad con la propuesta de la Sección de Asuntos generales de la Comisión mixta arbitral agrícola,

Este Ministerio ha tenido a bien disponer lo siguiente:

1.º Que se constituya con carácter circunstancial un Jurado mixto vitivinícola, con jurisdicción sobre toda la provincia de Ciudad Real y capitalidad en Valdepeñas, teniendo la plenitud de facultades atribuidas por la Ley de 27 de noviembre de 1931 a los Jurados mixtos normales de la Producción e Industrias agrícolas.

2.º El referido Jurado se compondrá de cinco vocales representantes de los productores de uva, con otros tantos suplentes, y de cinco vocales repre-

sentantes de los elaboradores de vinos, con los suplentes correspondientes.

3.º La designación de los vocales representantes de la producción vitícola corresponderá a las entidades que han solicitado que se les reconozca este derecho, a saber: Asociación patronal de agricultores, de Manzanares; Comunidad de Labradores, de Manzanares; Comunidad de Labradores, de Valdepeñas, y Circulo de Labradores, de Valdepeñas.

4.º Los representantes de la industria vinícola serán designados por los Sindicatos de Exportadores de vino de Manzanares y de Campo de Criptana.

5.º Las entidades mencionadas comunicarán sus designaciones al Servicio de Política Agraria de este Ministerio, en el término de veinte días, a partir de la publicación de esta Orden en la "Gaceta".

6.º El presidente, el vicepresidente y el Secretario del Jurado serán designados con arreglo al art. 93 de la Ley de 27 de noviembre de 1931, sobre Jurados mixtos del Trabajo.

al presente Decreto, del que se dará cuenta a las Cortes.

Subsistiendo los mismos motivos que obligaron a la publicación del Decreto de 12 de los corrientes autorizando la importación de 1.000 toneladas de trigo exótico para la provincia de Barcelona, se hace preciso atender a las urgentes necesidades de abasto sentidas en la misma, y por ello, el Gobierno ha de proceder a autorizar una nueva importación de otras 1.000 toneladas a los efectos indicados.

En su virtud, el Presidente de la República, de acuerdo con el Consejo de Ministros y a propuesta del de Agricultura, Industria y Comercio, decreta:

Artículo 1.º Se autoriza la importación de 1.000 toneladas de trigo exótico de las cantidades que se hallan en Depósito franco del puerto de Barcelona.

Art. 2.º La importación autorizada, en cuanto a la parte económica se refiere, se ajustará a lo prevenido en el Decreto de 15 de junio último.

Art. 3.º El Gobernador civil de la provincia de Barcelona, dando cuenta al Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio, y para abastecimiento de la misma, queda facultado para distribuir entre los fabricantes de harinas, a los efectos de su inmediata molturación, las 1.000 toneladas de trigo autorizadas a importar con arreglo al presente Decreto, del que se dará cuenta a las Cortes.

El siguiente Decreto se halla inserto en la "Gaceta" del día 21 de julio:

La ordenación de las importaciones de trigo realizadas, en un total de doscientas setenta y cinco mil toneladas, ha sido subordinada al pensamiento inicial del Gobierno de ir autorizando la entrada del cereal absolutamente indispensable, cuyo criterio se ha mantenido con el mayor rigor, según consta reiteradamente en los Decretos de 12 y 29 de abril, 26 de mayo y 15 de junio últimos, con arreglo a los cuales, escalonadamente, se importó la cantidad ya referida.

Posteriormente, y en cumplimiento de obligaciones ineludibles de abasto, han sido autorizadas a la importación dos mil toneladas más, por los Decretos de 12 y 15 de los corrientes, para atender de momento a necesidades urgentes de la provincia de Barcelona. Esta cantidad de trigo ha sido ya consumida, y como quiera

que la recolección en la región catalana, debido a excepcionales circunstancias meteorológicas, está sufriendo un considerable retraso, y con los trigos recolectados en Andalucía y Extremadura no pueden cubrirse actualmente todas las necesidades de aquella provincia de Barcelona, ya que con los de dichas regiones, además, han de ser atendidas las demandas de muchas otras, se precisa disponer una nueva importación de dos mil toneladas, con el fin de abastecer urgentemente a Barcelona y su provincia.

En su virtud, el Presidente de la República, de acuerdo con el Consejo de Ministros y a propuesta del de Agricultura, Industria y Comercio, decreta:

Artículo 1.º Se autoriza la impor-

tación de dos mil toneladas de trigo exótico, de las cantidades que se hallan en Depósito franco del puerto de Barcelona.

Art. 2.º La importación autorizada, en cuanto a la parte económica se refiere, se ajustará a lo prevenido en el Decreto de 15 de junio último.

Art. 3.º El Gobernador civil de la provincia de Barcelona, dando cuenta al Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio, y para abastecimiento de la misma, queda facultado para distribuir entre los fabricantes de harinas, a los efectos de su inmediata molturación, las dos mil toneladas de trigo, autorizadas a importar con arreglo al presente Decreto, del que se dará cuenta a las Cortes.

Tasas de los trigos

La "Gaceta" del día 15 de julio publica el siguiente

DECRETO

Terminando el día 15 del corriente mes la vigencia de los Decretos de 15 y 31 de julio y 13 de agosto de 1931, dictados para regular el comercio de los trigos nacionales y estableciendo las tasas mínima y máxima de los mismos, y teniendo en cuenta que por Orden del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio de 6 del presente se creó una Comisión encargada de informar al Gobierno sobre la regulación de aquel comercio para la cosecha actual, la cual, en su primera sesión, acordó por unanimidad, atendiendo a lo complejo de su cometido y a las dificultades para que en aquella fecha pudiera darse como ter-

minado su trabajo, dictaminar previamente la procedencia de prorrogar la vigencia de las referidas disposiciones legales, hasta tanto que aquella Comisión emita el informe prevenido, y el Gobierno, en su vista, adopte las oportunas determinaciones sobre tan importante asunto.

En su virtud,

El Presidente de la República, de acuerdo con el Consejo de Ministros y a propuesta del de Agricultura, Industria y Comercio, decreta:

Artículo único. Se declara prorrogada la vigencia de los Decretos de 15 y 31 de julio y 13 de agosto de 1931, que regularon el comercio de los trigos nacionales y establecieron las tasas mínima y máxima de los mismos, hasta tanto que por el Gobierno se adoptan las medidas que procedan.

El cultivo del tabaco

Los ensayos del cultivo de tabaco en España, establecidos por la ley de Autorizaciones de 1918, se ajustaron a las bases fijadas en las disposiciones originarias para el funcionamiento de dicho servicio hasta el año 1925, en que por una disposición de fecha 26 de febrero del expresado año, de la Presidencia del Directorio militar, se modificó el sistema, dando una nueva organización a la Comisión

Central del Cultivo del Tabaco.

La citada disposición de la Dictadura impuso una nueva orientación, que implicaba el desarrollo en forma irreflexiva de los ensayos, carentes de la adecuada organización administrativa de los mismos. Ello se evidencia recordando que en el corto período de dos años se triplicó la superficie de las plantaciones autorizadas, y el número de concesionarios en el mismo

tiempo creció desproporcionadamente, hasta quintuplicarse.

Consecuencia del rápido aumento del número de hectáreas concedidas y del de cultivadores autorizados fueron la desorganización del servicio y el retroceso sensible en sus funciones, pues hubo que improvisar el personal necesario para atender a tan elevado número de concesionarios, así como crear y organizar rápidamente nuevos centros de fermentación, indispensables para recibir y clasificar cosechas, superiores a las que normalmente se venían produciendo, y todo ello con un apremio en que debía sacrificarse la perfección de los trabajos y de las obras.

Los daños debían acentuarse porque, aun salvando la dificultad creada por la falta de personal suficiente, como se salvó, para aleccionar, vigilar y disciplinar los cultivadores, el resultado y cumplimiento de los trabajos en el Centro de fermentación no fueron del todo favorables, ya que no es lo mismo manipular una masa relativamente pequeña de tabaco, procedente de concesionarios que sólo tienen un tanto por ciento de cultivadores nuevos, que cuando irrumpe una masa extraordinaria, que obliga a clasificar, escoger y sanear ocho o diez millones de kilogramos de tabaco, cosechado por nueve o diez mil cultivadores, que en su mayor parte desconocen el nuevo cultivo.

Aquella política, poco prudente para el desenvolvimiento de estos ensayos, fué completada con liberalidades, entre las que deben citarse la concesión de una prima de 0,25 pesetas por kilogramo de tabaco, como estímulo a la producción. No es exagerado decir que el cultivo de la expresada planta, ideado con el propósito de disminuir las adquisiciones de tabaco en el extranjero para las labores de la Renta, reduciendo, por tanto, una partida del pasivo de nuestra balanza de comercio, y con la finalidad de proteger la agricultura nacional, se convirtió, en parte, en un problema de fomento de la renta de la tierra, de la que debían salir beneficiadas exclusivamente las clases poseedoras, con evidente daño de los intereses del Tesoro.

Los intereses particulares, al recabar y obtener el aceleramiento del ritmo de la producción, pues aquel aumento media su lucro, han creado un volumen de existencias de tabaco que tienen inmovilizados una gran cantidad de millones de pesetas del Tesoro. El empleo y salida de estas existencias constituye uno de los pro-

blemas más difíciles, que deben resolver los elementos directores de los ensayos del cultivo.

Los servicios del cultivo del tabaco fueron organizados originariamente procurando que durante el período denominado de ensayos tuviera la Administración la necesaria libertad de ideación, inventiva y gestión, para de esta suerte recoger la más amplia y rica experiencia; por ello no se acomodó el funcionamiento de los ensayos a las normas corrientes administrativas; organización que, en parte, se justificaba por cuanto de carácter de empresa y de nueva creación tenía el servicio. Transcurridas 12 campañas del cultivo del tabaco, y publicados los resultados de las mismas, se estima que para las tres campañas que restan, correspondientes al período denominado de ensayos, es conveniente ajustar el funcionamiento del servicio a las normas corrientes de nuestra Administración, y principalmente en todo cuanto se refiere a la formación de presupuestos, censura e intervención de los mismos, y respecto a la ordenación de gastos e ingresos, así como a la concentración de toda clase de obras y servicios.

La reorganización administrativa del servicio, dando la adecuada representación a los intereses particulares legítimos, se impone, como preparación previa, al establecimiento del cultivo del tabaco, con carácter definitivo, y asimismo, para evitar la vinculación de las ventajas otorgadas a los cultivadores en determinadas Sociedades, que al desenvolverse pretenden absorber funciones de la Administración, funciones que en este caso tienen un carácter administrativo, de modo más específico, por referirse y relacionarse con la producción de una planta cuyo producto constituye un monopolio y una de las rentas del Estado más saneadas.

Considerando que el sistema de los intereses público y privado que el consumo del tabaco ha creado, y mantiene dentro de nuestra economía nacional, ha de fomentarse por igual, sin otra clase de preferencia que la rendida a la preeminencia del interés público, se especifica en el Reglamento que los servicios del cultivo dependerán del Ministerio de Hacienda, y para satisfacer la unidad administrativa y de dirección se reservan al Ministro facultades que actualmente corresponden a la Comisión Central del Cultivo.

El deseo de que, por la recta organización de los servicios, la protección

oficial llegue de modo pleno, sin merma y quebranto, a los cultivadores, hace necesario que aquélla sea transmitida directamente a los beneficiarios por la Administración, sin intermediario alguno extraño a la misma, con el objeto no solamente de conservar aquellos beneficios, sino acrecentarlos en cuanto sea posible, se establece, como en Italia, el sistema de los anticipos a los cultivadores, debidamente ordenado, a fin de suplir la falta de crédito rural y evitar la apelación a los prestamistas de floración rural, que tanto dañan a los labradores españoles.

Es de importancia capital otorgar al cultivador las mayores garantías respecto a la fijación de los precios de adquisición de tabaco por la Compañía Arrendataria, y para ello, fijados y determinados aquéllos por el órgano correspondiente, se crea una superior instancia para dar curso a las quejas y reclamaciones, reservando la decisión al Ministro de Hacienda, previo acuerdo del Consejo de Ministros.

En virtud de lo expuesto se impone la modificación del actual Reglamento, de fecha 26 de julio de 1929, en los siguientes extremos:

- 1.º Determinación de la personalidad del concesionario y extensión de las concesiones de licencias para el cultivo.
- 2.º Reforma de la Comisión Central.
- 3.º Creación de la Comisión Informativa y de las Comisiones clasificadoras de los Centros de Fermentación.
- 4.º Reorganización de los servicios administrativos.
- 5.º Normas sobre el pago a los cultivadores y establecimiento de los anticipos a los mismos.

En virtud de las razones señaladas, a propuesta del Ministro de Hacienda y de acuerdo con el Consejo de Ministros,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º El último párrafo del artículo 3.º del Reglamento de 26 de julio de 1929 se modifica, quedando redactado de la siguiente forma:

“Podrán igualmente otorgarse licencias de cultivo a los cultivadores que, asociados, realicen la producción y explotación del cultivo del tabaco en forma colectiva, y asimismo a las Sociedades que tengan por fin social la indicada producción; pero siempre que, individual o colectivamente, según los casos, cumplan las condiciones fijadas en el párrafo segundo de este artículo para la concesión de li-

ABONADO DE FONDO DEL TRIGO



50 a 100 Kilos de

NITRATO DE CHILE

por hectárea, ANTES DE LA SIEMBRA
asegura un BUEN ENRAIZAMIENTO
sin el cual IMPOSIBLE GRANDES COSECHAS

SOCIEDAD COMERCIAL DEL NITRATO DE CHILE

TELÉFONOS 94.770 Y 94.779. APARTADO CORREOS 909

PI Y MARGALL, 16
MADRID

DELEGACIONES

Alcázar de S. Juan, Barcelona, Bilbao, Granada,
Lugo, Salamanca, Sevilla, Valencia y Zaragoza

NITRATO CORRIENTE
CON 15/16 POR CIENTO
DE NITRÓGENO NÍTRICO

NITRATO GRANULADO
MÁS DE 16 POR CIENTO
DE NITRÓGENO NÍTRICO

SERVICIO AGRONÓMICO
SUS INGENIEROS AGRÓ-
NOMOS ENSEÑAN, GRA-
TUITAMENTE CÓMO Y
CUÁNDO DEBE EM-
PLEARSE EL NITRATO

cencias. viniendo obligadas a nombrar un representante, el cual ejercerá la dirección de las operaciones y asumirá, mancomunada y solidariamente con sus representados, las obligaciones y responsabilidades correspondientes en derecho.

Las licencias de cultivo que se otorguen no podrán exceder, en cuanto a la superficie, de 100 hectáreas, cualquiera que sea la personalidad del beneficiario."

Artículo 2.º La Comisión Central para los ensayos del cultivo del tabaco estará constituida del modo siguiente:

Presidente

El ilustrísimo señor Representante del Estado cerca de la Compañía Arrendataria de Tabacos.

Vocales

Técnicos: Un Ingeniero agrónomo del Estado.

Un funcionario técnico de la Compañía Arrendataria de Tabacos.

El Ingeniero Director de cultivos.

Administrativos: Un funcionario del Estado.

Un funcionario de la Compañía Arrendataria de Tabacos.

Secretario

Un empleado de la Administración del Estado.

Esta Comisión conservará las mismas atribuciones que fija el Reglamento de 26 de julio de 1929, a excepción de lo relativo a las retribuciones que hayan de percibir todos los funcionarios afectos al cultivo del tabaco, que serán acordadas por el señor Ministro de Hacienda, a propuesta del Director general del Timbre.

Artículo 3.º Se crea la Comisión informativa, constituida por:

Un Presidente.—Funcionario de la Dirección general del Timbre.

Seis Vocales.—Ingeniero industrial de la representación del Estado.

Ingeniero agrónomo del Ministerio de Agricultura.

Técnico de la Compañía Arrendataria.

Representante elegido por los cultivadores propietarios, que sea propietario de terrenos.

Representante elegido por los cultivadores colonos, que sea colono, arrendatario o aparcerero.

El Ingeniero Director del cultivo.

Esta Comisión informará a la Comisión Central acerca del precio a que

deba pagarse el tabaco, seco o verde, por cada campaña. Para llegar a la determinación de dichos precios se tendrá presente, en primer término, el costo de producción del kilogramo de tabaco en España y las variaciones que experimenten los productos similares en los mercados extranjeros, además de todos cuantos elementos se consideren útiles y convenientes al indicado fin.

Corresponde, igualmente, a la Comisión informativa informar a la Comisión Central acerca de las muestras tipo que presente anualmente la Dirección del cultivo, y, asimismo, informará a dicha Comisión Central en todos los casos en que los concesionarios no se conformen con la clasificación que haya obtenido su partida de tabaco en el Centro de fermentación; informe que será elevado a la citada Comisión para que ésta resuelva con carácter inapelable.

Contra las resoluciones y acuerdos de la Comisión Central en lo relativo a la fijación de los precios a que han de pagarse las distintas clases de tabaco en cada campaña puede recurrir la Comisión informativa ante el Ministro de Hacienda, que resolverá previo acuerdo del Consejo de Ministros.

Se crea, igualmente, la Comisión clasificadora en los Centros de fermentación, constituida por:

Un Presidente, funcionario de la Administración pública, que no pertenezca al cultivo del tabaco ni a la Compañía Arrendataria, ni sea cultivador.

Un experto, funcionario del servicio.

Un experto, elegido por los cultivadores (concesionario).

Un Secretario, funcionario del servicio (sin voz ni voto).

El número de estas Comisiones, que funcionen anualmente, será fijado por la Comisión Central, teniendo en cuenta la cantidad de tabaco que haya de entrar en los Centros de fermentación y las agrupaciones que a este fin haga dicha Comisión, de las distintas zonas de cultivo.

Artículo 4.º Se organizan los servicios administrativos con sujeción a los preceptos siguientes:

a) Corresponden al Ministro de Hacienda la fijación de la plantilla necesaria para la ejecución de los servicios que comprenden los ensayos del cultivo del tabaco en España, así como también los sueldos y gratificaciones y cualquier clase de remuneraciones que ha de disfrutar el personal asignado al indicado servicio,

incluso el elegido por los cultivadores. Las dietas y gastos de locomoción del personal serán iguales a las que perciben todos los funcionarios afectos a la Dirección general del Timbre.

b) En la contratación de servicios y obras, así como en las adquisiciones de todas clases que exigieran los ensayos del cultivo, se observarán los preceptos establecidos en el capítulo 5.º de la ley de Administración y Contabilidad.

c) Para cada ejercicio económico, la Comisión Central redactará el proyecto de presupuestos especiales de gastos e ingresos que hayan de regir en el ejercicio siguiente, y se elevará a la aprobación del Ministro de Hacienda, previo informe de la Intervención general de la Administración del Estado. Al proyecto se acompañará una Memoria razonando las alteraciones introducidas en el mismo, en relación con los créditos autorizados para el presupuesto en curso.

Los presupuestos se presentarán nivelados, determinando en el de gastos, debidamente clasificados por capítulos, artículos y conceptos, el coste de cada uno de los servicios de los ensayos del cultivo, y en el de ingresos los que se calculen hayan de obtenerse en el ejercicio, y como aportación de la Renta de tabacos, la cifra que represente el gasto líquido del servicio de ensayos.

d) No excederá del 5 por 100 del presupuesto de gastos el crédito asignado al capítulo de imprevistos.

Para los gastos necesarios, no incluidos en presupuesto o insuficientemente dotados, se instruirá el correspondiente expediente, que se tramitará en la forma establecida en el apartado c) de este artículo.

e) Sera atribución del Representante del Estado en el Arrendamiento de Tabacos, con facultad de delegarla en un Vocal de la Comisión Central, la ordenación del gasto, así como la del pago para los servicios que comprenden los ensayos del cultivo del tabaco.

Artículo 5.º Las normas sobre pago a los cultivadores serán las siguientes:

Por cada partida de tabaco, clasificada en los Centros de fermentación, se extenderá una hoja de clasificación, que firmarán el Presidente y Secretario de la Comisión clasificadora, y de la que se sacarán dos copias, para remitir una a la Dirección del cultivo y otra al concesionario.

En cada Centro de fermentación se

llevará un libro, en el que se harán constar todos los detalles de la partida clasificada, debiendo firmar la hoja correspondiente a cada una de ellas el Presidente, los expertos y el Secretario.

En las oficinas de la Dirección del cultivo, y tomando por base la hoja de clasificación remitida de los Centros, se hará la liquidación correspondiente a cada partida y se extenderá la orden de pago, que habrá de autorizar el Presidente de la Comisión Central o el Vocal o Vocales de dicha Comisión en quien el Presidente delegue a este fin.

Toda orden de pago será individual y el importe de cada liquidación se girará a la localidad donde resida el concesionario o a la que se halle más próxima, por giro postal, mediante un Banco, o por medio de las representaciones de la Compañía Arrendataria.

Asimismo, se concede a los cultivadores de tabaco el derecho a percibir anticipos a cuenta del importe de las liquidaciones de las cosechas de este producto, siendo condición precisa para obtener el adelanto que la petición sea individual y que se acompañe la póliza de seguro contra el pedrisco o que garantice la petición algún Sindicato, Asociación o Federación, legalmente constituido, y que haya establecido en sus Estatutos la cláusula de responsabilidad solidaria y mancomunada entre los inscritos en la entidad de que se trate.

La cantidad que como anticipo puede concederse a cada cultivador no podrá nunca exceder del 30 por 100 del valor asignado a su cosecha cuando se acompañe la póliza de seguro contra el pedrisco, y del 50 por 100 cuando respondan solidariamente con el peticionario los inscritos en las entidades señaladas en el párrafo anterior.

El importe del adelanto que perciba cada cultivador será fijado por la Dirección del cultivo, oído el informe del Inspector de la zona y se girará directamente al lugar de residencia del interesado por giro postal, mediante la Compañía Arrendataria de Tabacos o por intermedio de una Sociedad bancaria, debiendo descontarse la suma percibida como adelanto de la primera liquidación de entrega de tabaco que corresponda al deudor, o de la segunda y siguientes hasta quedar totalmente cancelado el anticipo.

Disposiciones transitorias

Primera. Por la Dirección de cul-

tivos se presentará, antes de finalizar el corriente año, un proyecto de reorganización del personal a su cargo y del servicio en general, con el fin de conseguir la mayor eficacia posible de todos los funcionarios y organismos dependientes de los ensayos del cultivo del tabaco, dentro de la mayor economía posible, compatible con el mejor desarrollo de la misión que se les encomiende.

Segunda. Con el fin de conseguir que en el más breve plazo posible el personal técnico de este servicio tenga como función principal la que corresponde al cargo que en el mismo desempeña y dependa de la Dirección general del Timbre, lo mismo que el personal del Catastro de Rústica depende de la de Propiedades, se pedirá al Ministerio de Agricultura los Ingenieros y Ayudantes que consideren precisos para el servicio de los ensayos del cultivo del tabaco.

En cuanto al personal administrativo, de Vigilancia y Auxiliar de Laboratorio y Centros de fermentación, se estudiará la situación de todo él para

equiparlos a los similares suyos, temporeros también, que en otros Ministerios han obtenido la estabilización en los cargos que desempeñaban.

Tercera. En el mes de septiembre próximo, la Comisión Central redactará el proyecto de presupuesto que haya de regir en el cuarto trimestre del presente ejercicio económico y lo elevará a la aprobación del Ministro de Hacienda, previo informe de la Intervención Central.

Cuarta. Todas las modificaciones introducidas por esta disposición en el Reglamento de 26 de julio de 1929, así como las nuevas comprendidas en las mismas, comenzarán a regir el día de su publicación en la "Gaceta" y serán de aplicación a la convocatoria publicada en la "Gaceta de Madrid" con fecha 2 de julio, para la campaña de 1933-34.

Quinta. En el plazo de un mes, el Ministro de Hacienda redactará el Reglamento para los ensayos del cultivo del tabaco, con arreglo a las modificaciones contenidas en este Decreto.

La exportación de frutas a Francia

El Gobierno español, por principios de su política económica, es contrario al sistema de contingentes a la importación y medidas análogas, que crean nuevas dificultades al comercio exterior. Si no lo fuese doctrinalmente bastaría para fijar su posición ante este problema recoger las opiniones expuestas por los principales sectores interesados, que han sufrido las consecuencias del mismo. Por ambas razones, desde que Francia inició la implantación del sistema de contingentes, causando graves perjuicios a nuestros productores y exportadores, el Gobierno español ha protestado siempre enérgicamente de su adopción, estando en curso activas negociaciones emprendidas con el firme propósito de llegar al arreglo de las cuestiones comerciales pendientes entre Francia y España. Pero mientras tienen lugar, y ante la posibilidad de que en el mes de agosto continúe vigente la contingentación de las importaciones de frutas frescas, es preciso y conveniente que se dicten aquellas disposiciones que reduzcan al mínimo los perjuicios ocasionados.

Interesa a todos que en estas circunstancias accidentales y transitorias no se haga más difícil el problema planteado. En el actual mes de julio,

la perturbación motivada por la aglomeración de los envíos, en ciertos momentos, agravó considerablemente los perjuicios causados por la limitación de los cupos. Es preciso que cese esta desorganización, que tanto perjudica a los interesados, por las pérdidas de frutos que causa y por el envilecimiento de precios que determina. Para evitarlo, mientras el Gobierno español continúa en las gestiones emprendidas, y sin que ello sea dar su conformidad al sistema de contingentes, del que es opuesto, es necesario que la exportación actualmente afectada por dichas medidas deje de realizarse en una forma desorganizada, que represente una evitable agravación de perjuicios.

En virtud de lo expuesto, este Ministerio ha tenido a bien disponer que la exportación de frutas a Francia quede regulada por las siguientes normas:

1.ª Se constituyen con carácter circunstancial y transitorio y en las provincias desde las cuales se exporten frutas frescas a Francia, Juntas reguladoras de la exportación de frutas frescas, las cuales tendrán las funciones y atribuciones que la presente Orden les confiere.

2.ª Las Juntas reguladoras provin-

ciales estarán constituidas por el Jefe de la Sección Agronómica de la provincia o el Ingeniero en quien delegue, que actuará de Presidente, y un número de Vocales no menor de cuatro ni mayor de ocho, propuestos por las principales entidades o sectores de agricultores y comerciantes interesados. Los Jefes de las Secciones Agronómicas determinarán en cada provincia, y de acuerdo con las características de la producción y exportación fruteras, las representaciones con derecho a proponer los Vocales de la Junta, dando preferencia a las organizaciones de carácter sindical, y proveyendo a la constitución de aquélla con la máxima rapidez y urgencia.

3.ª Las autorizaciones de exportación se concederán por decenas, contadas del día 1 al 10, del 11 al 20 y del 21 al fin de cada mes. Cinco días antes del comienzo de cada período decenal, los que se propongan exportar frutas frescas a Francia durante dicha decena deberán tener solicitada de la Junta la autorización de exportación correspondiente, indicando la clase y cantidad de fruta que deseen exportar, aduana y fecha probable de salida, razonando lo fundado de la petición en las circunstancias que concurran en su caso: producción obtenida, contratos establecidos, exportación efectuada en años anteriores, etc. Las Juntas podrán realizar las inspecciones en el campo, en las estaciones de embarque o en los puntos de salida que estimen conveniente, para comprobar la veracidad de estas declaraciones y aplicar, en los casos demostrados de falsedad, las sanciones adecuadas, consistentes en la limitación o la denegación de las autorizaciones de exportación a los infractores en las decenas siguientes.

Incurrirán en las mismas sanciones los solicitantes que, aunque fundando su petición en datos verdaderos, exporten, sin justificar debidamente la causa, cantidades más reducidas que las solicitadas, demostrando con ello que se trataba de peticiones deliberadamente exageradas.

4.ª Las Juntas provinciales indicarán a la Dirección general de Comercio y Política Arancelaria por telégrafo o por teléfono, en la mañana del día siguiente de aquel en que termine el plazo de admisión de solicitudes de exportación, en cada decena, la cantidad global que suman en las distintas clases de frutas las peticiones presentadas para dicho período, y la Dirección, con la misma urgencia, indicará a las Juntas reguladoras si pueden conceder autorización de ex-

portar para todas las cantidades solicitadas o, en caso contrario, el tipo de reducción a que sea preciso someterlas.

Con arreglo a las órdenes recibidas de la Dirección general de Comercio y Política Arancelaria, las Juntas reguladoras procederán a extender inmediatamente las correspondientes autorizaciones de exportación, sin las cuales no se podrá exportar a Francia ninguna partida de frutas frescas.

5.ª Las Secciones Agronómicas organizarán la inspección de las frutas frescas cuya exportación se solicite, de manera que no puedan salir aquéllas que por su calidad deficiente o grado de madurez no fuesen adecuadas para la exportación.

6.ª Si como consecuencia de la inspección de la fruta o por reducciones justificadas de los envíos en relación con las cantidades inicialmente solicitadas, quedase dentro de la decena un margen susceptible de dar lugar a un segundo reparto complementario, serán atendidas, en primer término, las solicitudes que hayan sufrido reducción, si se hubiese dado este caso, y si una vez atendida esta necesidad quedase todavía un margen libre, será destinado a nuevos peticionarios, si los hubiere, que hayan presentado sus solicitudes después de los plazos fijados anteriormente.

7.ª Las autorizaciones de exportación expedidas para una determinada decena sólo tendrán validez durante la misma.

Los exportadores que por causa justificada dejen de mandar la cantidad cuya autorización de exportación tenían concedida, deberán notificar in-

mediatamente a la Junta la variación en el volumen exportado y sus causas. Asimismo, deberán notificar los aplazamientos a que se viesen forzosamente obligados en el envío de las frutas, a fin de obtener, si procediese, la renovación de la autorización concedida.

Las Juntas reguladoras transmitirán a su vez diariamente a la Dirección general de Comercio y Política Arancelaria una relación de las variaciones de cantidades que los exportadores les hayan comunicado, así como de las debidas a partidas rechazadas por la inspección técnica que esta Orden encomienda a las Juntas.

Normas transitorias

1.ª Para las exportaciones que deban realizarse durante la primera decena del mes de agosto se podrán presentar las solicitudes de autorización de exportación en las Secciones Agronómicas de la provincia correspondiente hasta el día 31 inclusive del actual mes de julio, para lo cual y a estos solos efectos, se habilita el mencionado día 31, no obstante ser festivo.

2.ª Las partidas de frutas que estuviesen en camino hacia la frontera en el momento de aparecer esta Orden, deberán ser objeto de la correspondiente solicitud de autorización de exportación, acompañada de los documentos que justifiquen su salida anterior a su publicación. Estas solicitudes serán tramitadas con la máxima urgencia y dentro de la regulación establecida por la presente disposición. ("Gaceta" 27 julio.)

Jurados mixtos de la propiedad rústica en Igualada y Villafranca del Panadés

La "Gaceta" del día 5 de agosto publica el siguiente

DECRETO

A propuesta del Ministro de Trabajo y Previsión, y de acuerdo con el Consejo de Ministros,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º De conformidad con el espíritu que informa la primera de las disposiciones adicionales de la Ley de 27 de noviembre de 1931, relativa a los Jurados mixtos, se instituyen con carácter circunstancial, ínterin se llega a la creación normal de estos organismos, dos Jurados mixtos de la

Propiedad rústica, que tendrán su residencia, uno en Villafranca del Panadés y otro en Igualada.

La jurisdicción del primero se entenderá no sólo sobre el partido judicial del mismo nombre, sino también sobre el de Villanueva y Geltrú. La del segundo quedará limitada a la del propio partido de Igualada.

Art. 2.º Ambos Jurados tendrán la plenitud de atribuciones que otorga a los de su clase la referida Ley sobre Jurados mixtos.

Art. 3.º Los Jurados circunstanciales que se crean por la presente disposición estarán compuestos por cinco Vocales numerarios, con sus res-

pectivos suplentes, que representarán los intereses de los propietarios de la tierra, y de otros cinco Vocales titulares, también con suplentes en igual número, que representarán los intereses de los arrendatarios, aparceros y rabassaires. Ambas representaciones serán designadas por el Delegado provincial de Trabajo, de acuerdo con el Gobernador civil de la provincia de Barcelona y previa consulta con las Asociaciones más calificadas de una y otra clase, residentes en el territorio asignado a cada uno de los Jurados.

Las designaciones serán comunicadas al Ministerio de Trabajo y Previ-

sión para que, una vez aprobadas por el Ministro, sean publicadas en la "Gaceta de Madrid".

Art. 4.º La Presidencia de los organismos creados por la presente disposición corresponde a los Jueces de primera instancia de los partidos judiciales en que cada uno de ellos tiene su residencia.

Art. 5.º Se autoriza al Ministro de Trabajo y Previsión para extender la jurisdicción de ambos Jurados mixtos circunstanciales de la Propiedad rústica a otros partidos judiciales de la provincia o para crear en ella nuevos Jurados circunstanciales de dicho orden cuando se considere necesario.

Se crea en Reus la Junta Inspectoral de la Exportación de frutos secos

El Sindicato de Exportadores de frutos secos de Reus se ha dirigido al Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio solicitando que por medio de la intervención oficial y una rigurosa vigilancia, pueda tenerse la seguridad de que los frutos exportados reúnen todas las condiciones de calidad y estado sanitario que consoliden su prestigio en el mercado mundial. Recuerdan a este efecto que, al implantarse por el Estado el Servicio Fitopatológico, se constituyó en dicha población una Junta mixta inspectora de Fitopatología y Calidad, que utilizando los servicios de la Estación Enológica, realizó una labor utilísima, llegando a una verdadera estandarización de los frutos secos, y tomando medidas respecto a la clasificación, porcentajes de frutos averiados y fechas de embarque, que acrecentaron su merecido prestigio en los países consumidores. Pero suprimido más tarde este servicio, se ha hecho en dichos mercados una intensa campaña contra las avellanas y almendras españolas, fundada en desigualdades de clasificación y en pretendidas deficiencias sanitarias, que ha causado positivo perjuicio a nuestra exportación de frutos secos, siendo indispensable que se tomen las medidas necesarias para que vuelva a obtener la reputación que merece.

A este efecto, el Sindicato de Exportadores de frutos secos de Reus solicita la autorización y la intervención del Gobierno para que se constituya un organismo que tenga a su cargo la vigilancia de la exportación de avellanas y almendras procedentes

de dicho centro comercial, proponga las normas necesarias para prestigiarla y preste los servicios que permitan asegurar la calidad y el perfecto estado sanitario de los frutos exportados. A este fin, se ofrece espontáneamente a satisfacer, además del impuesto fitopatológico, un pequeño arbitrio sobre los frutos exportados que permita completar los servicios de fitopatología a cargo del Estado, dándoles mayor amplitud y previéndose a este efecto el montaje progresivo, a base de sus propios recursos, de instalaciones de desinfección y cámaras frigoríficas que aseguren la sanidad de los frutos, permitan su conservación y constituyan su mejor propaganda.

Tiene particular interés en este asunto el fijar la fecha antes de la cual conviene impedir los embarques de los frutos secos de la última cosecha. En efecto, si las avellanas y almendras recientemente recolectadas se mandan demasiado pronto, la humedad que contienen causa durante el periodo de transporte grandes daños en los productos, que llegan al final en muy mal estado. No basta, por lo tanto, que los frutos se expidan en buenas condiciones, es preciso asimismo que la expedición se haga en forma que las conserven al llegar a su destino.

Cuando los propios interesados solicitan que se someta la exportación que realizan a inspección oficial y proponen una forma de sufragar los servicios que requiera, no puede el Gobierno desatender una petición de esta índole. Y menos puede hacerlo aún, si se tienen en cuenta las gran-

des ventajas que de ello pueden derivarse a la economía nacional. Bastante conocida es la importancia que alcanza en nuestro comercio exterior la exportación de frutos secos, de la cual puede calcularse que se efectúa a través del centro comercial de Reus el 90 por 100 de la exportación española de avellana y una tercera parte aproximadamente de la almendra. Se trata de un volumen de producción considerable, merecedor de atención y estímulo. Es, por consiguiente, deber del Gobierno y conveniencia del país y de su economía general, recoger tan interesante propuesta, pero haciéndolo en forma que no tenga un carácter exclusivo y limitado, de manera que si otros centros comerciales exportadores de frutos secos desean acogerse a dicha iniciativa en análogas condiciones, pueda extenderse a ellos, a su solicitud, el régimen establecido de inspección de los frutos exportados.

En virtud de lo expuesto, de acuerdo con el Consejo de Ministros y a propuesta del de Agricultura, Industria y Comercio,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Con el objeto de asegurar la calidad y las condiciones sanitarias de los frutos secos exportados desde el centro comercial de Reus y su comarca, se crea en esta ciudad la Junta Inspectoral de la Exportación de frutos secos.

Art. 2.º Serán funciones de la Junta Inspectoral de la Exportación de frutos secos de Reus las siguientes:

a) Organizar, con el concurso de los elementos técnicos idóneos oficiales, el servicio de inspección fitopatológica de los frutos exportados, para que pueda realizarse de una manera completa y perfecta.

b) Proponer a la Dirección general de Comercio y Política Arancelaria las normas de clasificación de las avellanas y almendras, el porcentaje máximo admisible de frutos averiados y las limitaciones convenientes en las fechas de embarque de los frutos exportados.

c) Ejercer una adecuada vigilancia de la exportación, para garantizar que se cumplen la inspección fitopatológica y las normas de clasificación y de calidad, así como las otras medidas que pudiesen proponerse y dictarse para defender o facilitar la exportación de frutos secos.

d) Montar las instalaciones de desinfección de las avellanas y almendras, y aquellas otras beneficiosas pa-

ra la exportación, que sus posibilidades económicas permitan.

e) Llevar la estadística completa y detallada de la exportación de frutos secos, que se realice a través de la Junta, con indicación de cantidades, calidades, precios y mercados de destino.

f) Iniciar, de acuerdo con la Dirección general de Comercio y Política Arancelaria, la propaganda genérica de las avellanas y almendras en los mercados extranjeros.

g) Cuantas otras funciones pudieran resultar convenientes para la exportación de frutos secos y que, después de propuestas por la Junta al Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio, fuesen aprobadas por éste.

Art. 3.º Constituirán la Junta Inspector de la Exportación de frutos secos de Reus, un Presidente y seis Vocales. El Presidente será el Ingeniero Director de la Estación Enológica de Reus, y los Vocales estarán designados: dos por el Sindicato de Exportadores de frutos secos de Reus; uno por la Cámara Agrícola; uno por la Cámara Agrícola de Valls; uno por la Cámara de Comercio de Tarragona, y uno por la Cámara de Comercio de Reus.

Art. 4.º El Presidente de la Junta ejercerá su cargo en representación del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio, estando vinculadas en él las funciones de inspección e intervención del Ministerio en la Junta. Esta quedará obligada a elevar anualmente a la Dirección general de Comercio y Política Arancelaria los presupuestos que formule y a presentar las cuentas de los gastos realizados.

Art. 5.º Siendo el servicio fitopatológico establecido por el Estado uno de los que preste la Junta, será realizado por medio de los Ingenieros Agrónomos que la Dirección general de Agricultura disponga, corriendo los otros gastos que originen el funcionamiento y demás servicios de la Junta, a cargo de la misma, que los satisfará con sus propios recursos.

Art. 6.º La Junta, a base de sus propios recursos y sin percibir por ello subvención alguna del Estado, queda facultada para montar instalaciones de desinfección de los frutos secos, y más adelante, si su desarrollo y posibilidades económicas lo permitieran, la instalación de cámaras frigoríficas.

Art. 7.º La Junta estudiará y propondrá al Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio, las normas de clasificación de las distintas variedades y tamaños de avellanas y almen-

dras destinadas a la exportación; el porcentaje máximo admisible de frutos averiados, así como las demás medidas que estime convenientes para el mejoramiento de la exportación.

Art. 8.º Se prohíbe que puedan embarcarse por el puerto de Tarragona u otros que se escogiesen para ello, frutos secos de la cosecha de este año, procedentes de Reus o su comarca, antes de las siguientes fechas: 1.º de septiembre, para la almendra con cáscara mollar; 5 de septiembre, para la almendra en grano; 15 de septiembre, para la avellana con cáscara, y 25 de septiembre, para la avellana en grano. La Junta revisará cada año estas fechas, ratificándolas o modificándolas con la debida anterioridad.

Art. 9.º A partir de la constitución de la Junta Inspector de Frutos Secos de Reus, todas las expediciones de avellana y almendra exportadas desde Reus y su comarca o a través del puerto de Tarragona, deberán ir acompañadas de certificado sanitario y de calidad, extendido por los técnicos de la Junta, el cual constituirá el certificado fitopatológico exigido a los productos exportados. La inspección de las mercancías se hará sin desviación de su ruta comercial.

Art. 10. Los frutos secos exportados desde Reus y su comarca, o a través del puerto de Tarragona, satisfarán a la Junta, como compensación a los servicios prestados, un arbitrio de 15 céntimos de peseta por 100 kilogramos de avellana con cáscara; 30 céntimos por 100 kilogramos de avellana en grano; 10 céntimos por 100 kilogramos de almendra en cáscara, y 20 céntimos por 100 kilogramos de almendra en grano.

Art. 11. Si otros centros exportadores de frutos secos españoles desearan acogerse a las normas del presente Decreto y organizar la inspección de los productos que exporten, pueden solicitar del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio la constitución de Juntas inspectoras análogas, que se constituirán adaptándolas, en su composición y zona que comprendan, a las características productoras y comerciales de los centros solicitantes. En el caso de constituirse varias Juntas, éstas podrán ponerse de acuerdo para, conjuntamente, fijar las normas de exportación y ejercer aquellas funciones que les sean comunes.

Art. 12. Del presente Decreto se dará cuenta a las Cortes.

Catastro de la riqueza rústica

La "Gaceta" del día 9 de agosto publica la siguiente

LEY

Artículo 1.º Se deroga el Real decreto de 3 de abril de 1925, referente a la formación y conservación del Catastro, y las disposiciones dictadas para su ejecución, con excepción de lo prevenido en el artículo 6.º de esta Ley. En consecuencia, se declaran en vigor los preceptos contenidos en las Leyes de 23 de marzo de 1906 y 29 de diciembre de 1910 y en los Reales decretos de 3 de marzo y 10 de septiembre de 1917, dictados en aplicación de la Ley de 2 de marzo de igual año, así como los preceptos reglamentarios para la ejecución de las mencionadas disposiciones, salvo lo prescrito en la presente Ley.

Asimismo se deroga el Real decreto de 6 de marzo de 1926. Las funciones de las Direcciones generales del Instituto Geográfico, Catastral y de Estadística y de Propiedades y Contribución territorial en los servicios de que se trata, serán, con las modificaciones que se establecen en esta Ley,

las que tenía el Instituto Geográfico y Estadístico y la Subsecretaría del Ministerio de Hacienda antes de ponerse en vigor los preceptos que se derogaban.

Art. 2.º La Dirección general del Instituto Geográfico, Catastral y de Estadística deberá:

a) Organizar la labor topográfica necesaria para formar y conservar los planos parcelarios de la propiedad rústica en los partidos judiciales donde se hubiese terminado o se termine el Avance catastral, de conformidad con el apartado e) del artículo 11 de la Ley de 23 de marzo de 1906, y siguiendo el orden de preferencia de términos municipales que señale el Ministerio de Hacienda.

b) Atender también a la conservación de los planos parcelarios sobre los cuales haya hecho o haga los trabajos de valoración el personal dependiente de la Dirección general de Propiedades y Contribución territorial.

c) Facilitar a la Dirección general de Propiedades y Contribución territorial, a medida que ésta lo solicite para los trabajos del período de Avance catastral, los planos perimetrales

de los términos municipales y de los polígonos topográficos situados dentro de cada uno de tales planos, con el complemento de fotografías, caso de utilizarse este procedimiento y salvo la labor que con relación a éstas se contrate.

d) Realizar, de acuerdo con la Dirección de Propiedades y Contribución territorial, la labor topográfica necesaria para la formación de planos parcelarios en los partidos judiciales o términos que tributen en régimen de amillaramiento, y en los cuales, por cualquiera circunstancia, sea conveniente ejecutarla.

Art. 3.º Cuando en la relación de cualesquiera trabajos de la incumbencia del Servicio catastral dependiente de la Dirección general de Propiedades y Contribución territorial, en términos municipales en que se opere sobre planos parcelarios, bien sea de los formados en el primer período del Catastro que estableció el Real decreto de 3 de abril de 1925, bien de los que se formen con arreglo a los apartados a) y c) del artículo 2.º, haya que tramitar variaciones de características, éstas serán comprobadas por el referido Servicio, y aquella Dirección deberá dar cuenta a la del Instituto Geográfico Catastral de los respectivos acuerdos que adopte, acompañando los datos precisos para la conservación de los mencionados planos.

Art. 4.º A los efectos de los artículos anteriores, continuará adscrito a la Dirección general del Instituto Geográfico, Catastral y de Estadística el personal que actualmente lo está de Geómetras, Delineantes y del Cuerpo Administrativo y Calculador.

Art. 5.º La identificación de las parcelas y subparcelas agrícolas o forestales en el período de avance catastral, que seguirá encomendada al personal de Ingenieros y sus Ayudantes al servicio del Ministerio de Hacienda, se realizará, en su caso, sobre las copias de las fotografías del terreno obtenidas desde el aire, a la par que se ejecuten los trabajos de valoración.

Art. 6.º Por la Presidencia y el Ministerio de Hacienda se adoptarán las medidas necesarias a fin de utilizar la fotografía aérea para los cometidos que interesan a la Dirección general de Propiedades y Contribución territorial y a la del Instituto Geográfico, Catastral y de Estadística, quedando autorizado el Ministerio de Hacienda para abrir un concurso entre Empresas nacionales que faci-

liten fotografías en las condiciones que se requiere.

Caso de que el Ministerio opte por el concurso, el plazo de duración no podrá ser mayor de tres años, ni la producción exceder de dos millones de hectáreas anuales. Antes de finalizar este plazo, y en vista de los resultados obtenidos, el Ministro de Hacienda propondrá a las Cortes la forma de realizar estos trabajos.

Art. 7.º Las hojas declaratorias que deben presentar los propietarios o poseedores de fincas rústicas, en cumplimiento del artículo 14 de la Ley de 23 de marzo de 1906, se sustituirán, cuando se disponga de copias fotográficas del terreno, por relaciones que se someterán a conocimiento de los interesados en la forma que determine el Ministerio de Hacienda.

Art. 8.º En los trabajos de comprobación de los Registros fiscales de edificios y solares se seguirán aplicando los descuentos establecidos en el artículo 143 del Reglamento de 30 de mayo de 1928.

Art. 9.º En cada Municipio funcionará una Junta pericial, presidida por el Alcalde, y se compondrá: de dos de los mayores contribuyentes, nombrados por la Comisión municipal permanente; dos vecinos propietarios agricultores, designados por votación entre ellos; un vecino propietario de urbana y otro propietario de montes particulares, donde los hubiere, designados en la misma forma; un representante de los propietarios forasteros, elegidos por éstos; un representante de los arrendatarios; otro de los obreros asentados en el campo, y otro de los obreros agrícolas asalariados, designados, respectivamente, por los de su misma clase, y un Secretario, que será el del Ayuntamiento respectivo.

Art. 10. La Presidencia y el Ministerio de Hacienda, de acuerdo, dictarán las disposiciones necesarias para la ejecución de esta Ley, el acoplamiento de funciones en relación con los servicios de Catastro que al Instituto Geográfico, Catastral y de Estadística le correspondan, y para el tránsito de los trabajos actualmente en ejecución al régimen establecido por esta Ley.

Artículo adicional 1.º Salvo lo que se dispone en el párrafo siguiente, la derogación de disposiciones que contiene la presente Ley se considerará comprendida en el apartado a) del artículo 1.º del Decreto de 15 de abril del pasado año, con respecto a las situaciones jurídicas creadas al amparo de las mismas.

Las exenciones de contribución territorial concedidas por la Dictadura y derogadas por el Decreto de 13 de mayo próximo pasado, se considerarán asimismo incluidas, con los mismos efectos, en el apartado a) del artículo 1.º del Decreto de 15 de abril de 1931, poniéndose en tributación los bienes beneficiados por las derogadas exenciones a partir de la fecha de promulgación del expresado Decreto de 13 de mayo de 1931.

Artículo adicional 2.º Hasta tanto que por el Ministerio de Hacienda se redacten las disposiciones necesarias para el acoplamiento o las normas actuales de trabajo a los preceptos que vuelven a ponerse en vigor, por lo que respecta al Catastro de la riqueza urbana, continuará efectuándose éste con arreglo a los preceptos por que hoy se rige y que están contenidos en el Reglamento de fecha 30 de mayo de 1928 y disposiciones complementarias.

Las disposiciones a que se refiere este artículo deberán redactarse en un plazo no mayor de dos meses, a contar de la promulgación de la presente Ley.

Extracto de la «Gaceta»

“Gaceta” del día 29 de junio.

Orden del Ministerio de Trabajo y Previsión autorizando a los obreros agrícolas de San Vicente de Alcántara (Badajoz) y Miajadas (Cáceres) a trabajar en fincas que convecinos suyos posean en los términos de Valencia de Alcántara (Cáceres) y Don Benito (Badajoz), respectivamente.

Otra del mismo Ministerio, que el Jurado Mixto de Trabajo Rural de Cuenca se incorpore a la Agrupación Administrativa de dicha capital.

Otra ídem, que por el Presidente de la primera Agrupación Administrativa de Jurados Mixtos de León se proceda a la convocatoria de las representaciones patronal y obrera del Jurado Mixto del Trabajo Rural de dicha población a fin de discutir y establecer las bases de trabajo.

“Gaceta” del día 30.

Orden del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio fijando en 6 pesetas con 50 céntimos oro por quintal métrico el derecho arancelario que habrá de regir para el trigo conduci-

do en vapores que lleguen a puerto español del 1.º al 10 de julio próximo.

Otra del mismo Ministerio disponiendo que a partir del día 1.º de julio próximo el maíz exótico que se declare para el consumo devengue por derecho de importación, cualesquiera que sean sus procedencias y fechas de embarque, la cantidad de 8 pesetas oro por quintal métrico.

"Gaceta" del día 2 de julio.

Orden del Ministerio de Hacienda aprobando la convocatoria para los ensayos del cultivo de tabaco durante la campaña 1933-34 y disponiendo se publique en este periódico oficial.

"Gaceta" del día 4.

Decreto del Ministerio de Agricultura rectificando sobre modificación de inscripciones en los Registros de la Propiedad de las fincas sujetas a colonización o parcelación.

"Gaceta" del día 6.

Orden del Ministerio de Trabajo y Previsión disponiendo la constitución de una sola entidad intermunicipal a los efectos del trabajo agrícola entre los pueblos de Trigueros y San Juan del Puerto (Huelva).

"Gaceta" del día 7.

Ley del Ministerio de Trabajo y Previsión disponiendo que el artículo 168 del Código de Trabajo sea sustituido por el que se publica relativo a indemnizaciones por accidentes de trabajo.

Orden del mismo Ministerio disponiendo formen una sola Agrupación Administrativa los Jurados Mixtos de Trabajo Rural, Construcción y Obras públicas de Talavera de la Reina.

Orden del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio, creando una Comisión encargada de informar al Gobierno sobre la regulación del comercio de los trigos nacionales de la cosecha actual.



INGENIEROS AGRONOMOS

Nombramientos

Ha sido nombrado Secretario general del Consejo Agronómico el Ingeniero Jefe de primera clase don To-

más Alfonso Lozano y González, que prestaba sus servicios como Director de la Estación de Agricultura general y de Aplicación, de Albacete.

Como resultado de concurso se nombra Ingeniero del Cuerpo en el Instituto de Cerealicultura a don Fernando Gaspar Rodrigo.

Traslados

Pasa a prestar sus servicios como Ingeniero afecto a la Sección Agronómica de Zamora el Ingeniero tercero don Juan Rodríguez Sardiña, que prestaba sus servicios en la de León, y el Ingeniero segundo don Miguel Fernández Pintado pasa, de la Estación Sericícola de Murcia, a Director de la Estación de Agricultura General y de Aplicación de Albacete.

Reingreso

Reingresa en el servicio activo del Cuerpo, como Ingeniero tercero, don José García Atance, que se hallaba afecto a la Mancomunidad Hidrográfica del Duero.

Destinos

Han sido destinados: don José García Atance, Ingeniero tercero, reingresado en servicio activo, a prestar sus servicios en el Catastro, dependiente del Ministerio de Hacienda, y el Ingeniero tercero, recientemente ingresado en el Cuerpo, don Antonio Fernández y Fernández, como Ingeniero afecto a la Sección Agronómica de León.

CONCURSOS

Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos

La "Gaceta" del día 29 de julio anunció concurso para la provisión de una plaza de Profesor de Elayotecnia y Azucarería, Industrias de la leche y demás industrias de primera transformación de los productos agrícolas y del ganado.

La misma "Gaceta" anuncia también concurso para la provisión de una plaza de Profesor de Física general, Técnica micrográfica, Mecánica racional y aplicada a máquinas y construcciones.

Pueden concursar dichas plazas los Ingenieros agrónomos del Cuerpo, en activo y con seis años de servicios.

El plazo para presentación de instancias es de veinte días.

Fitopatología.

La "Gaceta" del día 31 de julio anuncia concurso para proveer tres plazas de Ingenieros auxiliares del Servicio de Fitopatología: una, en la Estación de Fitopatología de Barcelona, y una para cada una de las Secciones Agronómicas de León y San Sebastián.

Pueden tomar parte en este concurso sólo Ingenieros aspirantes.

El plazo de presentación de instancias es de quince días.

Plagas del campo.

También se anuncia concurso en la misma "Gaceta" para concursar una plaza de Ingeniero auxiliar de los Servicios de Plagas del campo en la Sección Agronómica de Santa Cruz de Tenerife.

Las instancias deben dirigirse a la Sección Agronómica de Santa Cruz de Tenerife en el plazo de treinta días, a contar desde el siguiente al de la publicación del anuncio en la "Gaceta", incluyéndose en este plazo los días festivos.

Sólo pueden tomar parte Ingenieros aspirantes.

Inspección general de los Servicios Social-Agrarios

En la "Gaceta" del día 7 de agosto se publica el anuncio de un concurso abierto por la Inspección general de los Servicios Social-Agrarios, para la provisión de 14 plazas de Ingenieros agrónomos temporeros.

Pueden concursar dichas plazas los Ingenieros aspirantes a ingreso en el escalafón del Cuerpo y los que se encuentran en situación de supernumerarios.

El plazo para presentación de instancias terminó el día 16.

AYUDANTES DEL SERVICIO AGRONOMICO

Destinos.

Ha sido destinado a la Sección Agronómica de Barcelona don Manuel Corredor Arana, Ayudante principal de segunda, recientemente reingresado.

Fallecimiento

Ha fallecido el Ayudante mayor de tercera clase don Gregorio Matallana Revuelta.



El gas ácido cianhídrico para la desinfección de viviendas ("Hydrocyanic acid gas as a fumigant for destroying household insects), por E. A. Back y R. T. Cotton, Entomólogos. FARMERS' BULLETIN, núm. 1.670, U. S. Dept of Agriculture, Washington, D. C., abril 1932.

La fumigación con ácido cianhídrico, método eficazísimo para la destrucción de plagas de insectos que atacan a determinados frutales, y cada vez más extendida entre naranjeros y olivareros, es a su vez el medio mejor para combatir los insectos domésticos y los que se alojan en cuadras, corrales, establos, etc.

En esta publicación se detallan las ventajas del método y la técnica operatoria. Las primeras residen principalmente en el enorme poder mortífero del gas y su rápida y total difusión, el no ser inflamable ni explosivo, la facilidad de su evacuación una vez terminado el trabajo, y, finalmente, su baratura.

Las observaciones sobre los peligros a que expone el manejo del gas y precauciones a adoptar, están tratadas con gran detalle, a la par que concisión.

Una vez descriptos los preliminares de preparación del local a tratar, se describen los distintos métodos operatorios. El ya clásico del pote, es objeto de descripción minuciosa. Los autores recomiendan como fórmula generadora, empleando, desde luego, el cianuro de sodio, la de proporciones 1-1 1/2-3, que creen más ventajosa a la de 1-1 1/2-2 empleada en fumigaciones de naranjos y olivos, pues si bien esta última produce alguna mayor cantidad de gas, hace más difícil el vaciado y limpieza de los potes, por el mayor número de cristales que se forman en el residuo.

La dosificación de cianuro de sodio es función del volumen del local a tratar. Se recomienda, para edificios bien construidos, una

libra de cianuro de sodio por cada 1.000 pies cúbicos de espacio (equivalente a 16 gramos por metro cúbico).

El método del cianuro de calcio en polvo y del cianhídrico líquido son objeto de detalles suficientes para no dejar lugar a dudas en los métodos operatorios. Muy útiles los datos sobre empleo de tierras conchíferas (de diatomáceas), empapadas de ácido cianhídrico, y que se emplean, bien en forma granular o en la de discos comprimidos.

Lo referente a ventilación de locales fumigados es de gran importancia para evitar accidentes, que nunca deben ocurrir, si el personal fumigador guarda las debidas precauciones, nada difíciles ni costosas.

Posibilidad económica de suprimir el barbecho, por F. Uranga, Ingeniero agrónomo. LA ACCIÓN SOCIAL NAVARRA, núm. 1.217, Pamplona, 25 junio 1932.

En este breve artículo de divulgación se dan consejos a los agricultores de la ribera navarra, que bien pueden hacerse extensivos a los de otras comarcas del territorio nacional.

Estudia el autor brevemente las razones que pueden abonar en la práctica la continuación del sistema de año y vez y da como primera y principal la de insuficiencia de agua llovida para hacer vegetar holgadamente los cultivos. Resulta, sin embargo, que esta primordial ventaja y utilidad del barbecho, no la hace efectiva el modo de realizarlo en aquella zona (nosotros añadiremos: y en otras muchas) ya que las labores se realizan tarde y mal. La verdadera razón de no aminorarse el barbecho blanco, o su total supresión en casos que lo permitan, se basa, a juicio del Sr. Uranga, en la escasez que sufre el agricultor de capital de explotación y circulante: abonos, maquinaria, ganado de tiro y renta, etc.

Los inconvenientes del barbecho blanco, en las zonas en que factores climáticos decisivos no justifiquen su existencia, se resumen en: reducción de superficie cultivada, de ganado y, por consiguiente, de estiércol, y sistema de monocultivo, con todos sus peligros.

El autor aconseja, como solución para reducir o suprimir el barbecho la introducción en la hoja correspondiente de una leguminosa forrajera (veza con avena como soporte), sembrada a voleo sobre rastrojo y cubierta en octubre con pase de rastra. La siega del forraje puede hacerse en la Ribera hacia el 10 de mayo.

Termina el artículo con un sucinto estudio económico de los beneficios que pueden lograrse con este sistema.

Práctica de tratamientos herbicidas ("Pratique des traitements herbicides"). L'ENGRAIS, Lille, año 47, núm. 9, 13 mayo 1932.

El ácido sulfúrico es el medio más generalmente usado. La dosis a emplear depende del estado de vegetación de los cereales.

En los de primavera, con 8 por 100 de ácido de 60° Baumé se destruye la mostaza, jaramagos, matricaria o falsa manzanilla, y el convulvulus o correhuela.

Con concentración de 12 por 100 se puede atacar con éxito las amapolas, azulinas y neguillas, y si no se destruyen las acederas ni los cardos, por lo menos se retrasa notablemente su vegetación.

En cereales de otoño que ya han adquirido gran desarrollo la concentración de ácido debe ser mayor, pudiendo llegar al 14 por 100.

Deben tenerse muy en cuenta las condiciones climáticas, pues si bien es recomendable disminuir en tiempo seco la cantidad de ácido en un 2 por 100, por el contrario ha de aumentarse en la misma proporción en tiempo húmedo.

La solución sulfúrica puede manejarse sin precauciones especiales; no así el ácido, que produce serias quemaduras. El mayor cuidado al hacer la solución ha de ser no verter nunca el agua sobre el ácido, sino todo lo contrario.

El tratamiento con ácido sulfúrico ejerce además una acción se-

cundaria, no menos interesante, impidiendo a menudo el desarrollo de la roya y del mal de pie. La cantidad por hectárea de solución oscila de 1.200 a 1.600 litros.

Cuando no se posean pulverizadores, escasee el agua o la parcela es pequeña y de difícil acceso, hay que renunciar al ácido sulfúrico. El herbicida recomendable en estos casos es el sulfato de hierro deshidratado. La dosis a emplear varía según la época del tratamiento. Antes de la floración de los jaramagos bastan 300 kilos por hectárea, bien pulverizados y distribuidos cuando el rocío cubre las hojas.

La silvinita pulverizada da también buenos resultados en la destrucción de hierbas jóvenes. La dosis a emplear es de 800 a 1.000 kilogramos, que hay que elevar hasta 1.200 por hectárea cuando se quiera destruir ranúnculos.

¿Es conveniente sembrar plantas pratenses bajo un cereal protector? ("Ist es zweckmassig, Dauerfutteranlagen unter Deckfrucht anzusaen?"), por Herbert Müller. MITTEILUNGEN DER DEUTSCHEN LANDWIRTSCHAFT - GESELLSCHAFT; Berlín, 28 mayo 1932, núm. 22, año 47.

A partir del fin de la guerra se han hecho en Alemania trabajos de gran alcance para la mejora de praderas y pastos, que han conducido a aumentos en el rendimiento a una mayor constancia de éste y duración prolongada de las praderas de nueva creación.

En este artículo se trata con detalle una experiencia de siembra planteada en 1929 en Rastatt (Baden), con objeto de estudiar si es o no beneficiosa la práctica de sembrar las mezclas pratenses bajo la protección de un cereal.

La siembra de las diversas hierbas se hizo a voleo, siguiendo las normas de Stebler. Las parcelas de experimentación quedaron divididas en tres fajas de igual anchura: la primera tenía como planta protectora cebada de primavera; la segunda, avena, y la tercera, sin planta ninguna de protección.

De ambas plantas protectoras se sembraron 70 kgs. por hectárea. La cebada se segó en media-

dos de julio, y la avena, hacia mitad de agosto.

La valoración de parcelas se hizo en octubre, para dar tiempo a que la hierba se fortaleciese y ahijase. El método de valoración ha sido el de calcular la superficie recubierta de hierba y el número de malas hierbas en las parcelas.

Los daños causados por las plantas protectoras han sido mayores en las hierbas de crecimiento lento y poco desarrollo.

Calculando en 100 el valor de la superficie cubierta por la hierba en las parcelas sin planta protectora, el de las sembradas bajo cebada no llega más que al 79 por 100. La avena es la que ha producido mayor perjuicio, pues el número de hierbas supervivientes no es mayor del 50 por 100 de las que deja la cebada.

Este efecto perjudicial no alcanza sólo al número de plantas por unidad de superficie, sino que se extiende al vigor de las mismas, mucho menor en las protegidas, efecto que se hace sentir durante un largo período.

La cantidad de malas hierbas (principalmente llantenes y diente de león), que es de un 3,2 por 100 en las parcelas no protegidas, asciende a 4,9 por 100 en las sembradas bajo cereal protector.

Otro daño sensible en las parcelas protegidas fué debido a un menor rendimiento, atribuible al daño causado por exponer en pleno verano las hierbas tiernas, súbitamente, a la acción del sol. Además, el cereal protector es un consumidor de agua necesaria al desarrollo de las pratenses.

Todas estas razones aconsejan hacer las siembras de nuevas praderas permanentes, sin protección de ninguna clase.

Regeneración de un suelo que contiene gran cantidad de arcilla rica en sodio.—E. Mc. Taylor, R. M. Woodman y F. Hanley. CHEM. NEWS, 1931, tomo 143, núm. 3.735, págs. 309-311.

Los autores han efectuado ensayos para tratar de regenerar un suelo impropio para el cultivo, a causa de la gran cantidad de cloruro sódico y de arcilla rica en so-

dio que contiene. Esta regeneración parece posible por el cambio de base que facilita la expulsión del terreno de las sales venenosas. Los autores han obtenido un resultado convincente por medio de lavados, de adiciones de yeso y principalmente por riegos con soluciones de sulfato de magnesio. Los suelos así tratados se hicieron aptos para el cultivo de los tomates.

La arcilla sódica se transformó en arcilla magnésica y el sulfato sódico resultante de las reacciones, y que constituía un veneno en la tierra, fué fácilmente eliminado por las aguas, debido a su gran solubilidad.



Comité informativo de producciones agrícolas: *Anuario estadístico de las producciones agrícolas (año 1931 y 1932, para los agrios y el olivo)*.—Madrid, 1932.—294 páginas, con gráficos y mapas.

Por tercera vez se recopilan en este Anuario, de un modo completo, los datos de superficies sembradas o utilizadas, y los de producción y valoración de las cosechas y aprovechamientos, relativos al año 1931.

Se publican en el mismo, por primera vez en las estadísticas oficiales, la producción de pasas de uva y la valoración de los productos de esta industria, esencialmente agrícola. Figura también por primera vez la producción de patatas en huerta.

En lo que se refiere al Censo ganadero, sólo se consignan los datos totales del último realizado (año 1929), con aquellas rectificaciones que han sido remitidas en el transcurso del año 1931, pero sin que ellas signifiquen la realización de un Censo nuevo.



CONSULTA NUM. 530

Bibliografía sobre el cultivo en líneas pareadas

Don Luis Gómez Rojas, de Linares, nos escribe y dice lo siguiente: "Le remito una pregunta para la sección de consultas, de la cual soy entusiasta lector, referente al sistema de líneas pareadas para siembra de cereales, del cual no conozco más referencia bibliográfica que la de las "Hojas divulgadoras" de la Dirección general de Agricultura, de don Carmelo Benaiges, rogándole me indique autores y libros más modernos que hayan tratado este asunto."

Respuesta

En el almanaque de "El cultivador moderno", de los años 1925, 26, 27, 28, 29, 30, 31 y 32 se han publicado trabajos del Ingeniero agrónomo don Carmelo Benaiges sobre el cultivo en líneas pareadas, con gran minuciosidad de detalles. Para adquirir estos calendarios puede dirigirse al señor Benaiges, domiciliado en la calle de Alberto Aguilera, núm. 35, principal. Madrid.

No conocemos ningún otro autor moderno que se haya ocupado de esta clase de cultivo.—*Jesús Aguirre Andrés*, Ingeniero agrónomo.

CONSULTA NUM. 531

Arrendamientos colectivos

El Presidente del Sindicato Agrícola "El Porvenir", de Calañas (Huelva), nos hace la siguiente consulta:

"Constituido este Sindicato por modestos agricultores, está en sus cálculos efectuar algunos arrien-

dos colectivos. ¿Qué trámites son indispensables para efectuarlos y en que condiciones? Existiendo aquí la costumbre de hacer las sementeras por año y vez, al 10 por 100, o sea al diezmo, y teniendo en cuenta que el terreno está en su inmensa mayoría cubierto de espesísimo monte bajo, improductivo para la Ganadería, y por el esfuerzo del agricultor queda al propietario el aprovechamiento de rastrojos y pastos para sus ganados, y teniendo en cuenta el decreto sobre revisión de contratos de arrendamientos, ¿existe algún precepto legal para obligarnos a continuar pagando en la misma cuantía, o bien tenemos derecho a alguna rebaja? Hay que advertir que nuestros contratos son verbales."

Respuesta

Existen dos partes en su consulta: una la que se refiere a arrendamientos colectivos; otra, la concerniente a la rebaja de la renta de los actuales contratos vigentes.

Esta última parte se regula por los Decretos de 11 de julio, 6 de agosto y 31 de octubre del pasado año, y sobre este extremo existen bastantes consultas resueltas en esta sección, que son perfectamente aplicables a su caso.

En cuanto a los contratos colectivos, se rige por las disposiciones de 8 de julio (*Gaceta* del 10) en relación con el Decreto de 19 de mayo del pasado año 1931, elevados a ley en 9 de septiembre. Con arreglo a esas disposiciones, cuya lectura le recomiendo para enterarse bien, pues por su mucha extensión no es posible extractarlas, las Asociaciones obreras que se propongan concertar arrendamientos colectivos deberán dirigirse al Ministerio de Trabajo y Previsión, enviándole con la certi-

ficación de su propia constitución legal, copia autorizada del proyecto de sus Estatutos o Reglamento para la explotación de predios rústicos en arrendamiento colectivo, a fin de que sea debidamente aprobado si el referido Ministerio lo considera suficiente y exento de antinomias o contradicciones, que en otro caso, y previa su adecuada explicación, deberán subsanar los interesados mismos, aprobándose después si así se cumple.

Con la orden de aprobación de los Estatutos o Reglamento para los arrendamientos colectivos, y comunicada a la respectiva Asociación, el Ministerio de Trabajo publicará en la *Gaceta* la autorización para emprender tales operaciones, que el *Boletín Oficial* de la provincia reproducirá inmediatamente.

Si los bienes sobre los que se ha de efectuar el arrendamiento colectivo son de propiedad particular, cuyo propietario los lleve en arrendamiento, procede efectuar, por parte de la Sociedad que pretenda los beneficios de esta disposición, un requerimiento, con tres meses de antelación a la terminación del contrato vigente, al propietario y colono actual de la finca, a fin de evitar la reconducción tácita del contrato de arrendamiento ordinario vigente al amparo de lo dispuesto en los artículos 1.566 y 1.577 del Código civil.

Existen también en las disposiciones mencionadas muchas reglas para fijar la renta en su justo precio—sin que esto guarde relación con la revisión de contratos, que, hasta ahora, sólo es por este año agrícola—y otros extremos muy interesantes que le conviene enterarse para poder llevar a cabo con éxito el propósito.—*Paulino Gallego Alarcón*, Abogado.

CONSULTA NUM. 532

Compraventas y arrendamientos de fincas rústicas

Don José Climent, de Albocácer (Castellón), desea saber si se puede vender una finca de alguna extensión situada en la provincia de Castellón, sin que se declare nula la venta.

Además, desearía saber lo que rige actualmente en materia de arrendamiento y aparcería.

Respuesta

Hasta ahora, no existe ninguna prohibición para enajenar fincas rústicas. Sólo existe la amenaza de la Reforma agraria en este punto de retrotraer la situación jurídica al 14 de abril de 1931, para los efectos de la implantación de la misma. Este proyecto, que se está discutiendo en estos momentos en las Cortes, y cuya suerte no sabemos cuál sea, no alcanza a la provincia de Castellón, a no ser que la finca sea de señorío. Pero, aun en este último caso, el articulado de la ley se dulcificará hasta el punto de ponerlo a una honesta distancia de la tendencia socialista. De modo es que, en todo caso, es válido, con arreglo a la legislación, el contrato de compraventa de fincas rústicas.

En materia de arrendamiento, rige la legislación común del Código civil y, además, el real decreto-ley de 21 de noviembre de 1929 ("Gaceta" del 24), en cuanto modifican los artículos del Código 1.575 a 1.579, principalmente en lo que se refiere a las mejoras útiles y necesarias hechas por el arrendatario en la finca arrendada. El Gobierno de la República ha publicado las siguientes disposiciones, que podrá ver en nuestra colección en la sección correspondiente: 29 de abril 1931 ("Gaceta" del 30); 19 de mayo del mismo año ("Gaceta" del 20);

11 de julio del mismo año, 6 agosto ("Gaceta" del 7), confirmados por ley de 9 de septiembre; la disposición publicada en la "Gaceta" del 12 del mismo mes y año sobre revisión de contratos de fincas rústicas; otra de 30 de octubre ("Gaceta" 1 de noviembre), referente a la misma materia; disposición ("Gaceta" del 30 diciembre) prorrogando el plazo establecido en la anterior, y, por último, la de 13 de mayo de este año ("Gaceta" del 15), dictando disposiciones sobre este mismo punto. — *Paulino Gallego Alarcón*, Abogado.

CONSULTA NUM. 533

Enterramiento de plantas para abono en verde

Don Angel Anigoniaga, de Algorita (Vizcaya), nos hace la siguiente consulta:

"Leyendo en su Revista un artículo sobre el enterramiento en verde, he creído oportuno preguntarles cuál es el mejor modo o sistema para hacer esta operación, porque yo he hecho con tractor potente de 15-30 HP., arrastrando un arado de tres discos que profundizaba poco más o menos 30 centímetros, y que a pesar de esto dejaban mucho verde encima. Es decir, que con una altura de verde de 60 u 80 centímetros creo muy difícil el enterramiento total con una simple pasada de arado, por muy profundo que labre y por ancho que sea."

Respuesta

La labor de discos difiere de la vertedera en que el primero desmorona más la tierra que la segunda y esto hace que sea más apropiado para el enterramiento de cosechas la vertedera que el disco; pero realmente cuando la vegetación a enterrar es de gran altura, como la de referencia, para lograr cubrir completamente la

vegetación hay primero que pasar un rulo de cualquiera clase que sea, desterronador, liso, de discos, que tumba la cosecha y a continuación la labor de enterrar no ofrece dificultades. Si no hubiera rulo (a pesar de sus grandes utilidades) habrá necesidad de segar, mejor con guadañadora. — *Andrés Fernández Cuervo*, Ingeniero agrónomo.

CONSULTA NUM. 534

Elevación de aguas

Don Manuel Alvarez González, de Lerín (Oviedo), nos consulta lo siguiente: "Poseo un pozo de 13 metros de profundidad y deseo instalar una bomba para elevar el agua hasta la altura del brocal. Tengo en mi poder catálogos de varias marcas de electrobombas rotativas, que creo son las más sencillas, pero tienen el grave inconveniente de tener que instalarse en el fondo del pozo, y en esas condiciones tengo entendido que el motor eléctrico tiene muy poca vida, debido principalmente a la mucha humedad, y además son bastante incómodas en su regular engrase. Las bombas ordinarias no me satisfacen gran cosa, también hay que bajar al fondo del pozo para su instalación y, por tanto, es muy molesta y costosa, así como la reparación de sus averías, que, por desgracia, se suceden con bastante frecuencia. De los demás tipos de aparatos elevadores de aguas daría preferencia al multicelular "Carruelle", pero no me decido a adoptarlo por temor a que la cinta sea muy oxidable y que no sea lo suficiente fuerte para resistir el trabajo de varios años de servicio.

Después de lo dicho, concretaré la consulta:

¿Qué bomba o aparato más práctico y no muy costoso me aconsejan instalar para la elevación del agua, teniendo en cuenta que deseo un caudal aproximado

¡PROPIETARIOS! ¡REGANTES!

PRODUCTOS

Bombas de todas clases * Motores de explosión * Compresores
Bombas CONIFLO para pozos

**Sociedad Española de Bombas y Maquinaria
WORTHINGTON**

**EQUIPANDO SUS FINCAS CON
BOMBAS WORTHINGTON
TENDREIS MAS AGUA CON
MENOS GASTO.-CONSULTENNOS**

MADRID, Marqués de Cubas, 8.
BARCELONA, P.º de la Universidad, 2
VALENCIA, D. Juan de Austria, 25

de mil litros por hora, que sea suficiente un electromotor de medio a un H. P. y que el agua no pierda sus condiciones de potabilidad?"

Respuesta

Como la cantidad de agua a elevar es tan pequeña, con cualquier aparato corriente, como la bomba de émbolo, accionada desde arriba, con varilla en sus guías, es suficiente, siempre que el caudal no deba ser permanente.

La bomba centrífuga, accionada por un motorcito eléctrico, es cómoda y segura y se puede salvar fácilmente el inconveniente de bajar el motor al pozo, colocándole al nivel del suelo y poniendo una transmisión de correa o cable a la bomba.

Para que la bomba trabaje en buenas condiciones, debe colocarse en sitio en que la aspiración no pase nunca de cinco metros. En esta forma tendría que impulsar ocho metros, hasta el brocal del pozo, y para acortar el tiro de la transmisión, se puede colocar una polea intermedia, a la mitad, o bien otra arriba para tensar, para que la correa o cable no patinen, por quedar flojos. Si la transmisión se hace por correa, no debe emplearse de cuero, sino de balata u otra sustancia resistente.

Para el caudal de 1.000 litros hora, es suficiente un motor de 1/4 H. P., pero trabaja mejor uno de 1/2 H. P., elevando en menos tiempo, con la bomba correspondiente, que debe trabajar lo menos a 1.500 revoluciones por minuto, por la altura a elevar. El coste de instalación de ambos difiere poco.

La bomba, poleas, etc., se pueden colocar sobre palomillas situadas en la pared del pozo o todo ello colgado, en un bastidor de hierro en ángulo.—*Francisco de la Peña*, Ingeniero agrónomo.

CONSULTA NUM. 535

Enfermedades de perales y pavías

Don Cesáreo González, de Ca-

banellas (Orense), nos hace la siguiente consulta: "Agradeceré me indiquen algún procedimiento para combatir las enfermedades de los perales. Actualmente tienen las hojas llenas de manchas blancas y una gran cantidad de bichos adheridos al envés de las mismas. También suben muchas hormigas por el árbol. No sé si serán éstas las que producen la peste o son los mencionados bichos.

Por el tronco les puse cal, y al pie ceniza; así me han dicho los jornaleros. Díganme si es suficiente o hay algo mejor.

También tengo las plantas de pavías atacadas, las hojas muy manchadas, como las del peral, pero no les veo bichos, como sucede con las anteriores. Agradeceré me digan lo que crean más conveniente para conservar sanos los frutales mencionados. Le mando esas dos hojas por si llegan en condiciones de poder apreciar más de cerca la enfermedad de las mismas.

Respuesta

Los insectos que atacan al peral y que vienen con la muestra remitida, son los llamados pulgones, de presencia muy frecuente en los frutales. Desde luego que el encalado del tronco y la colocación de ceniza al pie son prácticas ineficaces. Existen otros procedimientos para luchar contra estos insectos, los cuales verá detallados en la Hoja Divulgadora, publicada por la Estación de Patología Vegetal de la Moncloa, que recibirá por correo, así como unas instrucciones redactadas por el mismo Centro. El peral tiene la ventaja de que suelen abarquillarse menos las hojas que en otros frutales, al ser atacados por los pulgones, lo cual facilita la aplicación de insecticidas.

La presencia de hormigas se debe a que éstas acuden a todas las plantas atacadas por pulgo-

nes para nutrirse de la sustancia pegajosa que los pulgones segregan, de manera que no son las que producen los pulgones, sino que se aprovechan de ellos y los protegen contra sus enemigos y se cuidan de que se desarrollen bien, transportándolos a los brotes sanos de la planta o aun a plantas no atacadas todavía. En este sentido, las hormigas contribuyen a aumentar los daños de los pulgones.

La hoja de pavia no ha llegado en condiciones de poder identificar la enfermedad que padezca. Si el señor consultante nos remite muestras más abundantes podremos reconocerlas y aconsejarle con mayor conocimiento de causa.—*Miguel Benlloch*, Ingeniero agrónomo.

CONSULTA NUM. 536

Preferencia, para el trabajo, de obreros de la localidad sobre los forasteros

Don Luis Gómez Rojas, de Linares (Jaén), nos escribe para consultarnos lo siguiente: "Si los muleros, tanto con arado "brabant" o con corriente, han de ser especializados y, por lo tanto, si están sujetos a lo legislado sobre términos locales, para poderlos emplear sea cualquiera su vecindad."

Respuesta

Después del Decreto de 28 de abril del año pasado, ordenando que se abra en cada pueblo un Registro donde se inscriban los obreros parados, para que los patronos elijan, de entre ellos, los que necesiten, dando de este modo preferencia a los que sean vecinos sobre los forasteros, existen multitud de disposiciones exceptuando diversas faenas agrícolas, como la recolección de naranja, la de aceitunas, el desvareto de los olivos, etc.; pero ninguna hace referencia a los muleros que

¡ G A N A D E R O S !

Vuestras explotaciones progresarán siguiendo las orientaciones y enseñanzas contenidas en las obras:

"Ganadería española" y "Enfermedades del ganado"

Del profesor de Zootecnia de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos don ZACARIAS SALAZAR

Pueden pedirse estas publicaciones a la Redacción de esta Revista mediante envío de 4,50 y 6 pesetas, respectivamente, más el importe del certificado si se desea la remisión en esta forma

lleven o trabajen con tal o cual arado.

Existe una excepción en general: la continuidad y la idoneidad o aptitud especial para el trabajo agrícola. La primera la determina el Decreto de 12 de septiembre ("Gaceta" del 16), en cuanto exceptúa los obreros forasteros ajustados por año que vinieren prestando sus servicios con tres años de anterioridad; plazo que se reduce a dos años de servicios anteriores para el pastoreo no trahumante. La segunda, o sea la excepción por razón, en general, de la aptitud para el trabajo, la determinan los Decretos de 30 de septiembre, "Gaceta" 1 de octubre de 1931, y otro publicado en la "Gaceta" de 13 de mayo de este año, que preceptúan que los censos a que se refiere el Decreto de 28 de abril de 1931 "se formarán sólo con los obreros agrícolas propiamente dichos, con exclusión de los que se dediquen a otras profesiones", y, además, que el empleo de obreros locales, en cuanto a la preferencia, no excluye el de forasteros cuando resulten insuficientes o no aptos o especializados para determinada labor que exija una pericia especial.—*Paulino Gallego Alarcón*, Abogado.

CONSULTA NUM. 537

Empleo del "Purín"

El señor conde de Francos, de Villalatas (León), nos hace la siguiente consulta: "Con el purín de un estercolero diluido en agua quiero regar la hierba de una pradera de siete hectáreas de regadío, que tengo hecha con mezcla de tréboles, loto, ray-grás, poa y otras plantas pratenses. ¿En qué época deben regarse? La pradera se abona con escoria, sulfato amónico y potasa, en marzo, y la hierba se siega y henifica en junio, y después la pasta el ganado."

Respuesta

Debe tenerse en cuenta que el purín es un abono rico en nitrógeno y en potasa, y muy escaso de ácido fosfórico, por eso se emplea sólo en cultivos de aprovechamiento foliáceo, como los prados o en los muy exigentes en potasa, vid y olivo.

Tiene el inconveniente, con las plantas forrajeras, de que puede resentirse el pasto de olor o sabor que repugne al ganado, cuando se agrega el abono con la vegetación desarrollada; por eso, en el caso del consultante, debe aplicarse al terreno, cuando el ganado deja de pastar en él; primero, porque así se pone más en contacto con la tierra por la falta de vegetación, y además, porque si se emplea cuando hay mucha hoja, al mojarse ésta con el purín y evaporarse queda la materia sólida adherida a las hojas, no fertiliza el terreno y da mal sabor y olor al pasto.—*Andrés Fernández Cervero*, Ingeniero agrónomo.

CONSULTA NUM. 538

Empleo del Caldo Bordelés

Don Luis Yáñez Valeral, de Madrid, nos consulta: "el procedimiento más útil para sulfatar la vid en época lluviosa".

Respuesta

Por correo separado recibirá usted una hoja divulgadora con todo lo concerniente al tratamiento del "mildiu" de la vid, tanto en lo referente a épocas de aplicación, así como su preparación y empleo. Si algún detalle más precisa, puede pedir la aclaración oportuna, que se le hará seguidamente.—*Francisco Jiménez Cuende*, Ingeniero agrónomo.

CONSULTA NUM. 539

Manera de combatir los topos y culebras

Doña Mercedes Quesada, de Ponferrada (León), nos pregunta

si hay algún medio de combatir a los topos y bichas (culebras).

Respuesta

Los topos pueden exterminarse mediante lombrices de tierra envenenadas con estricnina. Las lombrices se cortan en trozos de cuatro o cinco centímetros de largo y se rebozan en la estricnina, mezclada con harina; estos trozos de lombriz se introducen en las galerías o topineras, que se taparán con cuidado, y son comidas con avidez por los topos.

Debe evitarse tocar el cebo con las manos para que no lo rehusen los topos, que tienen el olfato muy desarrollado; por este motivo, todas las manipulaciones se harán con pinzas.

En lugar de la estricnina puede emplearse la nuez vómica en polvo. La manera de operar es la siguiente: Se recogen lombrices de tierra y se las coloca en un vaso durante veinticuatro horas, para que suelten la tierra; se las cambia de recipiente y se las espolvorea con nuez vómica pulverizada (30 gramos bastan para una taza llena de lombrices). Pasadas diez o doce horas, el cebo puede ya utilizarse, para lo cual se siguen las galerías del topo, y, de trecho en trecho, se aprieta con el pie, abriendo un agujero con un palo, se echa una lombriz cogida con las pinzas y se cubre con tierra.

En cuanto a las culebras, pueden combatirse con animales que las cazan, como los erizos; también los cerdos pueden rendir buenos servicios. Los pavos y las pintadas, o gallinas de Guinea, persiguen a las víboras y las atacan hábilmente a picotazos.—*José del Cañizo*, Ingeniero Agrónomo.



POTASA
CLORURO - SULFATO

El abono que aumenta la cosecha y mejora la calidad

CONSULTA NUM. 540

Prescripción adquisitiva de derechos reales

Don Ramiro Ocaña, de San Martín de Valdeiglesias (Madrid), nos hace la consulta que copiamos:

"El que suscribe tiene una tierra que en la escritura consta de dos fanegas de regadío con un arroyo que linda al Sur con dicha tierra. Por cima hay otras dos fincas que en la escritura no constan ser de riego, y hace próximamente quince años que riegan con el mismo arroyo, y para captar el agua tienen que hacer una detención que perjudica a otra tierra mía, ya que dicho arroyo pasa al Norte de ésta. Antes de meterme en litigios deseo me informen si estos señores tienen derecho al agua de referencia, bien por el tiempo que hace que vienen regando o porque estén antes."

Respuesta

Aquí la cuestión que se plantea es si estos señores, al usar el agua del arroyo y efectuar la detención de la misma, perjudicando a su finca, tienen derecho, no a usar el agua, sino a perjudicar su finca o no. Y la respuesta surge clara y terminante en sentido negativo.

Dejemos a un lado la cuestión de que usted pueda tener derecho al agua por figurar en la escritura y Registro de la Propiedad como fincas de regadío, y su vecino no, por no darse estas circunstancias.

Su vecino puede tener la concesión administrativa de esas aguas para el riego o no; si la tiene, es incuestionable su derecho al uso de las mismas, y, en caso contrario, dentro de cinco años (lleva regando quince) habrá adquirido este derecho por la prescripción. Sea cualquiera la situación que con respecto al derecho al uso de las aguas se encuentra, es indudable que al perjudicar a su finca lesiona un derecho real, y éste sólo se adquiere por prescripción entre presentes o ausentes por el transcurso de diez y veinte años, respectivamente, cuando exista buena fe y justo título (art. 1.957 del Código civil). Para que exista justo

título es preciso que exista inscrito en el Registro de la Propiedad, para lo cual debe usted informarse debidamente y ver las dimensiones de su finca y las de su convecino, y si este se ha extralimitado realmente y perjudica a su finca, bien en la extensión disminuida, encharcamiento de ella o imposición de servidumbres. Como no ha adquirido todavía ningún derecho real (si así resulta del registro), es de estricta aplicación el artículo 196 del Código civil en su párrafo 2.º, que dice: "Las acciones reales sobre bienes inmuebles prescriben a los treinta años. Entiendese esta disposición sin perjuicio de lo establecido para la adquisición del dominio o derechos reales por prescripción."

Y como esta adquisición por prescripción sólo puede referirse al uso de las aguas y a la servidumbre de presa, acueducto, partidor, etc., durante veinte años, es preciso evitar que este plazo llegue. Para ello debe intentarse, cuanto antes mejor, una interpelación a su convecino, y si no está dispuesto a efectuar la reparación amistosamente, emprender el camino judicial.

Resumiendo: Debe usted enterarse en el Registro de la Propiedad de las dimensiones y linderos de la finca de su convecino, y si de la misma no resulta lo contrario, debe usted ejercer la acción reivindicatoria o negatoria de servidumbre, impidiendo que su convecino adquiera, en perjuicio de sus fincas, por prescripción, lo que no puede adquirir en contra de su voluntad sino por este título. — *Paulino Gallego Alarcón*, Abogado.

CONSULTA NUM. 541

Aguas para riegos

Don Joaquín Belmonte, de Madrid, nos consulta lo siguiente:

"Existe una finca de secano, de una extensión aproximada de un kilómetro, perteneciente a varios dueños; próximo a ella hay una zona de regadío, y las aguas que la riegan corren después por un azarbe que las conduce a un río, de donde son sacadas para volver a regar otros terrenos.

Lo que se quiere conseguir es regar esas tierras de secano con el agua que corre por el azarbe, y desearía saber qué hay legisla-

do sobre este particular, así como también alguna obra que trate de la parte administrativa, o de cualquier otro asunto de interés para obtener el fin que se desea."

Respuesta

La imprecisión de los términos de su consulta hace necesario que tengamos que hacer varias hipótesis:

Primera. El agua que corre por el azarbe es agua privada, por ser de origen privado, y el azarbe atraviesa esas fincas o linda con las que se quieren regar.

En este caso basta ponerse de acuerdo todos los dueños para aprovecharlas antes de que viertan al río, sin más trámites, pues nada hay que se oponga a ello, excepto en el caso del tercer supuesto.

Segunda. El agua que corre por el azarbe proviene de caudal público, y ésta, en su sobrante, constituye servidumbre o corre por terrenos de propiedad pública.

Para poder regar se pueden seguir dos procedimientos: obtener la correspondiente concesión administrativa, o regar simplemente y ver si nadie se opone, en cuyo caso, por el transcurso de veinte años, es un derecho consolidado.

Tercera. Como los únicos posibles perjudicados son los que riegan después de ustedes, sacando las aguas del río cuyo caudal se compone en parte de las que vierte el azarbe, cabe preguntar si estos regantes pueden o no oponerse con éxito a cualquier concesión administrativa o al comienzo de un uso que se trate de hacer continuado a los efectos de la prescripción.

Y la contestación a esto es sencilla. Basta averiguar si esos regantes tienen concesión administrativa o uso continuado por veinte o más años y si, además, el privar al río de las aguas del azarbe supondría una disminución de caudal que a ellos les lesionase o perturbase en su uso o concesión. Únicamente en este caso podrían oponerse, consiguiendo impedir el que ustedes regasen.

En cuanto a la legislación sobre el asunto, rigen los preceptos del Código civil y la ley de aguas de 13 de junio de 1879, cuyo tex-

to existe en los manuales "Reus", y multitud de disposiciones para distintos usos y casos.

Desde luego, no conocemos ningún tratado teórico-práctico en punto a legislación de aguas, cuya materia es complejísima, como podrá ver repasando nuestra colección de consultas y examinar las referentes a aguas. Le aconsejo, en todo caso, dejarse guiar por persona experta en la materia, que se encargue del estudio técnico y de la tramitación del asunto, pudiendo, si lo desea, darle la dirección de persona muy competente y orientada en estas cuestiones. — *Paulino Gallego Alarcón*, Abogado.

CONSULTA NUM. 542

Cultivo en fajas, método Arana

Don Lázaro Cardenete Justicia, de Cabeza del Santo Cristo (Jaén), nos consulta lo siguiente:

"He leído el libro del señor Arana *Nuevos métodos del cultivo en seco*, y teóricamente la forma de hacerlo en fajas sembradas de 20 a 25 centímetros, separadas por otras de 60 a 100 sin sembrar, me ha convencido plenamente como medio para obtener una mayor regularidad en las cosechas. Si me es posible, en la próxima sementera desearía ponerlo en ejecución, pues labro una finca donde las tierras en años de lluvia abundante son muy pujantes; pero éstos son los menos, pues por término medio la precipitación anual no pasa de los 300 milímetros. Antes de ponerlo en práctica como es mi deseo, quisiera saber qué fincas en la actualidad tienen adoptado esa forma de cultivo para dirigirme a sus dueños en solicitud de datos e informes o hacerles una visita y ver sobre el terreno los resultados."

Respuesta

El método de Arana, o *Cultivo continuo*, basado en intercalar entre las líneas de cultivo, anchos espacios o calles de barbecho desnudo, que permiten ejecutar labores desde la sementera hasta la recolección, tiene como principales ventajas las siguientes:

a) Mejor conservación de la humedad en el período en que es más necesaria a la planta. Refiriéndome concretamente al trigo, este período "crítico" abarca desde una quincena antes de

la aparición de la espiga hasta la recolección.

b) Los grandes espaciamientos permiten en ese período crítico, que también lo es para la alimentación de la planta — el agua no es más que el vehículo de los alimentos —, la aplicación de abonos nitrogenados de asimilación rápida (nitratos) en la época de formación de las espigas, la más "propicia" al mejor *aprovechamiento* del nitrógeno. Con el empleo de los nitratos en ese período de la vegetación se logra acrecer notablemente la riqueza en proteína de los trigos, riqueza que ya viene naturalmente aumentada en este método de cultivo por la mejor nitrificación que se procura al suelo con las "continuadas" labores.

En los Estados Unidos se saca partido de esta ventaja que proporciona el cultivo a base de grandes espaciamientos (Anuario del Departamento de Agricultura de Washington, D. C., año 1927, páginas 701 a 702.—Wider spacing feasible.—Wheat protein is increased by using nitrate at heading), porque se venden los trigos sobre la base del nitrógeno que contienen, llegándose a pagar sobrepagos de tres pesetas por hectolitro por cada unidad que rebasa el 12 por 100 de proteína. Los trigos ricos en proteína son, en efecto, más alimenticios y, por lo general, producen harinas de gran fuerza.

c) Facilita la extirpación total de la vegetación espontánea, factor de considerable importancia desde el punto de vista del aprovechamiento del agua y sustancias solubles del suelo y también por lo que respecta a la calidad comercial del trigo.

El principal escollo del método está en la adopción de variedades adecuadas. Ya lo reconoce el autor del *Cultivo Continuo* en el capítulo "Recogiendo un cabo suelto", al final de su meritosísimo trabajo. Los grandes espaciamientos alargan el ciclo vegetativo y exponen las plantas al escalde y a los ataques de roya. Los últimos días del período de crecimiento son muy propicios a invasiones fuertes de roya. Unos pocos días de adelanto en el ciclo vegetativo representa para algunas variedades "tempranas" salvarse de la roya. Otro tanto cabe decir del escalde, de las heladas,

etcétera. El problema es muy complejo y desde luego la obtención de nuevas variedades por los medios que pone a nuestro alcance la genética moderna no ha dado de sí lo que se esperaba. En este punto, el autor del libro peca, a mi juicio, de optimismo.

Interesa al consultante conocer agricultores que practiquen el cultivo a base de grandes espaciamientos. Los más conspicuos es de suponer radiquen en Zamora, donde tuvo su iniciación y gestación el procedimiento. Seguramente que en la Granja Agrícola de aquella capital, hoy Estación de Selección de Cereales, podrán informarle.

Yo he seguido el sistema Arana en el cultivo de trigo durante cuatro años en una explotación agropecuaria que dirijo en el término municipal de Toledo, habiendo obtenido resultados favorables con el mismo en comparación con el método tradicional de siembras a voleo.

El terreno de la finca es granítico, suelo somero, en algunos puntos aflora la roca y en una gran parte de la extensión labrada no es posible sembrar a máquina. El sistema de explotación requiere disponer de pastos en abundancia y es preciso alimentar las ovejas a costa de enérgicos despuntes en los sembrados, lo que no conviene al método que nos ocupa, y utilizar rastrojeras, lo que es incompatible con el mismo. Sin embargo, destiné al *Cultivo Continuo* un par de hectáreas próximas a la casa de labor, con la doble finalidad de ensayar el sistema y de apartar en lo posible de mi vista, al menos en las cercanías de mi vivienda, el espectáculo triste del barbecho tradicional.

Me serví de la variedad de trigo Coruche, de ciclo corto, que recomienda el autor del sistema. Aunque no muy estimada en el mercado por su calidad, es una variedad de trigo productivo que grana bien y temprano en el clima de Toledo; pero en los dos años últimos el tizón (*tilletia tritici*) mermó considerablemente la cosecha. En vista de eso, he resuelto dejar a la tierra un año en descanso para que se desinfeste, y tengo ante mis ojos, nuevamente, a las ruinas de mi vivienda, el espectáculo triste del barbecho tradicional. — *Fernando Silvela*, Ingeniero agrónomo.



CEREALES Y LEGUMINOSAS

Trigo.—Sigue imperando la calma de nuestro mercado de cereales, debido a que los labradores están dedicados intensamente en las labores de siega y trilla, y por lo tanto, se desentienden de poner sus granos a la venta.

Valladolid vende los 43 kilogramos a 21 pesetas y fanega a 84 reales.

Palencia ofrece la fanega a 72 reales.

Avila paga 53 pesetas quintal métrico.

En Guipúzcoa se vende a 51 pesetas los 100 kilos.

La Coruña paga a 63 pesetas la misma unidad.

Higuera la Real (Badajoz) ofrece a 46 pesetas quintal métrico.

Ciudad Real cotiza a 21,12 la fanega.

Valencia opera a 53,50 pesetas quintal métrico.

Tarragona vende a 59 pesetas los 100 kilos.

En Sevilla valen los 100 kilos 51 pesetas.

Cebada.—Avila vende a 32 pesetas quintal métrico.

Guipúzcoa ofrece a 32,50 pesetas los 100 kilos.

La Coruña opera a 40 pesetas quintal métrico.

Higuera la Real vende a 29 pesetas quintal métrico.

Ciudad Real paga a 8,90 pesetas la fanega.

Valencia ofrece a 33 pesetas quintal métrico.

En Sevilla vale de 28 a 29 pesetas la misma unidad.

Aragón vende a 29,50 pesetas quintal métrico.

Avena.—En Guipúzcoa se paga a 33 pesetas quintal métrico.

Coruña ofrece a 37 pesetas quintal métrico.

Higuera la Real (Badajoz) vende a 25 pesetas los 100 kilos.

Ciudad Real vende a 7 pesetas la fanega.

Valencia paga a 34 pesetas quintal métrico.

Aragón cotiza a 29 pesetas la misma unidad.

Centeno.—Avila ofrece a 35 pesetas quintal métrico.

Guipúzcoa paga a 33 pesetas los 100 kilos.

La Coruña vende a 55 pesetas quintal métrico.

Higuera la Real (Badajoz) ofrece a 46 pesetas los 100 kilos.

Aragón ofrece a 29 pesetas la misma unidad.

Maíz.—En Guipúzcoa se paga el quintal métrico a 44 pesetas.

La Coruña ofrece a 44 pesetas la misma unidad.

Valencia vende a 44 pesetas quintal métrico.

Sevilla paga a 43 pesetas los 100 kilos.

Aragón ofrece a 40,75 pesetas los 100 kilos.

Habas.—En Avila se venden a 45 pesetas los 100 kilos.

Guipúzcoa paga a 50 pesetas la misma unidad.

La Coruña ofrece a 55 pesetas quintal métrico.

Ciudad Real cotiza las gruesas a 20,40 pesetas fanega colmada.

En Sevilla se venden a 41 y 42 pesetas quintal métrico.

Aragón ofrece a 48 pesetas quintal métrico.

Jaén paga a 49 pesetas los 100 kilos.

Jerez de la Frontera (Cádiz) vende a 43,50 pesetas quintal métrico.

Barcelona paga el quintal métrico a 56 pesetas.

Garbanzos.—Avila ofrece a 150 pesetas quintal métrico, según clase.

La Coruña vende los finos a 150 pesetas y corrientes a 135 pesetas.

Higuera la Real (Badajoz) paga a 80 pesetas quintal métrico.

Ciudad Real paga la clase buena a 67,70 pesetas fanega colmada, y corriente, a 54 pesetas la misma unidad.

Aragón ofrece a 130 y 135 pesetas quintal métrico.

Lentejas.—Avila ofrece a 105 pesetas quintal métrico.

Valencia vende a 80 pesetas los 100 kilos.

Navarra paga a 140 pesetas quintal métrico.

Barcelona ofrece de 90 a 115 pesetas la misma unidad.

Aragón cotiza de 131 a 140 pesetas los 100 kilos.

Algarrobas.—Avila opera a 35 pesetas quintal métrico.

Ciudad Real vende la fanega a 17,60 pesetas quintal métrico.

Valencia opera a 3 pesetas arroba.

Aragón paga de 39 a 40 pesetas la misma unidad.

Navarra vende a 40 pesetas quintal métrico.

Ciudad Real cotiza a 28,62 pesetas la fanega.

Yeros.—En Navarra se venden a 38 pesetas quintal métrico.

Ciudad Real ofrece a 21,06 pesetas la fanega.

Jaén paga a 40 pesetas quintal métrico.

Aragón vende de 37 a 38 pesetas quintal métrico.

Barcelona paga a 43 y 44 pesetas los 100 kilos.

Guisantes.—Ciudad Real ofrece a 16,50 pesetas la fanega.

Aragón paga de 155 a 157 pesetas quintal métrico.

Navarra vende el quintal métrico a 160 pesetas.

Judías.—Avila ofrece las del Barco a 125 pesetas quintal métrico.

La Coruña vende a 70 pesetas quintal métrico.

Navarra paga a 150 pesetas los 100 kilos.

Guipúzcoa ofrece el kilo de la blanca a 1,10, y roja, a 1,40.

HARINAS Y SALVADOS

Harina de trigo.—Avila vende a 65 pesetas quintal métrico.

Guipúzcoa paga a 50 pesetas la misma unidad.

La Coruña ofrece a 81 pesetas quintal métrico.

Ciudad Real opera a 68 pesetas los 100 kilos; mercado sostenido.

Tarragona vende el quintal métrico de fuerza superior a 75 pesetas; idem fuerza a 72, y media fuerza, a 71 pesetas.

Sevilla ofrece la fina extra a 7 pesetas quintal métrico; 1.ª semolada, a 70, y 1.ª corriente, a 68 pesetas la misma unidad.

Aragón paga de 70 a 73 pesetas quintal métrico (según clase).

Harina de maíz.—Guipúzcoa ofrece a 50 pesetas quintal métrico.

Pamplona vende el quintal métrico a 43 pesetas.

Salvados.—Guipúzcoa vende a 35 pesetas y remoyuelo a 36 pesetas quintal métrico.

Ciudad Real paga los cuartos a 36 pesetas; hoja, a 33, e inferior, a 31 pesetas quintal métrico.

Tarragona vende el salvado a 8,50 pesetas los 22 kilos; menudillo, a 10,50 pesetas los 30 kilos, y cuartas, a 22 pesetas los 60 kilos.

Sevilla ofrece a 38 pesetas, de harinilla; rebaza, a 35; fino, a 30, y basto, a 30 pesetas. Todo por quintal métrico.

Aragón paga las tercerillas a 45; cuartas, a 37 y 38; comidillas, a 31 y 35, y de hoja, a 39 y 40 pesetas quintal métrico.

FORRAJES Y PIENSOS

Alfalfa.—La Coruña ofrece a 15 pesetas quintal métrico.

Aragón vende a 24 pesetas los 100 kilos.

Navarra cotiza la paca a 24 pesetas.

Henos.—La Coruña ofrece a 15 pesetas quintal métrico.

Paja de cereales.—La Coruña cotiza a 12 pesetas quintal métrico.

Navarra ofrece a 7,85 pesetas los 100 kilos.

Guipúzcoa vende a 2,25 pesetas el fardo.

Ciudad Real paga la arroba a 0,85 pesetas.

Barcelona vende a 3,50 pesetas los 40 kilos.

FRUTAS

Manzanas.—Guipúzcoa ofrece a 0,80 pesetas kilo.

Aragón vende a 0,40 pesetas la misma unidad.

La Coruña paga a 0,30 pesetas kilo.

Peras.—La Coruña ofrece a una peseta kilo.

Guipúzcoa vende a 1,50 peseta kilo.

Aragón paga a 0,80 pesetas la misma unidad.

Uvas.—La Coruña ofrece el kilo a una peseta.

Aragón opera a 0,50 y 0,60 pesetas kilo.

Limones.—La Coruña vende a una peseta kilo.

Cerezas.—La Coruña paga a 0,50 pesetas kilo.

VERDURAS Y HORTALIZAS

Repollos.—Guipúzcoa vende el kilo a 0,35 pesetas.

Tomates.—La Coruña ofrece el kilo a 0,60 pesetas.

Navarra vende a 2,50 pesetas arroba.

Guipúzcoa paga el kilo a 0,40 pesetas.

Aragón ofrece a 0,25 pesetas kilo.

Pimientos.—Navarra paga los morrones a 8 pesetas el ciento.

Aragón ofrece el encarnado a 0,50 pesetas kilo y verde a 0,40.

Cebollas.—La Coruña paga a 26 pesetas quintal métrico.

RAICES Y TUBERCULOS

Patatas.—Avila ofrece a 17 pesetas quintal métrico.

Guipúzcoa vende a 0,28 pesetas kilo.

La Coruña paga a 26 pesetas quintal métrico.

Ciudad Real ofrece a 2,75 pesetas arroba.

Tarragona vende a 1,75 pesetas arroba.

Aragón paga a 0,30 pesetas kilo.

Remolacha.—En Navarra se vende a 3 pesetas quintal métrico de la forrajera.

FRUTOS SECOS

Almendras.—Valencia ofrece a 470 pesetas quintal métrico de largueta; común, a 430 pesetas, y marcona, a 480 pesetas.

Tarragona vende la mollar a 73 pesetas los 50 kilos, y Fías-Ibiza, a 69 pesetas la misma unidad.

Aragón ofrece de 2,50 a 3,50 pesetas kilo.

Higos.—La Coruña paga a 0,60 pesetas kilo.

Avellanas.—Valencia ofrece a 395 pesetas quintal métrico de la 1.ª grano, y 2.ª, a 375 pesetas.

Tarragona vende la negreta a 69 pesetas los 50 kilos; cribada, a 65 pesetas, y común a 56 pesetas la misma unidad.

Aragón ofrece a 2,50 y 3 pesetas kilo.

PLANTAS INDUSTRIALES

Azafrán.—En Navarra se ofrece la onza a 6,50 pesetas.

Ciudad Real vende a 5,50 pesetas la onza.

Valencia paga el "Mancha" a 110 pesetas la libra.

Tarragona vende a 100 pesetas la misma unidad.

Aragón paga a 118 pesetas la libra de 460 gramos.

ACEITES

Aceite de oliva.—Avila ofrece a 180 pesetas el hectolitro.

La Coruña paga 220 pesetas el hectolitro del fino, y corriente, a 200 pesetas.

Higuera la Real (Badajoz) paga a 20 pesetas arroba.

Ciudad Real ofrece a 20 pesetas arroba.

Tarragona opera la clase 1.ª a 33 pesetas los 15 kilos; segunda, a 30 pesetas; Tortosa primera, a 31 pesetas, y segunda a 29 pesetas.

Sevilla ofrece a 19 pesetas por arroba de 11,50 kilos.

Aragón vende a 2,30 pesetas kilo.

Aceite de orujo.—Ciudad Real paga a 19 pesetas arroba.

Barcelona vende a 108 pesetas quintal métrico del verde.

VINOS

Avila vende a 40 pesetas el hectolitro.

La Coruña ofrece el del país a 65 pesetas y manchego, a 46 pesetas hectolitro.

Ciudad Real paga la arroba de los blancos a 4,80, y tintos, a 4,25 pesetas la misma unidad.

Tarragona ofrece por grado y carga de 121 litros a los precios siguientes: Priorato, tinto, a 12 reales; del campo, blanco, de 11 a 11 y medio; tinto, de 11 y medio a 12, y mistela blanca, a 15 reales.

Aragón vende a 46 pesetas los 100 litros de 16 y 17 grados, y a 30 y 31 pesetas la misma unidad, de 13 a 14 grados.

Barcelona paga por grado y hectolitro a los precios que siguen: Panadés blanco, a 2,05; Tarragona blanco a 2,15; Priorato tinto, a 2,60, y mistela blanco, a 3 pesetas.

ALCOHOLES, VINAGRES Y SIDRAS

Alcoholes.—La Coruña vende a 275 pesetas el hectolitro.

Navarra paga a 3,25 pesetas el litro.

Ciudad Real ofrece a 240 pesetas el hectolitro.

Tarragona opera a 235 pesetas la misma unidad.

Barcelona ofrece a 245 pesetas el hectolitro.

En Aragón valen los 100 litros 163 pesetas.

Vinagres.—La Coruña paga a 50 pesetas los 100 litros.

Navarra vende a 0,40 pesetas el litro.

Aragón ofrece de 45 a 50 pesetas el hectolitro.

Sidras.—En Navarra se vende a 0,60 pesetas el litro (paga 0,16 de impuesto).

Guipúzcoa paga a 0,35 pesetas el litro.

PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Huevos.—Avila vende a 19 pesetas el ciento.

Guipúzcoa ofrece a 2,85 pesetas la docena.

La Coruña paga a 15,50 pesetas el ciento.

Ciudad Real vende a 2,20 pesetas la docena.

Tarragona opera a 3,65 pesetas la misma unidad.

Aragón cotiza de 2,50 a 3 pesetas la docena.

Manteca.—Guipúzcoa vende la extrafina de mesa a 9 pesetas kilo.

La Coruña paga a 7 pesetas la misma unidad.

Aragón ofrece de 3 a 6 pesetas kilo (según clase).

Quesos.—En Guipúzcoa se ofrece a 5 pesetas kilo.

La Coruña vende a 5 pesetas la misma unidad.

Ciudad Real paga a 4,50 pesetas kilo del fresco.

Aragón opera de 5 a 8 pesetas kilo.

Barcelona vende de 7 a 8 pesetas kilo.

Leche.—Avila paga a 0,50 pesetas el litro.

Guipúzcoa opera a 0,40 pesetas la misma unidad.

La Coruña ofrece la de vacas a 0,60 pesetas litro.

Ciudad Real cotiza el litro a 0,60 pesetas.

En Tarragona vale el litro a 0,70 pesetas.

Aragón vende a 0,60 pesetas el litro.

Miel.—En Navarra se paga el kilo a 3 pesetas.

Aragón ofrece de 1,50 a 1,75 pesetas kilo.

VARIOS

Lanas.—Ciudad Real vende la arroba a 30 pesetas, de merina, y negra, a 23 pesetas; mercado sostenido.

Cueros.—Navarra paga a 2,30 pesetas kilo de ternera sin curtir; vacuno mayor, a 1,80; vaqueta curtida, 10 pesetas, y suela, 7 pesetas.

Aragón vende a 3,60 pesetas kilo, de carnero; cabrito, a 4,10 una; ca-

bra, 6,50 pesetas una, y buey, a 3 pesetas kilo.

Pieles.—Navarra ofrece el kilo en fresco de ternera a 2 pesetas; cordero, a 4 pesetas; carnero, a 2,75, y cabra, a 6 pesetas piel.

Ciudad Real vende el kilo de vaca en fresco a 1,10; ternera, a 1,50; cordero, a 4 pesetas una, y cabrito, a 6 pesetas.

Cotizaciones de las lanas españolas lavadas a fondo durante la 1.^a quincena de JULIO de 1932

		PRIMERAS		Segundas	Garras
		Lavado	Peinado		
BLANCAS:					
Merina superior (trashumante)	Ptas. kgr.	9,25	11,50	7,25	5,25
Idem corriente (estante)	» »	8,75	11,—	6,75	
Idem inferior	» »	8,25	10,50	6,25	
Entrefina fina superior	» »	8,—	10,25	5,25	4,50
Idem corriente	» »	7,50	9,75	4,50	
Idem inferior	» »	5,75	8,—	4,25	
Ordinaria	» »	4,—	—	—	
Churra	» »	3,75	—	—	
PARDAS:					
Merina	» »	6,25	8,25	4,50	3,75
Entrefina superior	» »	5,50	7,50	4,—	3,50
Idem corriente	» »	4,50	6,50	3,75	
Idem Roya	» »	4,75	6,75	3,75	
Idem inferior	» »	4,—	6,—	3,50	

Impresión del mercado: encalmado

Cambio medio del franco suizo durante la presente quincena: 240,50.

Datos facilitados por la Agrupación de Negociantes en Lana del Fomento del Trabajo Nacional de Barcelona y Colegio Oficial de Agentes Comerciales de Sabadell

ABONOS MINERALES

Superfosfatos.—Guipúzcoa vende el de 18/20 a 15 pesetas quintal métrico.

La Coruña paga el de 18/20 a 14 pesetas, y de 14/16 a 13 pesetas quintal métrico.

Ciudad Real ofrece, en almacén Málaga, a 16,95 pesetas quintal métrico, de 18/20; de 16/18, a 15,95, y de 13/15, a 14,95 pesetas.

Valencia opera, el quintal métrico de 13/15, a 11,25; de 14/16, a 11,50; de 16/18, a 12,50, y de 18/20, a 14,25 pesetas.

Tarragona ofrece, el de 18/20, a 14,50 pesetas quintal métrico.

Cloruro potásico.—La Coruña ofrece a 33 pesetas quintal métrico.

Ciudad Real vende a 38,35 pesetas los 100 kilos.

Valencia paga a 30 pesetas quintal métrico.

Tarragona ofrece a 32,50 pesetas los 100 kilos.

En Navarra se vende a 30 pesetas quintal métrico.

Barcelona paga a 29,50 pesetas los 100 kilos.

Jaén ofrece, en almacén Málaga, a 30 pesetas los 100 kilos.

Sulfato potásico.—La Coruña ofrece a 30 pesetas quintal métrico.

Navarra opera a 36 pesetas los 100 kilos.

Ciudad Real vende a 40,60 pesetas la misma unidad.

Valencia paga a 35 pesetas quintal métrico.

Jaén opera, en almacén Málaga, a 36,75 pesetas quintal métrico.

En Tarragona se cotiza a 36,75 pesetas los 100 kilos.

Barcelona ofrece a 36,25 pesetas la misma unidad.

Kainita.—La Coruña ofrece a 14,25 pesetas quintal métrico.

Ciudad Real vende a 18,10 pesetas la misma unidad.

Valencia opera a 10 pesetas quintal métrico, de 12/14.

Jaén paga, en almacén Málaga, a 14,25 pesetas quintal métrico.

Sulfato amónico.—La Coruña ofrece a 28 pesetas quintal métrico.

Ciudad Real vende a 26,35 pesetas los 100 kilos.

Valencia paga a 25 pesetas quintal métrico.

Tarragona ofrece a 26,50 pesetas los 100 kilos.

Nitrato sódico.—La Coruña vende a 53,50 pesetas quintal métrico.

Navarra ofrece a 38 pesetas los 100 kilos.

Ciudad Real opera a 56,85 pesetas quintal métrico.

Valencia vende a 53 pesetas quintal métrico.

Jaén opera a 49 pesetas los 100 kilos.

Tarragona paga a 50 pesetas la misma unidad.

Barcelona ofrece a 52 pesetas quintal métrico.

Nitrato de cal.—Ciudad Real ofrece a 53,85 pesetas quintal métrico.

Jaén vende, en almacén Málaga, a 50 pesetas los 100 kilos.

En Barcelona se paga a 52 pesetas quintal métrico.

ABONOS ORGANICOS

Estiércol.—Navarra ofrece a 5 pesetas la tonelada.

Guipúzcoa vende a 6 pesetas el carro.

Ciudad Real paga a 8 pesetas la misma unidad.

Aragón vende de 6 a 7,50 pesetas quintal métrico.

PRODUCTOS QUIMICOS E INSECTICIDAS

Azufre.—La Coruña vende a 55 pesetas quintal métrico.

Tarragona ofrece el "Cañón" a 585 pesetas los 1.000 kilos; sublimado, flor, a 31,50 pesetas los 50 kilos, y refinado, molido, a 24,40 pesetas los 40 kilos.

Sulfato de cobre.—La Coruña vende a 120 pesetas quintal métrico.

Navarra ofrece a 105 pesetas los 100 kilos.

Ciudad Real paga a 107 pesetas quintal métrico.

Valencia vende a 90 pesetas los 100 kilos.

Jaén opera a 106 pesetas los 100 kilos.

Sulfato de hierro.—Jaén vende a 13,50 pesetas los 100 kilos.

Valencia ofrece a 14 pesetas quintal métrico.

La Coruña paga a 17,50 pesetas los 100 kilos.

Carbonato de cobre.—El carbonato de cobre en polvo finísimo, para la desinfección de semillas en seco, se vende en Madrid a 6 pesetas kilo, en cajas de 6 kilos.

Cianuros.—Valencia vende el cianuro de sodio, de 128/130 por 100, a 4,50 pesetas kilo. Calcid, 88/90 por 100, a 8 pesetas kilo.

GANADO DE RENTA

Vacuno de carne.—La Coruña ofrece el kilo de ternera a 2,15 pesetas; novillo, a 2,05, y buey, a 1,35 pesetas la misma unidad.

Navarra paga a 1,30 pesetas kilo en vivo de vaca, y ternera, a 1,55 pesetas.

Ciudad Real vende la arroba de vaca a 35 pesetas, y ternera, a 42 pesetas.

Aragón cotiza el kilo de vaca a 1,30 pesetas, y ternera, a 1,50 pesetas kilo.

Vacuno de leche.—Navarra ofrece a 1.200 pesetas las holandesas, y suizas, a 1.500.

Guipúzcoa paga las vacas suizas a 2.500 pesetas una, y terneras, a 160 pesetas cabeza.

Ciudad Real cotiza las vacas suizas de 1.250 a 2.150; novillas, de 600 a 1.100, y holandesas, de 1.500 a 2.300 pesetas.

Ganado cabrio.—La Coruña ofrece a 1,30 pesetas kilo de cabrio.

Ciudad Real vende de 80 a 125 pesetas cabeza, para leche, y para carne, a 2,75 pesetas kilo.

Jaén cotiza las cabras de leche, de 80 a 90 pesetas cabeza, y para carne, de 25 a 30 pesetas una.

Aragón ofrece las cabras para leche, de 85 a 125 pesetas, y cabritos, de 15 a 25 pesetas cabeza.

Ganado lanar.—La Coruña vende a 1,30 pesetas kilo.

Ciudad Real ofrece, de 30 a 45 pesetas una, y cordero, a 2,65 pesetas kilo.

Navarra paga las ovejas a 65 pesetas una, y corderos, a 40 pesetas uno.

Aragón cotiza las ovejas a 60 pesetas una, y corderos, a 35 pesetas cabeza.

Ganado de cerda.—Aragón vende, de 2,25 a 2,40 pesetas kilo.

Guipúzcoa ofrece las cerdas de cría a 250 pesetas cabeza, y gorrinillos, a 60 pesetas uno.

La Coruña paga a 2,55 pesetas kilo.

Ciudad Real vende la arroba en vivo, cebado, a 24 pesetas.

GANADO DE TRABAJO

Bueyes.—Guipúzcoa ofrece la yunta de bueyes a 3.000 pesetas.

Ciudad Real vende la yunta, de 1.250 a 1.750 pesetas.

Aragón paga a 2.000 pesetas la yunta.

Vacas.—Avila ofrece, de 550 a 750 pesetas una.

Guipúzcoa vende a 3.200 pesetas la yunta.

Ciudad Real paga la yunta, de 1.000 a 1.250 pesetas.

Aragón ofrece, de 2.500 a 2.900 pesetas la yunta.

Mulas.—Navarra vende las buenas a 2.000 pesetas el par; superiores, a 2.500 pesetas.

Ciudad Real ofrece las hembras, de 2.500 a 5.500 pesetas, y de machos, de 1.250 a 3.250 pesetas.

Aragón vende las buenas a 2.000 pesetas, y superiores, a 2.500 pesetas.

Caballar.—Ciudad Real ofrece, de 300 a 550 pesetas cabeza, y yeguas, de 400 a 750 pesetas cabeza.

Navarra vende la jaca navarra a 250 pesetas; burguetana, a 800, y yeguas, a 1.000 pesetas una.

Aragón cotiza los caballos, de 400 a 750 pesetas uno, y yeguas, a 1.000 pesetas cabeza.

Ganado asnal.—Aragón ofrece, de 100 a 200 pesetas uno.

Ciudad Real vende, de 250 a 400 pesetas uno.

Navarra paga a 200 pesetas cabeza.

MATADERO

Ganado lanar.—Madrid paga los corderos a 3,50 pesetas kilo; ovejas, a 2,80; carneros, a 3,15; corderos lechales de primera, a 3,40, y de segunda, a 2,80 pesetas.

Barcelona ofrece los corderos segureños, de 3,85 a 3,90; carneros extremeños, de 3,45 a 3,55, y ovejas, de 2,90 a 3,10 pesetas.

Avila vende el kilo de oveja a 2,75 pesetas.

La Coruña ofrece a 2,70 pesetas kilo.

Ciudad Real paga el kilo en canal de oveja a 2 pesetas; carnero, a 2,50; cordero, a 2,65 pesetas.

Sevilla ofrece a 2,40 pesetas kilo de oveja, y cordero, a 2,40 pesetas.

Ganado vacuno.—Madrid ofrece los bueyes gallegos, de 3,10 a 3,15 pesetas; vacas, de 3 a 3,06 pesetas; toros, a 3,11; novillos, de 3,10 a 3,15, y terneras de Castilla, fina, de primera, a 4,78 pesetas.

Avila paga la arroba en canal de vaca a 36 y 37 pesetas, y terneras, a 40 y 44 pesetas, según clase.

Guipúzcoa ofrece el kilo en canal de buey a 3,20 pesetas; vaca, a 3,30 pesetas; novillo, a 3,75; toros, en vivo, de desecho, a 1,30 pesetas, y terneras, en vivo, a 150 pesetas una.

La Coruña vende el kilo de terne-

ra a 3,35 pesetas; novillo, a 3,20; buey, a 2,50, y vaca, a 2,50 pesetas.

Ciudad Real paga la arroba en canal, de buey, a 30 pesetas; vaca, a 33 pesetas; novillo, a 36; toros, a 36, y terneras, a 40 pesetas.

Ganado de cerda.—En Madrid se pagan los extremeños, de 2,20 a 2,25 pesetas kilo; blancos, de 2,67 a 2,70, y murcianos, de 2,35 a 2,45 pesetas kilo.

Barcelona vende los blancos del país, de 2,80 a 3,10 pesetas, y de Valencia, de 2,80 a 3 pesetas kilo.

Estado de los campos

CASTILLA

Avila.—Se terminó la siega de las cebadas y va muy adelantada la de los centenos de la parte llana, están-dose en plena actividad con los trigo-s. Los garbanzos van estando tambié-n en condiciones y ya se ha comen-zado a recogerlos en los pueblos más tempranos.

La siega se desarrolla, en general, normalmente, salvo algunos casos en que se presentan conflictos momentá-neos por la presencia de segadores de la provincia, que se resuelven fá-cilmente.

La cosecha es, en general, buena, especialmente en trigos y centenos. Los que más se destacan son los gar-banzos, presentándose cosecha exce-lente en cantidad y tamaño.

Aún es pronto para poder antici-par rendimientos, porque se ha lim-piado poco, viniendo las faenas retra-sadas quince días con relación a otros años.

Los mercados de ganados suelen estar concurridos para venta, pero se hacen pocas transacciones y a pre-cios bajos.

El viñedo, en la zona de Cebrenos, está bien presentado, con buena co-secha. En el resto de la provincia de-cae bastante.

De aceituna había muestra para al-guna cosecha, pero se ha caído mu-cha y la cosecha será muy corta, sal-vo en algunos pagos aislados.

VASCONGADAS

Guipúzcoa.—El estado de los cam-pos sigue siendo retrasado, pues no ha podido resarcirse de los daños de las continuas lluvias de julio. El maíz quedó pequeño, y la tardía e inopor-tuna escarda que se ha hecho ha re-trasado su crecimiento, como en el maíz forrajero. Los prados, que en

pequeña proporción se segaron oport-unamente, dan ahora su segundo corte; pero no así los que reciente-mente se segaron.

GALICIA

La Coruña.—Sigue haciéndose la recolección de cereales, que en el año actual va algo retrasada.

Los patatares, si bien presentan al exterior excelente aspecto, las matas sacadas para ver el desarrollo de tu-bérculos han demostrado que no son de tamaño bueno y, además, que el número por pie también es pequeño, a pesar de que el mildiu no ataca lo que en otros años.

El maíz sigue su desarrollo, pues por ahora no se presenta en buenas condiciones, debido a las abundantes lluvias, antes y después de la siembra, con falta de calor en su primer des-arrollo.

El viñedo continúa ofreciendo bue-na cosecha.

Los prados dan buena hierba y abundante.

LA MANCHA

Ciudad Real.—Se está en termina-ción de la siega de candeales y se continúan las faenas de recolección, las que se prolongarán bastante en el presente año, debido al rigor con que se lleva la jornada de trabajo.

Los olivares, con buen aspecto, pero con poco fruto, por lo que la cosecha de aceituna será muy escasa en esta provincia.

Los panizos y patatares, buenos; realizándose con ellos las labores de cava y riegos.

Y en lo que hay una gran cosecha en la provincia es en todos los culti-vos de huerta, principalmente en to-mates, que es un año grande.

EXTREMADURA

Higuera la Real (Badajoz).—La re-colección está muy adelantada, siendo la cosecha abundante.

Los olivos han quedado muy bue-nos, no ocurriendo lo mismo con las encinas, que están medianas de fruto.

CATALUNYA

Tarragona.—Ha cesado la lluvia, y los campos presentan buen aspecto. Se ha perdido bastante grano en las tierras porque brotó durante el tiempo que estuvo sin poder ser recogido a causa del temporal; comienza a ma-nifestarse un fuerte ataque de mildiu a las hojas y al racimo, y por ahora

no puede preverse la intensidad que tomará, si bien parece que causará muchos daños.

ANDALUCIA

La cosecha de aceituna, muy va-riable de unas zonas a otras, puede considerarse en conjunto como una "cosecha un poco más que mediana".

Las plantas de verano, maíz y al-godón, presentan grandes variaciones, a causa de la irregularidad en las dis-tintas zonas de las pocas lluvias de esta primavera y, sobre todo, varían grandemente con la naturaleza del suelo; muy buen aspecto en las tier-ras de composición media, profun-das, y aspecto algo raquítrico en las de características físicas extremas.

ARAGON

Días de angustiosa zozobra han sido los primeros de la actual sema-na para todos los que seguimos con interés los problemas que afectan a nuestra agricultura, pues las pertinaces y copiosísimas lluvias del lunes y martes alcanzaron caracteres de una posible catástrofe y a ella se ha lle-gado en aquellas zonas de ribera, que se han visto arrasadas por las gran-des avenidas de nuestros ríos, jamás conocidas de mayores magnitudes, y nunca en esta época, por lluvias de temporal.

Ha sido lo ocurrido algo tan extra-ordinario, que nadie recuerda un caso parecido.

A estos enormes perjuicios, origina-dos por los desbordamientos de los ríos, con pérdida absoluta de los pro-ductos y arrastres de las tierras labo-rables, hay que añadir los no peque-ños que han sufrido las mieses, en los campos, la mayor parte ya sega-das y con los fascales completamente embalsados en aquellas partes en que por ser llanas o estar en hondonadas se acumulaban las aguas, dando lugar, incluso a la germinación del grano.

Para evitar ésta se han visto pre-cisados nuestros labradores a remo-ver todos los tajos, colocándolos en forma que los dé todo lo más posible el aire, pero esto no impedirá la nat-ural depreciación del grano, que ne-cesariamente habrá perdido mucha clase. El miércoles y jueves hizo un tiempo muy favorable, con un viento bastante intenso y frío, lo que favo-recía mucho para que las mieses se secasen. El viernes por la tarde vuel-ve a notarse nueva tendencia a llu-via y si esto ocurriera, los daños se aumentarían enormemente.

TOPICO FUENTES

PARA VETERINARIA

Eficacísimo para todos los casos en que se desee una revulsión energética sin destruir ni modificar el pelo.

« 66 AÑOS DE EXITO CRECIENTE



ELIXIR ANTICÓLICO FUENTES

INJECTABLES FUENTES PARA VETERINARIA

PALENCIA

3

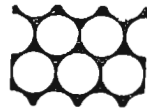
cribas "Graepel" en su trilladora evitan pérdida de granos, aumentan rendimiento de granos y mejoran el trabajo. Se pueden poner fácilmente en cada trilladora antigua.



Criba sacudidora patentada, para sacudidores de toda clase.



Criba perfeccionada patentada, para la criba grande de la paja cortada.



Criba de gran rendimiento "Graepel", para las limpias.

Pidan precios e informes a cada casa de este ramo, o directamente a la casa C. GRAEPEL, Halberstad B 2 (Alemania). Cada criba lleva la marca "Graepel" estampada.

EXPLOTACION AGRICOLA DE VENTOSILLA (Aranda de Duero)

Gallinas:

Al terminar su primer año de puesta registrada, se venderán ejemplares de las razas Leghorn y Wyandotte, a fines de septiembre, a los siguientes precios:

Ponedoras de 45 o más huevos en invierno, 30 pesetas.

Idem de 30 a 44 ídem id., 20 pesetas.

Idem de 15 a 30 ídem id., 12 pesetas.

Gallos mejoradores:

Procedentes de lotes de ponedoras de 240 o más huevos, 30 pesetas, y de 200 a 239 huevos, 20 pesetas.

Lechones:

York-Shire al destete (dos meses), a 150 pesetas macho y 100 pesetas hembra; selectos para obtener reproductores, se venderán en octubre y noviembre, siendo conveniente hacer los pedidos con anticipación.

Leche en polvo:

De absoluta garantía, producida en la finca a bajas temperaturas. Entera, a media grasa y desnatada.

Pedid detalles al Ingeniero-Director.

Recentalina

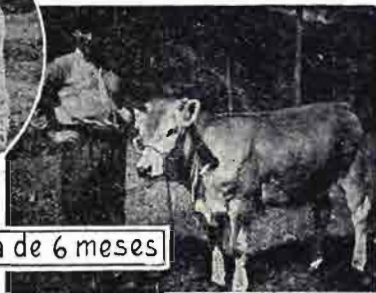
Algunos ejemplares criados a base de RECENTALINA

Harina completa esterilizada de resultados sorprendentes y economicos en la recria de animales como sustitutivo de la leche natural. La leche artificial que se obtiene resulta a SIETE céntimos litro.

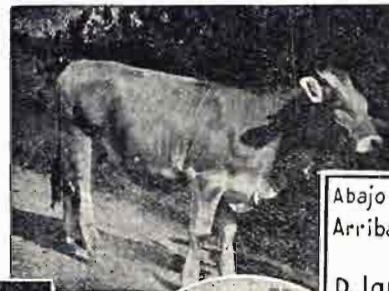
Se ponen a disposición de quien las solicite referencias de un sinnúmero de ganaderos que emplean la RECENTALINA



Ternera de 3 meses

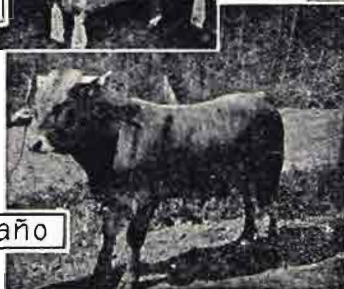


Ternera de 6 meses

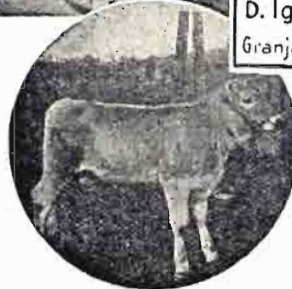


Abajo: Ternera de 3 meses
Arriba: La misma de 9 "
Propiedad de
D. Ignacio Lecuona
Granja Martí RENTERIA

Propiedad de
D. José Michelena
Caserío "Echavene"
SAN SEBASTIAN



Novillo de 1 año

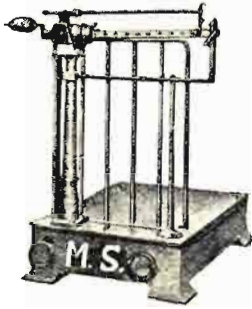


LEON
LUZERET

FABRICANTE Apartado 21
San Sebastián URBIETA 64

TORTAS Y HARINAS PARA LA ALIMENTACION RACIONAL DEL GANADO. PRODUCTOS ESPECIALES PARA LAS GALLINAS Y ANIMALES DE CORRAL.

FABRICACION DE BASCULAS, BALANZAS,
ROMANAS Y ARCAS PARA CAUDALES



Báscula portátil impresora

Miguel Sorribes

BASCULISTA DE LA SOCIEDAD GENERAL AZUCARERA DE ESPAÑA

Especialidad en la construcción de grandes básculas para
pesar vagones, autocamiones y carruajes de todas clases

TALLERES Y DESPACHO:

Calle de las Delicias, 71

TELÉF. 4453

Zaragoza



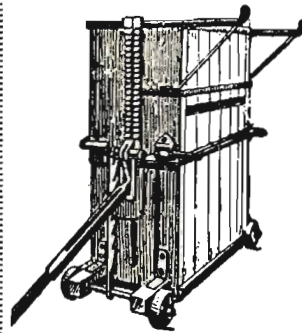
Caja para caudales



CASA TORRECILLA
VILLANUEVA Y CANTERA
MATERIAL Y PRODUCTOS
PARA LABORATORIOS
BARQUILLO, 37 - MADRID

APARATOS ESPECIALES PARA
ANALISIS DE TIERRAS, ABONOS,
ENSAYOS DE SEMILLAS,
REACTIVOS, COLORANTES, ETC.

Taller de Maquinaria Agrícola y arados de todas clases



Especialidad en arado
"BRABANT"

Prensas para alfalfa y pa-
ja, vertederas giratorias
de varios sistemas y todo
lo concerniente al ramo
de Agricultura.

Premiado con medalla de
oro en el certamen de
pequeñas industrias
de 1910 y 1911.

Francisco Lucía

Porillo, 135, y Agustina de
Aragón, 104. - Tel. 2012
ZARAGOZA

¡Apicultores!

Colmenas ROOT, per-
feccionadas con todos
los adelantos modernos,
con dos manos de pin-
tura a 15 pesetas.

Panales de cera pura, de
43 x 20, a 0,50 ptas.

Se remiten muestras a
todo el que remita su
importe a

JOAQUIN
GONZALEZ

Villar del Rey

(Badajoz)

Agricultores

Leed con atención el

CALENDARIO CIENTIFICO

DEL CLIMA DE ESPAÑA

Por METEOR

que al precio de UNA peseta
se vende en la Redacción de
'AGRICULTURA', Caballero
de Gracia, 34, y aumentaréis
seguramente vuestras cose-
chas o las defenderéis mejor
de los desastres del mal
tiempo.

P E R I T O S

A G R I C O L A S

Academia Gaspar = Velázquez

El 70 por 100 de los alumnos ingresados en las ocho últimas convocatorias han sido preparados en esta Academia.

Nombres, detalles y reglamentos, en Hortaleza, 130

H A Y I N T E R N A D O

CENTRO VITICOLA Y OLIVICOLA AYELENSE

Fundado el año 1911

Grandes Viveros de Vides Americanas y Olivos

de **EMILIO CASTELLO** (antes **Bautista Aparici**)

en **AYELO DE MALFERIT** (Valencia)

Ramo de olivo Changlot R.



Primera casa importadora en España de los porta-injertos de Mr. Richter

R 31 R 99 R 110

Y además tengo extensas plantaciones en 41-B, 420-A, 161-49 y Teleki 5 BB.

Escuela de injertadores

**Grandes planteles de olivo
fenómeno Changlot R.**

MARCA REGISTRADA

Las fincas plantadas de estos olivos doblan su valor por la producción extraordinaria que da este árbol. Esta casa garantiza la autenticidad de sus plantas.

P E D I D F O L L E T O S





(Marca Registrada)

Marrodán y Rezola (S. L.)

INGENIEROS

Sucesores de

HIJOS DE S. MARRODÁN

Teléfono 1105 - Apartado 2

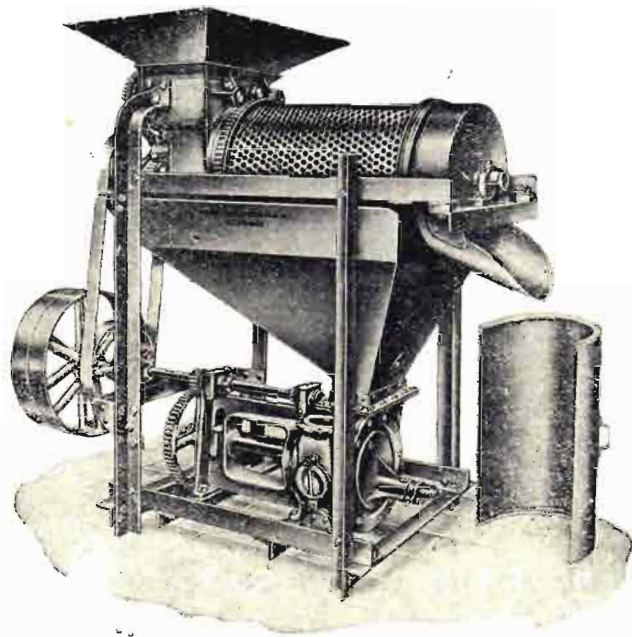
LOGROÑO

Prensas y material moderno para
bodegas

Prensas hidráulicas - Trituradora.
Desgranadora - Bombas - Elevadora de vendimia - Bombas trasiego
Básculas

Construcciones metálicas

Pidan datos y presupuestos gratis



Trituradora, desgranadora, bomba. (Patente núm. 125.443)

VINICULTORES:

Emplead únicamente

ANHIDRIDO SULFUROSO

QUÍMICAMENTE PURO

DE

L. COROMINA, S. en C.

BARCELONA

BILBAO

MADRID

SEVILLA

FÁBRICA EN MADRID: PASEO DE LAS DELICIAS, 159

Academia Oteyza y Loma

Preparación para el ingreso en la Escuela Profesional de

PERITOS AGRICOLAS

ALUMNOS EXTERNOS E INTERNOS

PIDASE REGLAMENTO

CASTELLO, 17.-MADRID

Teléfono de la Dirección: 51641

Teléfono de las clases e internado: 56712

SE VENDE

Un ELECTROMOTOR

PARA

CORRIENTE CONTINUA

150 voltios, seminuevo

4 y 1/2 HP

Gerardo Téllez
MONTANCHEZ (Cáceres)

Compañía Adriática de Seguros

RIUNIONE ADRIATICA DI SICURTA

Fundada en Trieste en 1838

VIDA - INCENDIOS - TRANSPORTES

Capital social suscrito. Liras	100.000.000	= Pts. 50.050.000
Idem id. desembolsado. »	40.000.000	= Pts. 20.020.000
Total de reservas mundiales al 31 de diciembre de 1930 . »	661.360.172,64	= Pts. 331.010.766,40
Reservas del negocio de la Compañía en España. totalmente situadas en el país		= Pts. 15.437.700,14
Pagos hechos a los asegurados por siniestros desde la fundación de la Compañía hasta el 31 de diciembre de 1930	Liras 5.266.909.531,24	= Pts. 2.636.088.220,38
Pagos hechos a los asegurados en España hasta el 31 de diciembre 1930		= Pts. 10.789.143,78

DIRECCIÓN PARA ESPAÑA:

MADRID, Avenida de Pi y Margall, n.º 17

DELEGACIÓN EN **BARCELONA, Vía Layetana, 47**

(Ambas domiciliadas en edificios propiedad de la Compañía)

Agencias en todas las capitales y principales poblaciones de España

(Autorizada por la Inspección general de Previsión)

EL DUERO Y SU CUENCA

Revista de la Mancomunidad Hidrográfica del Duero

PUBLICACION MENSUAL

COMITE DIRECTIVO

PRESIDENTE:

Don Demetrio Delgado de Torres y Quirós, Delegado del Gobierno en la Mancomunidad Hidrográfica del Duero.

VOCALES:

- Don José Cámara, Ingeniero de Caminos.
" Juan José Fernández Uzquiza, Ingeniero Agrónomo.
" José Gómez Redondo, Ingeniero de Montes.
" José Antonio G-Santelices, Abogado, Director de la Revista.

Precio de suscripción anual: DIEZ pesetas

TARIFA DE PUBLICIDAD

	AÑO	SEMESTRE	INSERCIÓN
Una página	650 pesetas	360 pesetas	65 pesetas
Media página	350 "	195 "	35 "
Cuarto de página	200 "	120 "	20 "
Octavo de página	150 "	85 "	15 "
Última página de cubiertas		900 pesetas al año	
Contraportadas		15 por 100 de aumento	
Anuncios a dos colores		15 por 100 "	

El importe de los clisés será de cuenta del anunciante
Encartes: 50 pesetas por millar

Redacción y Administración: Calle de Muro, núm. 5 - VALLADOLID

Colecciones encuadernadas de la Revista

AGRICULTURA

Los tomos correspondientes a los tres años de publicación de AGRICULTURA, encuadernados en tela inglesa y con lomos grabados en oro, podemos facilitarlos al precio de 110 pesetas los tres tomos.

Las disposiciones más importantes en materia agraria dictadas por la República durante el año 1931 están contenidas en nuestro tercer tomo, que puede adquirirse al precio de 25 pesetas.