

# Agricultura

## Revista agropecuaria

Año XXIV  
N.º 276

DIRECCION Y ADMINISTRACION:  
Caballero de Gracia, 24. Tel. 211633. Madrid

Abril  
1955

**Suscripción** { España . . . . . Año 90 ptas.  
Portugal y América . . . . . Año 120 ptas.  
Restantes países. . . . . Año 130 ptas.

**Números** { Corriente . . . . . 8,50 ptas.  
Atrasado . . . . . 9.— ptas.  
Extranjero . . . . . } Portugal y América 12.— ptas.  
Restantes países . . . 15.— ptas.

## Editorial

### El arbitrio provincial

La Ley de Bases de Régimen Local, de 17 de julio de 1945, introdujo en las Haciendas Locales una modificación sustantiva, a base de incrementos y recargos en las contribuciones del Estado, que habían de percibir los Ayuntamientos y, en su caso, las Diputaciones Provinciales, mediante la supresión de otros ingresos, como fueron los del impuesto de inquilinato y el reparto de utilidades (en sus partes personal y real), medio este último de equilibrar los presupuestos de casi todos los Municipios rurales.

La situación creada a los Municipios, al no poder atender con los recursos que se les asignaban las obligaciones imprescindibles y las exigidas por multitud de disposiciones vigentes, se convirtió en problema de tal calidad, que se hizo indispensable una reforma a fondo del régimen económico de Municipios y Diputaciones, a lo que respondió la Ley de 3 de diciembre de 1953 y la Orden ministerial de fecha 18 del mismo mes y año, que la desarrolló para su aplicación posterior.

Es cierto que el reparto de utilidades, tal y como se venía aplicando, se prestaba a grandes abusos, sobre todo cargando cuotas extraordinariamente gravosas a los hacendados forasteros; pero estos defectos eran de procedimiento, pues el principio que inspiraba el reparto no podía ser más equitativo, ya que constituía su base el que cada uno tributase, para levantar las cargas municipales, con arreglo a lo que efectivamente poseía en sus dos aspectos, personal y real.

El que fuese esgrimido como arma caciquil en algunos casos no justifica la supresión total, porque, como ha demostrado la práctica después, era dificilísima la sustitución.

El reparto vecinal, con algunos retoques y garantías, hubiese quedado perfectamente. Por ejemplo, el exigir la notificación personal de las cuotas asignadas a cada contribuyente, con acuse de recibo que se uniera a las diligencias de cumplimiento de las Ordenanzas; el agravio comparativo, para poner de relieve los abusos del monterilla, si osaba ponerse cuota con determinada riqueza, inferior a las de otros con medios económicos más escasos; la publicación de toda la tramitación del reparto, y la exigencia de que los hacendados forasteros designasen un representante para recibir avisos y notificaciones, quizá hubieran bastado para expurgar al sistema de los defectos que exageradamente se le achacaban.

Porque hemos observado que al desarrollar el arbitrio sobre la riqueza provincial, muchas Diputaciones, para salir del paso, han tenido que concertar el cobro de la imposición en cada término con el Municipio respectivo por una cantidad alzada, que es preciso distribuir entre los contribuyentes por el mismo procedimiento de aquel otro reparto suprimido, y que resucita, después de haber ocasionado su supresión, la ruina de los Municipios rurales y un aumento enorme en la tributación general, que ahora no desaparece.

El sistema impositivo que surge para nutrir a las Diputaciones tiene una gran importancia, pues, al gravar la riqueza provincial, la Diputaciones madrileña, por ejemplo, han calculado una recaudación teórica de 112 millones de pesetas, gravando al 1,50 por 100 tanto la producción agropecuaria (1.250 millones) como la industrial (6.180 millones), desgravada ya al 40 por 100 la materia prima.

El revuelo producido por este arbitrio, que afecta al campo y a la industria, es enorme, pues quedan sujetos al mismo todos los productos naturales, la ganadería, la fuerza hidráulica, la energía eléctrica y los productos transformados industrialmente, naciendo la obligación de contribuir, tratándose de pro-

ductos naturales o transformados, en el momento de producirse u obtenerse la especie gravada, cualquiera que sea su destino o aplicación.

Las Diputaciones, según su criterio, han adoptado bases distintas para obtener la deseada recaudación. La de Madrid, para los productos naturales y para los transformados por la industria, señala el precio de tasa o el determinado en módulo oficial, si los hubiere. En defecto de ambos, el de venta obtenido realmente o, de no haberse vendido, el que corresponda según la situación del mercado en el período del devengo del arbitrio.

En cuanto a la ganadería, la base se obtiene por los valores unitarios señalados a cada especie, excluyendo el ganado destinado a la labor que utilice el propio contribuyente. Así, el bovino de lidia, sementales y toros tributarán sobre la base de 10.000 pesetas; los bueyes no de labor, 1.500 pesetas; las vacas de cría, 3.000 pesetas; los machos de uno a tres años, 7.500 pesetas; las hembras de uno a tres años, 3.000 pesetas, distinguiéndose las ganaderías de casta de las de media casta, para que los mismos tipos queden reducidos al 50 por 100, reducción que será también aplicable para las exportaciones ganaderas bovinas de carne.

El ganado de ordeño se supone en los sementales a razón de 6.000 pesetas, y las vacas de cría, también en 6.000 pesetas; los machos de uno a tres años, 1.200 pesetas, y las hembras de uno a tres años, 2.000 pesetas; el lanar, para sementales, 750 pesetas; los carneros, enteros y castrados, 300 pesetas; las ovejas, 200; los machos de uno a dos años, 150 pesetas; el Karakul, el semental, 2.500 pesetas, y la oveja de vientre, 750.

El cabrío: los sementales, 500 pesetas; los machos castrados, 150, y las cabras, 300.

El caballo: sementales, 8.000 pesetas; las yeguas, 4.000 pesetas, y los dedicados a recreo, 8.000 pesetas; los mulos y mulas de más de tres años, 5.000 pesetas, y los menores, 3.000.

El asnal: los sementales, 7.500 pesetas; las burras (reproducción caballar), 2.000, y las de reproducción asnal, 2.000 pesetas.

El ganado porcino: los sementales, 750 pesetas; las cerdas de vientre, 500 pesetas; los lechones y cebones al destete, 150 pesetas.

Los cotos y vedados de caza, 250 pesetas por hectárea, como base gravable anual.

Para los productos naturales se fija, así como para la ganadería, el 1,50 por 100.

Excepcionalmente, el trigo, el aceite y la remolacha azucarera quedarán sujetos al régimen especial de gravamen establecido para todas las provincias por

Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura y Gobernación de 14 de octubre de 1954.

Esta disposición fué debida a la alarma que produjo en los medios técnicos la aplicación del arbitrio, por su repercusión en el consumidor, y a ello obedece que los Ministerios más afectados aportasen el medio de mitigar los efectos a que venimos refiriéndonos.

Otras Diputaciones han adoptado bases totalmente diferentes a la de Madrid, para girar sobre ellas el nuevo arbitrio, teniendo en cuenta, sobre todo en la ganadería, que la renta es preciso buscarla en las hembras, y no, como se hace en la Ordenanza de que queda hecha mención, en toda clase de ganado.

La Diputación de Salamanca, muy en contacto con la riqueza ganadera de la provincia, ha adoptado el procedimiento de considerar únicamente como gravables las hembras, y por cantidades extraordinariamente bajas, a fin de que no pese sobre la riqueza pecuaria una carga demasiado pesada.

Se ha calculado para las vacas bravas una cuota de 48,60 pesetas; para las mansas, 18,61; para las vacas lecheras, 48,60 pesetas; para las ovejas de vientre, 3,45 pesetas; para las hembras del cabrío, tres pesetas, y para las del caballo, 16,85 pesetas.

En cuanto a los cereales, también se les asignan cantidades muy inferiores a las que permite la Ley de 3 de diciembre de 1953, al fijar para el trigo la cantidad de 3,75 pesetas, subordinada a la Orden conjunta de Gobernación y Agricultura de 14 de octubre de 1954; para el centeno, 2,75 pesetas; para la cebada, 225 pesetas; para las algarrobas, 250 pesetas; para las lentejas, seis pesetas, todo ello por fanega de 94 libras castellanas, equivalentes a 43,240 kilos.

Si se comparan estas cifras con las que resultan de aplicar a las bases, según la Ordenanza de la Diputación de Madrid, el porcentaje del 1,50 por 100, resulta que para las vacas de cría de lidia, en tanto que en Salamanca pagarán 48,60 pesetas, han de satisfacer en las Diputaciones que siguen las normas de Madrid 45 pesetas; pero pagan también los sementales y toros, a razón de 10.000 pesetas, 150 pesetas, y los machos de uno a tres años, con base de 7.500 pesetas, 112,50. Las hembras de uno a tres años, por 3.000 pesetas, pagarán 45, por lo que resulta que una ganadería de casta, que en el campo de Salamanca paga tan sólo por las hembras, y cantidad no muy exagerada, en Madrid ha de satisfacer el arbitrio por todas las cabezas de más de un año, lo que supone triplicar, por lo menos, la cantidad a pagar por cada ganadero, si la base es obtenida dando un valor a cada cabeza, en relación de si únicamente se grava la vaca brava en producción. Algo menos es la diferencia de la ganadería para carne.

En cuanto al procedimiento para cobrar este impuesto, resulta variadísimo, aunque casi todas las Diputaciones se han orientado por el sistema de conciento con los gremios, Ayuntamientos o Hermandades, amparándose en el artículo 708 de la Ley de Régimen Local y artículo 64 del Decreto de 18 de diciembre de 1953.

Las Hermandades Locales, en algunos sitios, pagan el impuesto con cargo a lo obtenido en las subastas de pastos y rastrojeras, lo que supone desnaturalizar el fin de esos fondos e infringir el reglamento hoy vigente, de 8 de enero de 1954, en cuyo artículo 81 se dice que los propietarios de fincas sometidas al régimen de concentraciones parcelarias tendrán derecho a percibir el importe que resulte de multiplicar el precio fijado a la hectárea de pastos en la propuesta de tasación por el número de hectáreas que le pertenezcan dentro de cada polígono, deducido el descuento establecido en el Reglamento (que es del 10 por 100), según el artículo 83.

Cuando la adjudicación se hiciere por subasta, el precio a tener en cuenta será el alcanzado en ella, previa deducción del descuento a que se hace referencia.

Los propietarios, con arreglo al artículo 82, solamente perderán el derecho al percibo de las cantida-

des que les correspondan por aprovechamientos de sus pastos, si hubieran renunciado a él de forma expresa, individual y escrita.

Cuando se trata de fincas arrendadas sujetas a este régimen de pastos y rastrojeras, el pago por la Hermandad del arbitrio provincial perjudica a los propietarios arrendadores no sujetos al mismo; además, como queda dicho, de infringir preceptos que en modo alguno autorizan la inversión para otro fin de cantidades que tienen un destino perfectamente reglamentado, y lo peor es que esto se hace con el apoyo de una insignificante minoría, que así dispone de lo que el Reglamento de Pastos y Rastrojeras les encomienda administrar.

Ponemos de manifiesto estos datos con el fin de que, si es posible, se unifique un poco el criterio de aplicación en las distintas provincias, y, a semejanza de lo establecido para el trigo, el aceite y la remolacha azucarera, puedan fijarse normas menos dispares para el resto de los productos agrícolas, y especialmente para la ganadería. Con ello se evitaría un quebranto sensible en la economía agropecuaria de muchas provincias, al mismo tiempo que se perfecciona la aplicación de una Ley tributaria que, como todo lo que signifique gravamen sobre producciones, debe estar sobradamente justificado para que sea más llevadero.



# Los mapas agronómicos en diferentes naciones

*Por Gabriel García-Badell*

Ingeniero agrónomo

Todas las naciones han tenido enorme interés en la publicación de mapas agronómicos de distribución de cultivos y aprovechamientos y de clasificación de suelos, junto con memorias de análisis de tierras y de datos estadísticos sobre clima, «habitat», explotaciones agrícolas, forestales y ganaderas, mano de obra, maquinaria agrícola, como asimismo de estados económicos sobre producciones, precios etc., y de las mejoras agrarias que pueden realizarse, para que sirvan de enseñanza y de orientación a cuantos se dedican a este sector de la economía nacional.

Realmente, no existen en estos países servicios, propiamente dichos, de «mapas agronómicos», sino que cada uno de los organismos que intervienen en los diferentes aspectos de la agricultura facilitan los datos necesarios, que son coordinados, recopilados y resumidos en publicaciones ministeriales, que se reciben con verdadero entusiasmo por las gentes agricultoras.

Además, existen acuerdos de que todos los territorios hagan planos a escala 1/1.000.000 de suelos y de cultivos para servir a las necesidades de diferentes entidades internacionales, y especialmente a la F. A. O.

Son, pues, estas obras, más que de investigación, de recopilación e interpretación de datos, por lo que su importancia es muy grande.

Voy a exponer, lo más concretamente posible, qué es lo que se hace en diferentes naciones sobre asunto tan interesante.

## FRANCIA.

La nación francesa no ha empezado a elaborar su mapa agronómico hasta el año 1947. Convencidos de la necesidad de poseerlo, ya que los servicios de Agricultura no disponían de ningún plano que indicase con precisión el reparto de los cultivos y aprovechamientos que pudieran dar satisfacción a los agricultores, se dictó una disposición en febrero de dicho año, creándose dos mapas:

a) La carta de la vegetación de Francia.

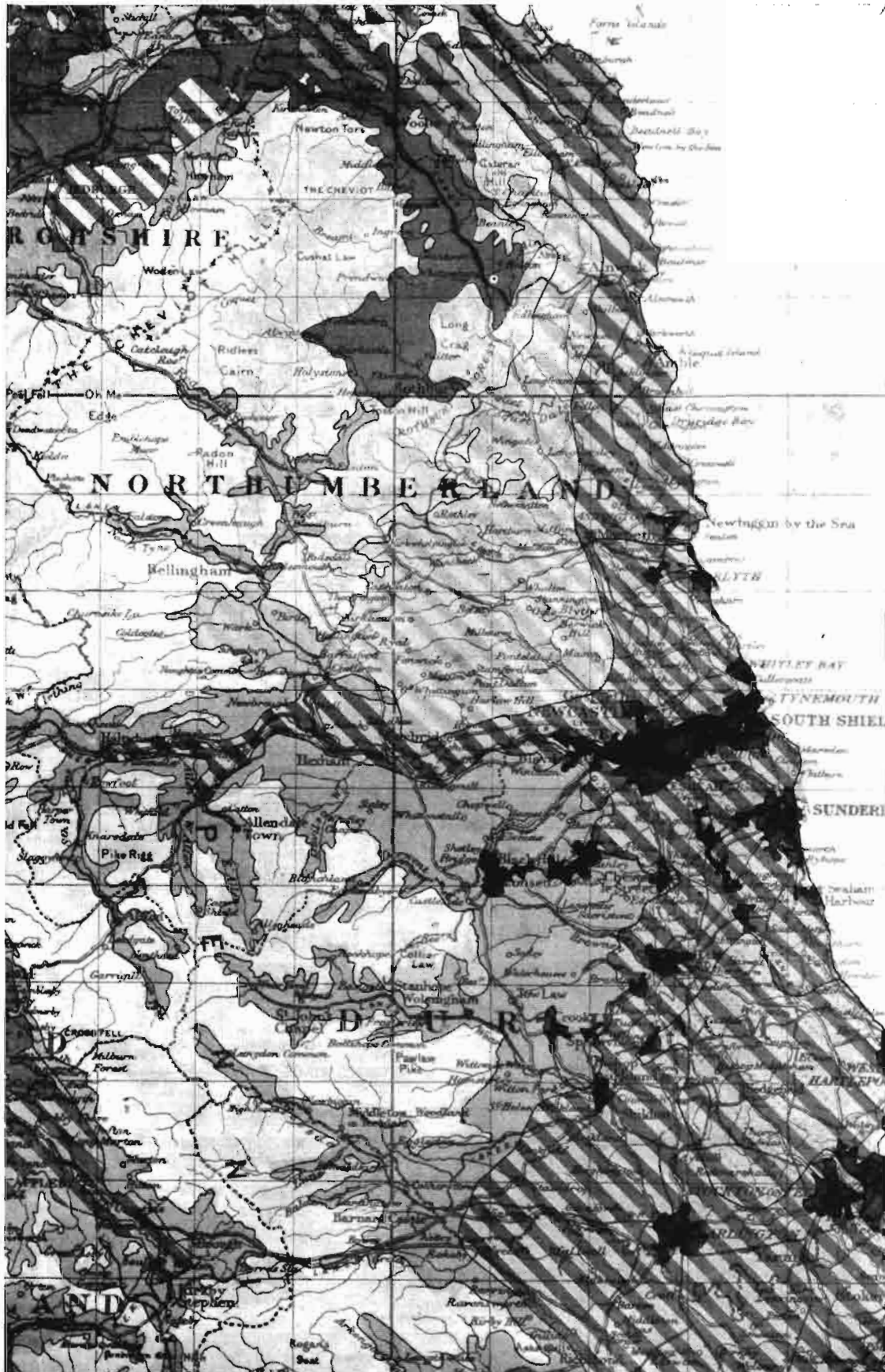
b) La carta de las agrupaciones vegetales.

La primera habrá de ser el inventario estadístico y gráfico de los vegetales que existen en la nación, debiendo quedar en ella reseñados los bosques, con indicación de las principales especies, los árboles que existen, las tierras incultas en sus numerosos aspectos, las que son de cultivo permanente y las de cultivos en alternativa o con vegetación herbácea. Se redactará a escala 1/200.000 y comprenderá seis planos gráficos: de botánica, de edafología, de utilización del suelo, de agronomía y de adversidades agrícolas.

La elección de colores se ha hecho atendiendo a su significación ecológica. A la sequedad corresponde el amarillo; al calor, el rojo; a la humedad, el azul, etc. Su superposición ha sido estudiada para que el observador relacione rápidamente los colores con los aspectos estudiados.

La carta de los grupos vegetales o fitogeográfica representará gráficamente las zonas de cada una de las diferentes asociaciones de vegetales, para que, conocida cada una de éstas, se puedan deducir de los datos biológicos de estas plantas otros de enorme interés: composición del suelo, humedad, grado de fertilidad, etc. Es decir, la «vocación» del suelo y su «valor económico».

Esta carta será levantada a escala 1/20.000 y basada en la del I. N. G. y en la del Estado Mayor, sirviéndose de las fotografías aéreas para el relleno. El criterio que ha dominado para elegir un mapa «ecológico» ha sido pensando que los datos de climatología, edafología, análisis químicos, etc., no son suficientes para formar una idea exacta agronómica si no se hacen, además, ensayos culturales de las plantas. Con este mapa podrán prescindir de ellos, ya que la misma Naturaleza proporciona, con las especies vegetales asociadas que viven en cada terreno, un estudio biológico, del que se deducirán las condiciones del medio.



Fragmento del mapa de Escocia referente a la clasificación de suelos.

(En el original, en colores, a escala: 6 inch/1 mille.)

SUIZA.

Suiza posee interesantísimos elementos para poder tener un gran mapa agronómico, aunque no creemos que exista un servicio estatal con esa denominación, porque tiene un Catastro que fué perfectamente concebido en teoría y que se ha llevado a la práctica con los métodos más perfeccionados. Iniciado en 1811, fué organizado de tal forma, que en cada momento está relacionado con el Libro de la Propiedad, habiéndose cumplido en su elaboración todas las disposiciones jurídicas con tal fin.

Esto en cuanto a la parte que se encuentra ligada al Derecho Civil, puesto que respecto a la parte cartográfica se han seguido unas normas técnicas que pueden servir de ejemplo, y la fotogrametría aérea le ha suministrado los medios más rápidos para la formación del mapa.

Como en los planos elaborados figuran las separaciones de las zonas cultivadas con distintas plantas y las de aprovechamiento herbáceo o forestal, puede decirse, por tanto, que el mapa catastral es un mapa agronómico.

\* \* \*

Una de las aplicaciones que pueden tener estos trabajos la encontré—por ejemplo—la «Oficina General de Guerra para la Alimentación», en su «Sección de la Producción Agrícola y de la Economía Doméstica», llevando a cabo la obra de un «Catastro de la Producción Agrícola», que es un verdadero mapa agronómico.

En dicho Servicio se dieron cuenta de que en los datos de su Catastro podían fundamentarse todas las mejoras de las condiciones generales de explotación, de mano de obra, de los medios de tracción, del material mecánico, de las construcciones agrícolas, de la preparación del suelo de los bosques, etc., etc., por lo que se dispuso que para cada término municipal se elaborase una relación de estados, en los que se reunieran datos sobre :

- 1.º Indicaciones relativas a la superficie del pueblo :
  - a) Superficies cultivadas.
  - b) Superficies de bosques.
- 2.º Relativos a las características del terreno y estudios edafológicos.
- 3.º Sobre el «habitat».
- 4.º Sobre la población agrícola y no agrícola y número de jornales necesarios para cada cultivo en cada término.
- 5.º Clima y exposición.
- 6.º Condiciones de las explotaciones, maquinaria agrícola, medios de tracción.

- 7.º Mano de obra, transportes y comunicaciones.
- 8.º Explotación del ganado.
- 9.º Arboricultura.
10. Cultivos.
11. Estudio económico, producciones, rentas, etc.
12. Instrucción agrícola.

Después de la lectura de esta relación de datos se comprenderá fácilmente que con ellos y con los mapas gráficos a escala 1/10.000, Suiza dispone—como habíamos dicho—de los elementos fundamentales para cuantos estudios agronómicos se pretendan hacer.

Queda una laguna por llenar en esta ligera reseña. Y es que no sabemos qué Servicio se ocupa y qué métodos emplean en los análisis edafológicos de los terrenos. Esperamos, sin embargo, tener pronto toda clase de informes sobre el asunto.

ITALIA.

El catastro italiano, topográfico parcelario, que tiene su origen en la Ley de 1 de mayo de 1886, está siendo puesto al día por un Decreto de 8 de octubre de 1931, que recopila todas las disposiciones que habían sido dictadas posteriormente a aquella Ley, y puede servir de fundamento a un mapa agronómico.

Los trabajos catastrales que se realizan, aunque sin el «valor jurídico» de los catastros de tipo germánico, son verdaderamente interesantes por su importancia, tanto desde el punto de vista cartográfico como del económico.

La escala de los planos parcelarios es de 1/2.000; pero en las zonas muy parceladas llega a ser de 1/500 y de 1/1.000.

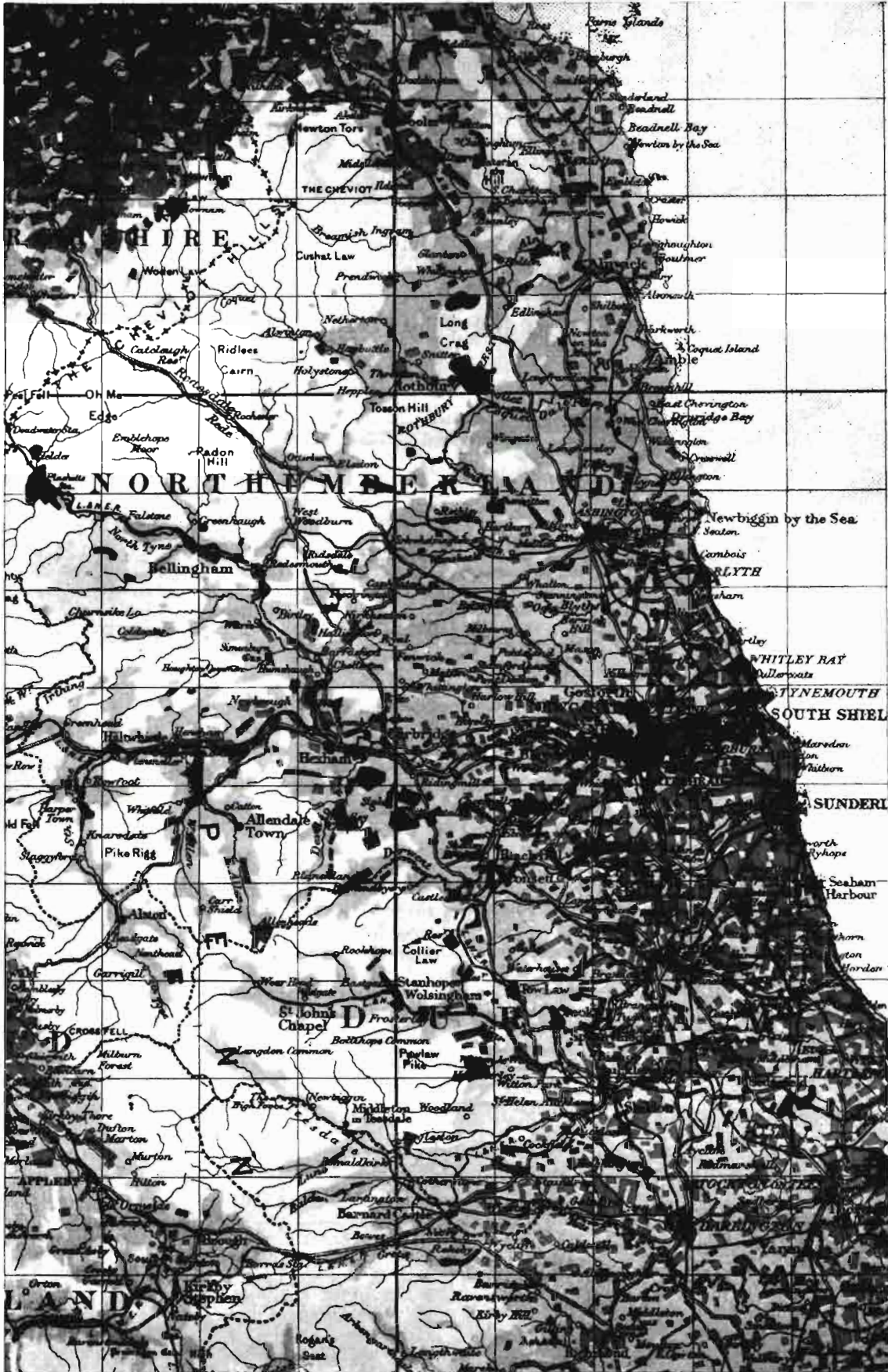
Para el levantamiento de estos planos catastrales se siguen métodos de precisión fotogramétricos aéreos, sirviéndose de los aparatos de transformación sistema «Nistri».

Con estos planos parcelarios y de cultivos realmente se posee en Italia un mapa agronómico en gran escala, que puede ser completado con trabajos estadístico-económicos, con los que se dispondría de elementos que servirían de orientación a los agricultores italianos.

Queda todavía por considerar un aspecto del problema que el lector echará en falta : los estudios químicos agrarios de los terrenos italianos.

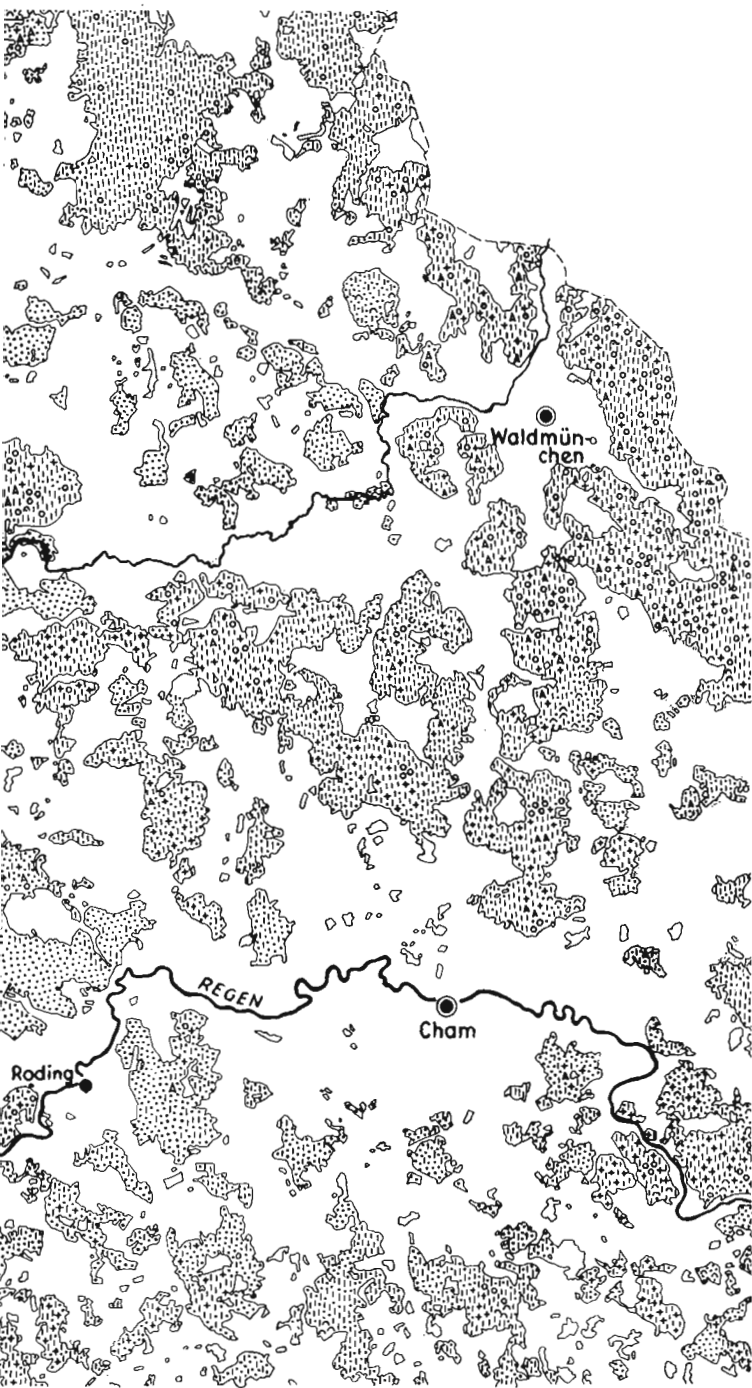
Por las publicaciones que han llegado a nosotros, parece desprenderse que la «R. Stazione Chimico Agraria Sperimentale di Roma» es la entidad encargada de estos estudios (1).

(1) Los autores de los estudios químico-agrarios que tenemos ante nosotros son: el profesor G. Tommasi y el profesor V. Morani, y hemos visto publicados: El de l'Agro Romano, en 1939. El de Roma y Littoria, en 1939. El de L'Agro Pontino, en 1941. El de Sicilia, en 1948.



Fragmento del mapa de Escocia referente a la distribución de cultivos.

(En el original, en colores, a escala: 6 inch/1 mille.)



Parte del mapa forestal alemán donde aparecen diseminadas las especies.

(Escala del original: 1/300.000.)

- ☪☪☪ abeto rojo.
- ○ ○ pinabete.
- ● ● pino.
- ⋯ ⋯ ⋯ pino negro.
- ⊕ ⊕ ⊕ haya.
- || || || abedul.

Hemos visto publicados los correspondientes a las tierras de la provincia de Roma y de Littoria, de Lazio, de la Calabria, del Agro Pontino Settentrionale y de los terrenos de Sicilia. Estas memorias contienen datos sobre morfología, geología, climatología, análisis físico-químicos y condiciones agronómicas de varias zonas de estas provincias, acompañadas de planos, todos ellos a escala 1/50.000; con mapas de pedología, de la determinación de Ph, del nitrógeno, del fosfórico, de la cal.

Como estos trabajos de edafología son muy completos, reunidos con los demás proporcionan todos los elementos necesarios para el conocimiento económico social agrario de las regiones que han sido estudiadas hasta la fecha.

INGLATERRA.

La Inspección Británica de la Utilización de la Tierra (The Land Utilisation Survey of Britain) ha publicado las hojas de distribución de cultivos y aprovechamientos en las tierra de Inglaterra, a escala aproximada 1/62.500 (1 inch/1 mile). Estos trabajos han sido ampliados con los realizados en el campo durante los años 1931-1939, a la escala 6 inch/1 mile (escala aproximada, 1/10.550) por estudiantes voluntarios de las universidades, colegios y escuelas del país.

Las informaciones recogidas y los trabajos de investigación realizados en el período 1938-1942 han sido reseñados en las hojas del mapa de la clasificación de terrenos, que también han sido publicados, repartiéndolos en diez grupos, que son los siguientes :

I. Tierras de buena calidad :

1. Tierras de primera clase, levemente onduladas, fértiles, de fácil trabajo : Arables e intensamente cultivadas.
2. Tierras buenas en general, bien drenadas, suelos de buena composición, para ser trabajadas mucha parte del año : Arable, ordinariamente del Este.
3. Tierras de primera clase, similar al (1), con facilidad de agua : Pastos y hierbas.
4. Tierras buenas y fértiles, pero con el período de trabajo restringido : Pastos permanentes en Inglaterra, utilizables mucho tiempo en Escocia.

II. Tierras de mediana calidad :

5. Tierras de mediana calidad.
6. Granjas de mediana calidad productiva; pero en las que, por razón del clima, el suelo no es de primera clase.





Fragmento del mapa de Escocia referente a tipos de explotación.

(En el original, en colores, a escala: 6 inch/1 mille.)

III. Tierras pobres :

7. Tierras de calidad pobre.
8. Tierras montañosas de calidad pobre.
9. Tierras arenosas, dunas, etc.
10. Tierras no aprovechables.

Estos Servicios estudian los suelos, determinándose sus perfiles con el análisis físico-químico de las muestras, que son publicados en las monografías de cada una de las zonas más caracterizadas.

ALEMANIA Y HOLANDA.

En Alemania y Holanda, los estudios de distribución de cultivos y de superficies se obtienen de los trabajos catastrales, que son muy perfectos, y los de suelos, de las investigaciones y análisis físico-químicos realizados por el «Servicio de Inspección de Suelos».

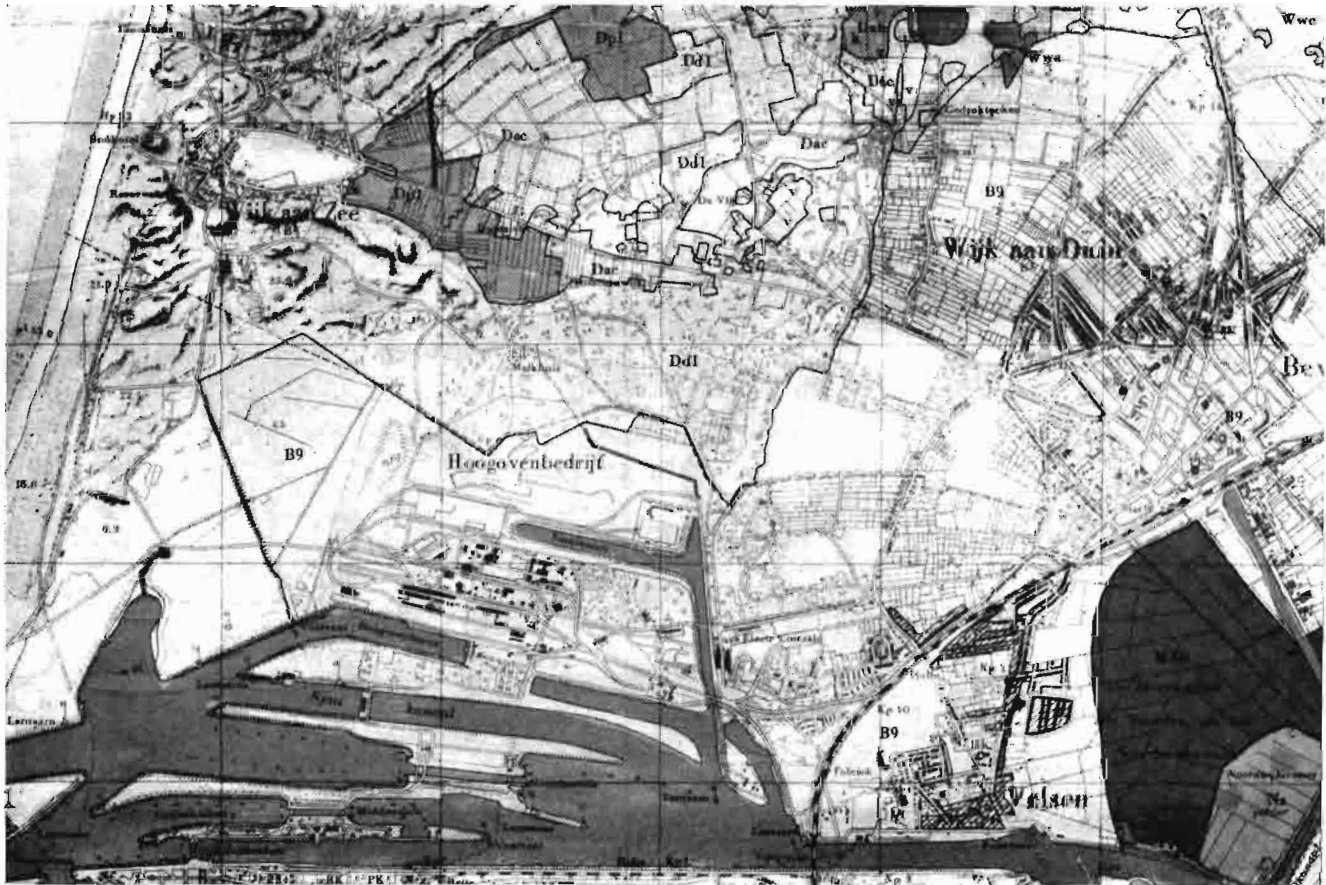
Me parece lo más claro, para dar una idea de estos trabajos, presentar unas partes de unos mapas de suelos y de cultivos de Holanda (indudablemente, las hojas sobre las que han delimitado las diferentes masas de cultivos y los diferentes tipos de suelos son las catastrales, ya que figura en ellas la distribución parcelaria con todo detalle), a escala de 1/25.000. Y

también los mapas forestales de Alemania, a escala 1/300.000, hechos por el Instituto de Investigaciones Forestales.

ESPAÑA.

En España, el Real Decreto de julio de 1892 dictó normas para la formación del Mapa Agronómico Nacional, confiando más tarde esta labor a la Junta Consultiva del Cuerpo de Ingenieros Agrónomos, misión que el Real Decreto de 20 de junio de 1924 encomendó al Consejo Agronómico, que le había sustituido. Por fin, en 1940 se consignaron en el Presupuesto 500.000 pesetas para la preparación del mencionado mapa, y rápidamente se comenzaron los trabajos (con la colaboración de representantes del Consejo Forestal), y se hicieron publicaciones de planos y de Memorias referidas a cada una de las hojas, a escala 1/50.000, del Instituto Geográfico y Catastral.

A pesar de los esfuerzos—no bien conocidos—que realizó un entusiasta grupo de Ingenieros, que lucharon con las dificultades que presenta la iniciación de una obra de esta envergadura, no pudieron conseguir que alcanzara el nivel técnico que ellos mismos habían fijado; pero, además, la vida de este Mapa se



Holanda.—Una parte del mapa de suelos.

(En el original, en colores, a escala de 1/25.000.)



Holanda.—Una parte del mapa de cultivos.

(En el original, en colores, a escala de 1 25.000.)

desenvolvía lánguidamente, por falta de medios económicos suficientes, languidez que era más de notar en labores de esta clase, que asustan por su volumen. A pesar de las dificultades expuestas, sus publicaciones fueron discretas y muy bien acogidas, sobre todo en el extranjero.

Por una disposición del Ministerio de Agricultura se ordenó que se estudiase la orientación que debía darse a este Organismo, de forma que pudiese desenvolver lo mejor posible su cometido.

Es de esperar que un servicio como éste, de interés nacional, sea reorganizado. Yo estoy seguro de que

no han de faltarle colaboraciones valiosas de los ingenieros agrónomos y de Montes para que sus mapas adquieran la importancia que, como hemos visto, tienen en otras naciones.

Y me atrevo a opinar que quizá los Consejos Agronómico y Forestal, con la adición de los Ingenieros especialistas que fueren precisos, serían los más idóneos para recoger datos de los demás Centros para recopilarlos, y con su experiencia obtener de ellos consecuencias útiles de orientación agrícola, deduciendo las mejoras que puedan realizarse en las diferentes zonas de nuestra Península.



# España produce excelente tabaco de "capa" para cigarro

Por Fernando Montero

Ingeniero agrónomo

Las suaves brumas norteñas de nuestro litoral cantábrico, los suelos arables de sus pintorescos valles, acarreo de formaciones primarias de reacción ácida, afables, con suficiente permeabilidad, ricos en materia orgánica a consecuencia del predominio ganadero de sus aprovechamientos y con altos contenidos en potasio, dan los tabacos más finos de España. Su escasa proporción de vena, la levedad de sus contravenas, la tenacidad y extensibilidad de su parénquima foliar y, en definitiva, su resistencia al desgarrar, aunque sean sometidos al fuerte «tiro» que requiere la elaboración, manual o mecánica, de los cigarros puros, los colocan en situación de privilegio para tal especialidad, que, con la de los cigarrillos rubios de tipo Virginia, forma la «aristocracia» de la labor tabacalera, la noble artesanía de la producción tabaquera. La materia singularísima que inocua, cuando no dañina, al existir de la humanidad, mantiene la más alta cotización en los mercados mundiales y sirve de base a una industria cada día más en auge, alimentando a un comercio que en las bellas tabaquerías del mundo entero ofrece la risueña y optimista expresión que le presta el sentirse indispensable, sin ser nunca necesaria...

Dejemos por hoy los tabacos de tipo «Virginia», aunque su adaptación a España haya constituido el más brillante éxito de nuestros tabaquicultores en los últimos años, y ciñámonos al tema de los tabacos para cigarro en general y a los de «capa» en particular.

## I. UNAS NOCIONES SOBRE LOS CIGARROS.

Es bien sabido que el «puro» consta de tres partes perfectamente diferenciadas: la «tripa» o núcleo central; el «capillo» o subcapa envolvente de la tripa, con la que forma conjuntamente lo que en el argot cubano se llama el «tirulo», y, por último, la «capa»

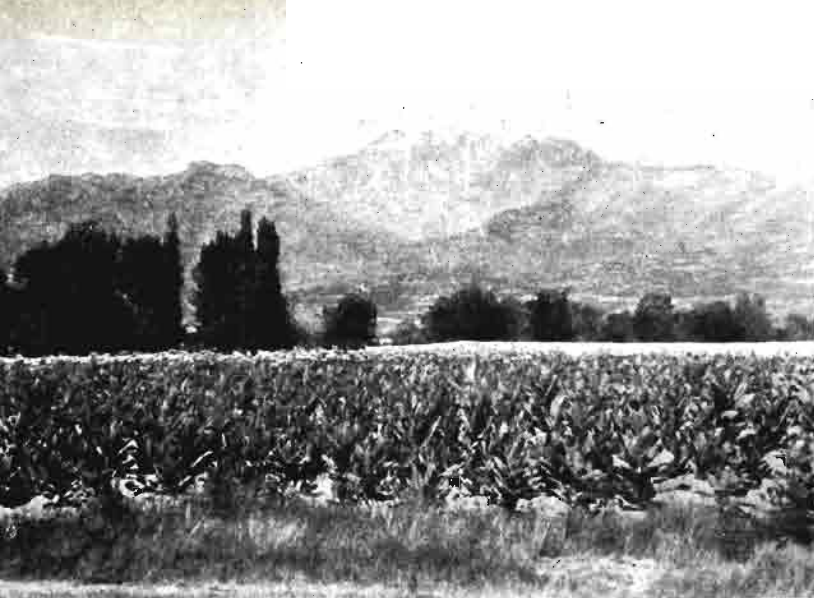
o envuelta exterior de la labor, que, juntamente con el tipo o hechura del cigarro, contribuye de modo fundamentalmente decisivo a definir la «vitola», que atrae la atención y marca las preferencias del buen fumador.

Se comprende que la acertada elección del producto que integre las distintas partes del cigarro, que han de arder conjuntamente, tenga influencia decisiva en el éxito por parte del consumidor, y también que, combinando acertadamente diferentes clases de hoja, se pueda llegar a mantener la uniformidad de cada vitola, aunque la calidad del tabaco varíe de año en año, como todo producto que en el campo ha de estar sometido a las incontrolables veleidades atmosféricas y al complejo de cada suelo agrícola.

Con esta selección de tabacos diferentes, que formen una perfecta «liga», puede el industrial tabaquero sostener el aroma y demás propiedades de sus cigarros, de un modo análogo al que la industria vinícola mantiene la unidad de «bouquet» en cada marca selecta, recurriendo a la mezcla o «coupage» de diferentes caldos, base variable de la composición de cada vino.

## II. LA ESPECIALIDAD DE TABACOS CAPEROS.

Es fácil deducir, después de expuesto lo anterior, que la cuestión de primera fuerza en la elaboración de los cigarros, sea la capa y que la producciones selectas de ella—fundamentalmente de ciertas vegas o pagos de Cuba, Brasil y Sumatra—adquieran en el mercado intrenacional precios fabulosos; se trata de tabacos excepcionales, que se disputan las marcas mundialmente más afamadas y de cantidades relativamente pequeñas de producto que, por ser selectísimo y constituir la materia prima de una vieja industria artesana indesplazable, no han de ser ciertamente



Al pie del macizo de Gredos, una instalación de cultivo de tabaco bajo gasa.

los que interesen a los fines de nuestra especulación.

Son otras clases de tabacos de capa, menos selectas y que se producen en diversos países tabaqueros del orbe, las que producimos en pequeña cantidad, que podemos aspirar a su incremento, pues, además, son éstas las que cubren los grandes contingentes de cigarrillos más corrientes, que consume la gran masa de fumadores, ya que su precio se acerca, más que aquéllos, a la media general del poder adquisitivo de la población fumadora.

### III. UN POCO DE ESTADÍSTICA CAPERA ESPAÑOLA.

En este tipo más modesto, pero muy aceptable, de capas, nuestro litoral cántabro—en valles defendidos de la acción directa del mar, aunque influídos a cierta distancia por sus benéficas brisas—produce de la variedad «Havana 142» (norteamericana, como veremos) hoja muy selecta, con las características favorables al principio enumeradas; se obtiene en pequeña cantidad total, pues las estadísticas de los últimos años dan las cifras que siguen:

CAMPAÑAS	PRODUCCIONES TOTALES Y CLASES			
	Asturias y Galicia		Vascongadas y Santander	
	Cigarro	«Capa»	Cigarro	«Capa»
1948-49	55.075	7.226	15.056	3.485
1949-50	89.079	7.582	13.970	5.866
1950-51	91.087	28.121	23.742	6.241
1951-52	65.596	28.501	19.466	6.411
1952-53	145.698	17.637	32.666	6.280

estadísticas que deben ser consideradas sabiendo que en la selección posterior a la fermentación—los datos anteriores proceden de los reconocimientos o clasificación hecha directamente a los productores—queda

reducida por selección y por mermas naturales en porcentajes de cierta importancia, siendo anualmente muy inferior al peso de las capas realmente consumidas por nuestra industria de elaboración, a cargo de «Tabacalera, S. A.».

Sin embargo, como el consumo en España, según datos oficiales en el Servicio Nacional del Tabaco, se eleva a 300.000 kilogramos anuales, juzgue el lector a qué distancia se halla en nuestro país la especialidad de tabaco para capa entre producción y consumo, máxime cuanto que en la cifra de cosecha total anual se alcanzó prácticamente la meta posible hasta hoy, marcada por la demanda de nuestro mercado interior.

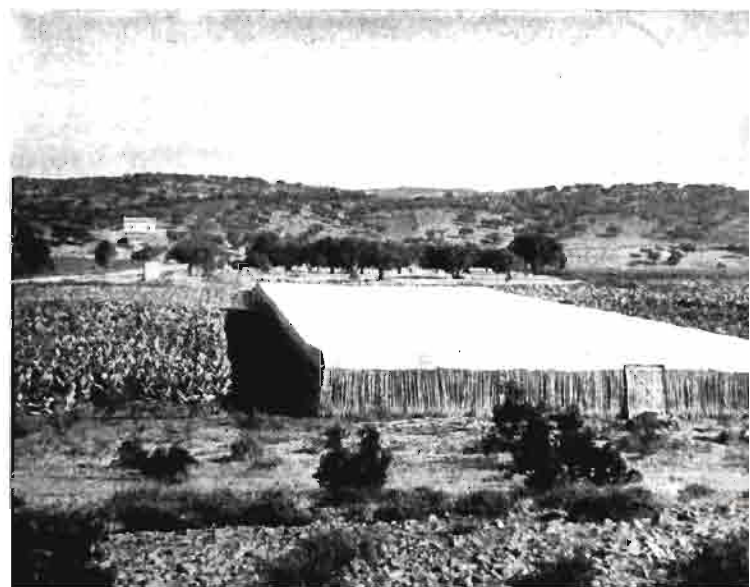
### IV. HACIA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA DE PRODUCCIÓN CAPERA EN ESPAÑA.

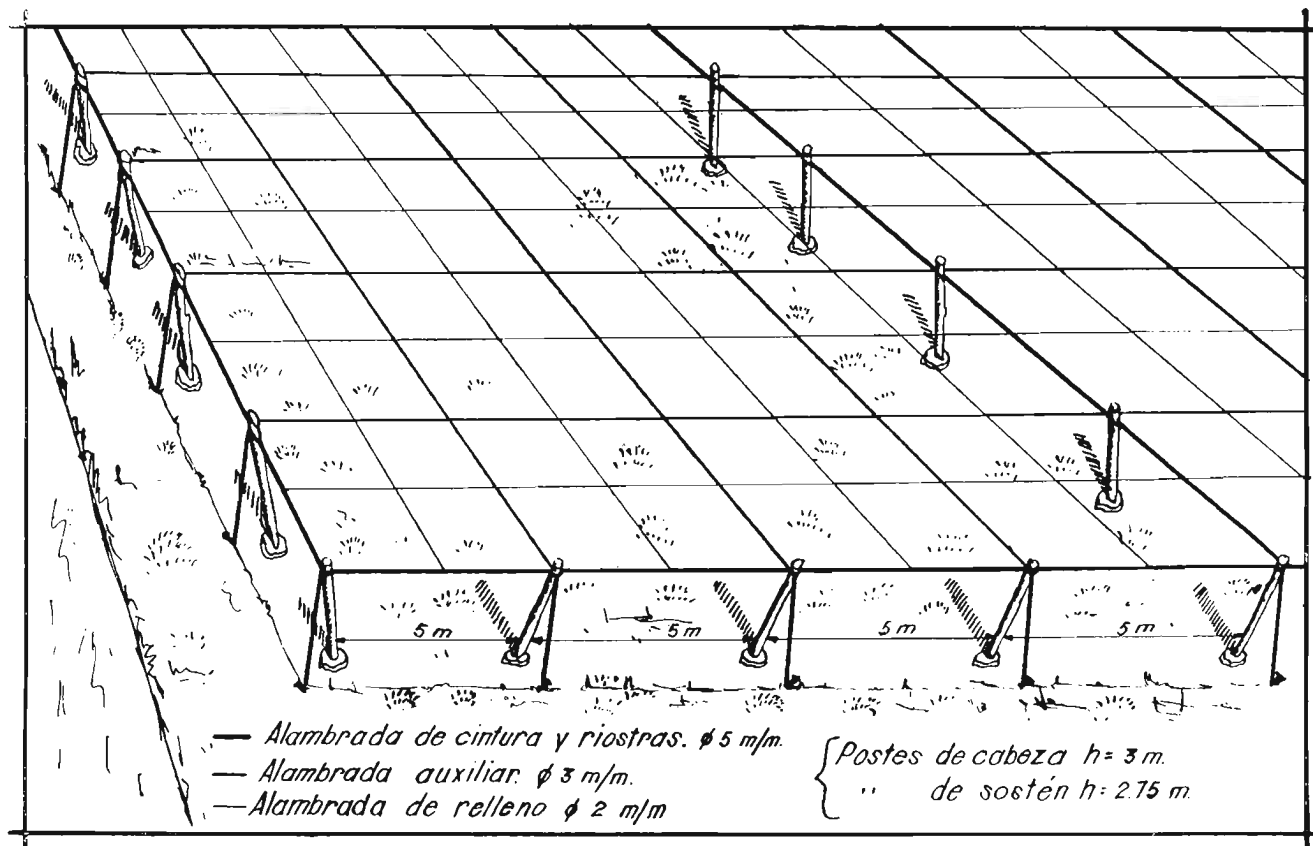
Y como el déficit en la producción indígena de capas no puede tenernos satisfechos, de aquí que en la última convocatoria para la campaña 1955-56 se hayan elevado los precios al productor desde 33 a 50 pesetas el kilogramo, con la condición de que se pague este último precio sólo por el producto que tenga segura aplicación para formar la cubierta exterior o capa del cigarro.

Con este incentivo de precio remunerador y construyendo en cantidad los indispensables locales de curado, de los que la región norteña está deficientemente provista—para lo que el productor obtiene la ayuda económica del 70 por 100 que da el Instituto de Colonización y el 5 por 100, más los auxilios técnicos de facilitar gratuitamente los proyectos, que suministra el Servicio Nacional del Tabaco—, la producción capera norteña ha de tomar sin duda un auge del más alto interés.

Mas como esta cosecha de tabacos selectos para cigarro está circunscrita a determinadas comarcas—va-

Un detalle de la instalación de una parcela bajo gasa en el campo de experiencias de Valdeobispo (Cáceres).





Angulo de cabecera de una instalación para soporte del entoldado de gasa para tabaco.

lles del Narcea y del Nalón, en Asturias; de Oiquina, en Guipúzcoa, y del Baztán, en Navarra, para citar los del mayor interés—, y en ellas los cultivos forrajeros y para piensos, necesarios a su economía, predominantemente ganadera, han de restar necesariamente no poca superficie al tabaco, ante la limitación del área cantábrica apta, se ha pensado en llevar el cultivo de estos tabacos de capa a otras vegas con más posibilidades cuantitativas y con condiciones naturales también para productos de calidad espléndida, como son las Vegas del Tiétar, en las provincias de Cáceres y Avila, que integran la bella y tabaquera comarca de la Vera.

Existe para este traslado de la producción de los finos tabacos caperos el inconveniente de la gran luminosidad del medio extremeño, tan en contraste con las brumas norteñas, que al aumentar la transpiración foliar produce una hipertropía estomática, traducida en un engrosamiento del parénquima y subsiguientemente un mayor desarrollo del esqueleto resistente de la hoja—venas y contravenas—, opuestos a las condiciones de finura requeridas por los tabacos caperos.

Se pensó, para paliar tal inconveniente, emplear el sistema norteamericano de cultivo bajo sombra artificial, empleado con éxito en el Valle de Conneticut y en la comarca Quincy, de Florida, donde se con-

siguen los mejores tabacos para cigarro producidos en aquel gran país.

V. «NUBES» DE... GASA.

En el año 1906 comenzaron en los Estados Unidos los ensayos del cultivo de tabaco de capa bajo sombra artificial.

Con distintas orientaciones al principio—persianas con lamas de madera y mixtas de éstas y tela—, se adoptó definitivamente el sombreado tenue y permeable al aire a la par, que proporciona la gasa de algodón, sustentada por alambradas fijas sobre series de postes de doce pies de altura, que se entierran 3,5 pies, aproximadamente, en el suelo.

Las gasas son más o menos tupidas: cuatro hilos por centímetro en Conneticut y seis hilos por centímetro en Florida, donde la luminosidad es mayor. Tales gasas se fabrican, generalmente, en anchos de 2,50 metros y en piezas de una longitud de 100 metros. Cada 0,50 metros, la gasa tiene refuerzos, donde los hilos se espesan para darles la necesaria resistencia.

Estos elementos han servido para inspirar la solución adaptada a España, donde en los soportes de la alambrada se ha aprovechado el ingenio y la práctica centenaria de nuestros parraleros almerienses, lo



Una vista de cultivo de tabaco bajo gasa, en la que se puede observar el mayor desarrollo alcanzado por las plantas sombreadas en relación con las «testigo» de la misma variedad.

que mejoró no poco el estilo de las instalaciones norteamericanas, especialmente en cuanto se refiere a simplificar el montaje, que ha de ser levantado para ser trasladado a otro emplazamiento transcurrido un tiempo prudencial de tres a cuatro años, y hacerla de más duración y más económica en sentido absoluto.

Los postes, según el sistema almeriense, no son clavados en tierra verticalmente, sino que se instalan inclinados en sentido contrario a la dirección del esfuerzo, que compensan y apoyan simplemente sobre piedras planas dispuestas sobre el terreno, quedando firmemente contra ellas por el atirantamiento de los alambres de cintura y las riostras, todo lo cual permite reducir su altura y la sección mínima, facilitando su conservación, defendidos contra la putrefacción por la humedad del suelo (en Almería hay empalizadas que datan de más de cien años). El alambrado de cintura se completa con un enrejado de relleno entre los pies derechos a lo ancho y a lo largo de las calles y con otro auxiliar de alambre fino, dispuesto, según se aprecia en el croquis anejo, de modo que queden vanos máximos de 2,50 metros en cuadro.

La instalación requiere fajas de 20 metros de anchura, con pies de madera rolliza de unos tres metros, separados cinco, y puede dársele la longitud tan grande como sea preciso, repetidos con dicha anchura hasta cubrir la totalidad de la parcela que ha de ser puesta de tabaco.

Para la gasa se aceptó el modelo de Florida, y ha sido muy acertadamente tejida por una firma textil del sur de España, que la reproduce exactamente, dotada de sus bandas de refuerzo, tales como fueron los modelos que amablemente se remitieron de Norteamérica.

Se han hecho por primera vez en España los ensayos en los campos de experiencias del Servicio Nacional del Tabaco, sitios en las zonas extremeñas. Los objetivos perseguidos han sido satisfactoriamente cum-

plidos, habiéndose observado las diferencias de crecimiento que se aprecian en las fotografías y una mayor resistencia a la sequía del ambiente, debido a la atmósfera, en cierto modo confinada, que con los toldos de gasa se consigue.

Se ha dado, pues, el primer paso, con ideas exóticas adaptadas a nuestro país, en esta especialidad de cultivo, cuyos productos, unidos a los naturalmente obtenidos en la región cantábrica, podrán quizá permitir que se alcance la autarquía prácticamente conveniente en tabacos indígenas de capa.

## VI. VARIETADES CAPERAS AMERICANAS Y ESPAÑOLAS.

En el Estado de Connecticut se comenzaron a cultivar los tabacos de cigarro procedentes de la variedad «Maryland, Broad-Leaf», de la que proceden los «Connecticut Broad-Leaf» y «Seed-Leaf» de semilla importada de Cuba, por selección cuidadosa, pues la originaria resultaba una mezcla de varias estirpes, se obtuvieron los que genéricamente se conocen por «Cuban», entre el que destaca el «Connecticut-Havana».

En 1906, en Connecticut y Florida, cuando se empieza el cultivo bajo sombra artificial, se utilizaron aquellas variedades; se ensayó con poco éxito el Sumatra originario, y, continuando la mejora emprendida, se obtuvo el «Round-Tipe» por cruzamiento entre el «Connecticut, Broad-Leaf» y el Sumatra; esta variedad dió calidades inmejorables, pero muy vulnerable al «chancro del cuello»; para darle resistencia en Florida se la cruzó con los «Big Cuban» y «Littel Cuban», obteniéndose la variedad «301», hoy muy extendida con éxito en las plantaciones de tabaco capero.

En Wisconsin, para tabacos de subcapa o capillo, obtuvieron el «Havana-38», que cruzado con el «Havan Seed» dió el «Habana-142», importado a España por el Servicio del Tabaco en 1933, que, después de ensayado en la Estación de Estudios del Tabaco de

Interior de una parcela de cultivo bajo gasa, con líneas de las variedades caperas obtenidas en España por el Instituto de Biología del Tabaco de Sevilla.



Sevilla, se aclimató en el norte de España con el éxito conocido. De otro cruzamiento se obtuvo el «Havana-211», que, con ventajas sobre el 142, se cultiva en Connecticut y Wisconsin.

Todas las variedades citadas, gracias a los trabajos del Servicio Nacional del Tabaco y a la gentileza de las Estaciones de Mejora de todos los Estados de la Unión citados son conocidas y han sido cultivadas en España, habiendo servido de base a una serie de cruzamientos que, realizados por el Instituto de Biología del Tabaco de Sevilla, han dado variedades españolas que, en unión de otras americanas, especialmente la Havana-142, forman el núcleo de nuestra producción capera.

Entre las españolas que pueden ofrecer grandes perspectivas para la producción de tabacos de cigarro citemos el «Híbrido-20», obtenido por cruzamiento del «Habano» con el «Sumatra»; el «Híbrido-246-XI-B», cruzamiento del «Híbrido-20» anterior con el «Valencia», y los «Híbridos 243-A y 243-B», que son cruces del «Híbrido-20» con la variedad «Maryland».

VII. ¿PUEDE RESULTAR ECONÓMICAMENTE POSIBLE EL CULTIVO BAJO GASA?

En fase experimental todavía, resulta prematura la respuesta a la pregunta.

La obtención de variedades caperas y su cultivo bajo gasa podrá ser un problema técnicamente resuelto por el Servicio Nacional del Tabaco; pero quedaría la parte económica, fundamental, para su introducción en el gran cultivo y para su evolución creciente entre una gran masa de cultivadores.

El precio de 50 pesetas el kilogramo, recientemente concedido por el Gobierno para los tabacos de capa, supone ya un factor favorable. Sin embargo, el costo de cerca de 12 pesetas metro cuadrado a que resultaron las instalaciones de soportes de madera, alambres y gasa, puede hacer todavía indeciso el resultado económico de la empresa agrícola. Esperemos que un tejido hecho sin los excepcionales cuidados que el del ensayo, con algodón de calidad corriente y en mayor escala que la precisa para las parcelas experimentales, el abaratamiento del costo del alambre galvanizado y de la madera de los soportes verticales pueda dar a la cuestión un giro favorable.

Si así fuera, el Servicio Nacional del Tabaco tendría, sin duda, una satisfacción más, de la mayor importancia, que ofrendar en el altar de la Patria a la tabaquera comarca de la Vera y a la riqueza agraria de los regadíos españoles.



Una instalación de cultivo de tabaco bajo gasa, en la que se aprecian los detalles de la empalizada de cintura y los refuerzos en el tejido para darle consistencia.



# La estabilidad biológica en los vinos

*Por José Carballo Caabeiro*

Ingeniero agrónomo

Una de las principales metas que el bodeguero trata de conseguir es la estabilización de los vinos, es decir, que sean poco sensibles a las variaciones ambientales, manteniendo su calidad inicial, sin que aparezcan gustos extraños ni anomalías en su transparencia y en su color. Como el medio externo (temperatura, humedad, etc.) varía ampliamente, el anhelo es conseguir un vino estable, que sea capaz de resistir estos cambios bruscos sin sufrir alteraciones, por lo menos durante algún tiempo. Las exigencias del consumo obligan a someter a los vinos a temperaturas demasiado bajas, como ocurre con los vinos espumosos, que, por tanto, son los que han de presentar una mayor estabilidad, viéndose favorecidos en este caso concreto por el anhídrido carbónico, que les ayuda a resistir estas condiciones extremadas.

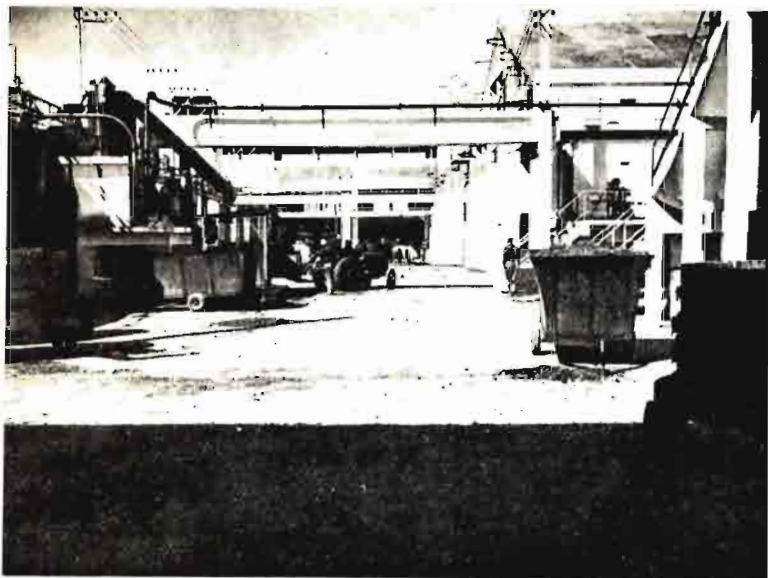
El vino es un medio de composición compleja, en el que se encuentran en mezcla uniforme gran variedad de sustancias, provenientes unas del mosto y formadas otras durante el proceso fermentativo, las cuales han de influir de una forma definitiva en el futuro. El mosto proveniente de la uva, como jugo vegetal, está dotado de cierta estabilidad química; pero el cambio fermentativo, motivado por la desaparición o disminución de unos elementos y aparición de otros, produce la ruptura de dicho equilibrio y dota al vino de una gran inestabilidad, que sólo en el transcurso del tiempo logrará vencer.

Toda transformación química llega al fin a un equilibrio estable, siempre que las condiciones externas no varíen; pero si éstas no son constantes, se rompe de nuevo y tardará algún tiempo en alcanzar uno nuevo. Así, un vino colocado en condiciones uniformes puede llegar, al cabo de un tiempo relativamente corto, a una estabilidad satisfactoria; pero si está sometido a cambios de temperatura, presión, grado

higrométrico, etc., el equilibrio no llega a realizarse y se producen anomalías, a veces lamentables. Un vino, a lo largo de su crianza, recorre diferentes condiciones, motivadas por los cambios de estación, de lugar, etc., y va aproximándose a una zona de equilibrio más amplia, por un procedimiento que pudiéramos comparar matemáticamente al método de aproximaciones sucesivas. Evidentemente, a lo largo del tiempo también intervienen otros factores y otros fenómenos, como los de oxidación, que van eliminando las sustancias más inestables y marcando así una línea directriz en sus modificaciones fundamentales.

Por tanto, en la estabilidad del vino hay que tener en cuenta multitud de factores: físicos, como la temperatura, presión, agitación, etc.; factores químicos, como el grado de acidez, riqueza alcohólica, contenido en hierro y fosfatos, etc.; factores físico-químicos, como naturaleza de las materias coloidales, potencial redox, etc.; factores biológicos, que son los que tienen en cuenta la capacidad que posee el vino, debida a su composición química, de ser un medio favorable a la multiplicación de microorganismos.

Nos vamos a referir hoy especialmente a estos últimos, volviendo ya sobre un tema mencionado en esta misma Revista y que trata de la posibilidad de los antibióticos en Enología. Ello no quiere indicar que la influencia de los demás factores sea despreciable; el contrario, son quizá los que tienen mayor interés práctico, y hoy se trata de fijar reglas o normas que nos permitan juzgar de la calidad de un vino y sobre su «porvenir» con sólo manejar el resultado de los análisis químicos. Y así como en la vida económica se trata de expresar, en forma de índices, la situación de un mercado y se aplican normas estadísticas para la previsión del futuro, así la Enometría trata de re-



Instalaciones modernas de vinificación en clima cálido al aire libre.

lacionar los resultados de los análisis y reflejar en unos números la medida de la estabilidad de un vino, su calidad actual y prever su evolución. Es una aspiración lógica de la ciencia el querer cifrar de una manera *objetiva* la calidad de un producto o expresar en forma matemática la marcha de un fenómeno, eliminando todo factor subjetivo o de apreciación personal.

Pero lógico es comprender también que, tratándose de un medio tan complejo y de origen y composición tan diversos, las dificultades para conseguir estos números índices sean considerables y los esfuerzos realizados aún no se han visto coronados por el éxito completo, aunque, como indica Deibner en sus recientes publicaciones y resúmenes sobre la Enometría, se ha avanzado mucho y se pueden ofrecer ya resultados halagüeños, que pueden tener su aplicación inmediata en la industria de elaboración.

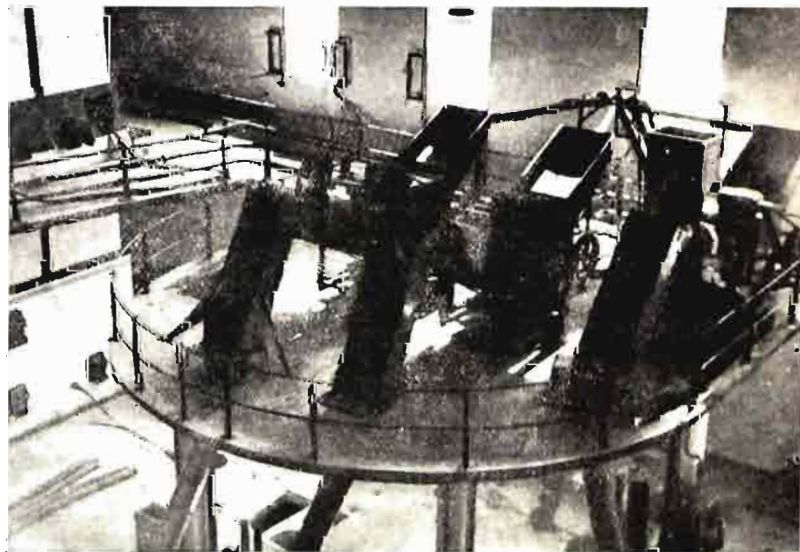
Volviendo al tema de estabilidad biológica, vamos a hacer unas consideraciones previas. El mosto de uva es un medio rico en sustancias alimenticias, como azúcares, proteínas, ácidos, etc., especialmente apto para que en su seno puedan desarrollarse estos elementos vivos tan pequeños, que denominamos microorganismos. Pero, tratándose de un jugo vegetal natural, además de los elementos químicos directamente valorables, existe un sinfín de microfactores que favorecen notablemente el desarrollo y crecimiento de los denominados fermentos. Es, pues, un medio verdaderamente selectivo, que elimina la competencia con otros microorganismos, y ya los relatos de la antigüedad nos han perpetuado los efectos del mosto fermentado. Aunque ya de un modo, que pudiéramos llamar es-

pontáneo, se verifica una eliminación de microorganismos poco convenientes para la transformación en alcohol del azúcar del mosto, sin embargo hay que tener en cuenta la enorme influencia que tienen en el producto final la *raza* de levaduras que ha predominado y, en general, en relación con las condiciones de fermentación para una misma clase de caldos.

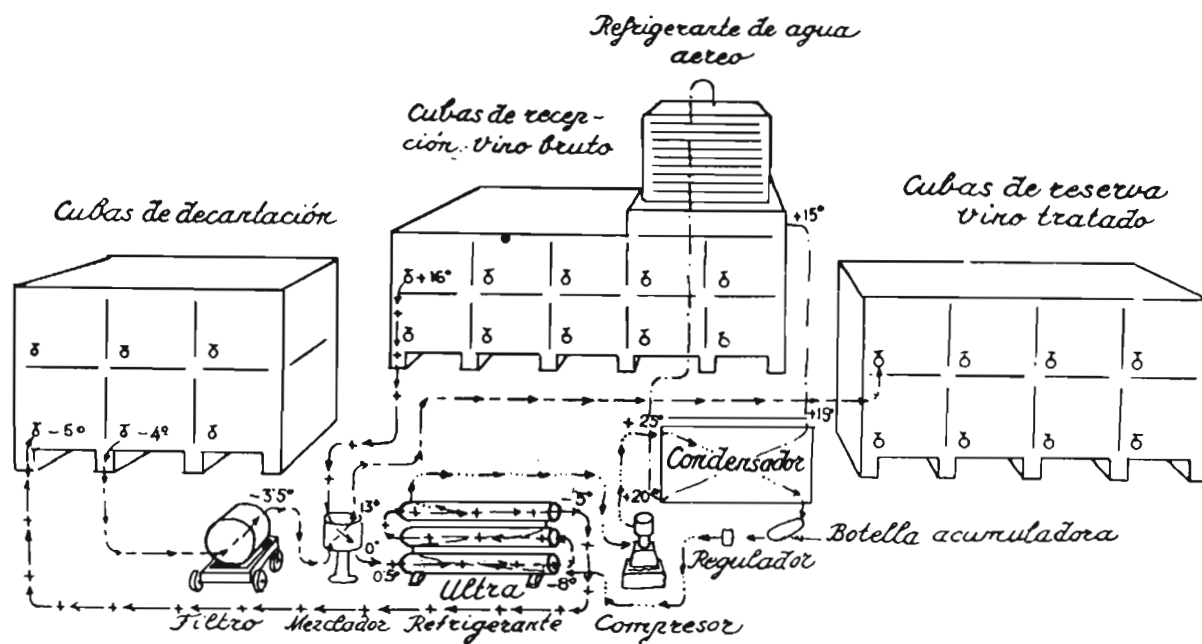
Dejando a un lado las anomalías producidas durante la fermentación, en general fácilmente subsanables con un conocimiento adecuado de la práctica de la elaboración, hay que considerar que los caldos de mayor inestabilidad biológica son aquellos que tienen poca graduación alcohólica y quedan un poco dulces o ligeramente abocados, calidades especialmente solicitadas hoy en día por muchos consumidores de vinos de mesa.

La conservación de estos vinos es bastante difícil, y no es raro observar cómo se recurre a dosis exageradas de anhídrido sulfuroso o, lo que es peor, a dosis no toleradas de otros antisépticos. Estos caldos, aun elaborados con técnicas depuradas y obtenidos en forma de completa sanidad, están expuestos a re-fermentaciones anormales, que es conveniente impedir. Como ya dejamos indicado en un artículo anterior, el empleo de antibióticos o sustancias que impiden el desarrollo de levaduras y que carezcan de nocividad para el consumidor, vendría a resolver uno de los problemas cruciales hoy en la técnica de la elaboración, al permitir que los vinos conserven su aroma y grado de dulce típicos, que son los que, en el fondo, influyen en su consumo en el mercado.

El estudio de estas sustancias verdaderamente activas, que obran impidiendo el desarrollo de las levaduras o fermentos, ha producido resultados franca-



Trenes de vendimia para grandes cooperativas.



Tratamiento de vinos por refrigeración.

mente favorables en el laboratorio, lo que ha movido a realizar ensayos para determinar su eficacia en ensayos semiindustriales. Tratándose además de sustancias que no deben dañar a la salud humana, su empleo no revestiría los reparos y las limitaciones legales a que están sometidos los demás productos hoy tan en boga.

En la práctica no todos los antibióticos son adecuados para su empleo en Enología, ya que, siendo el vino un medio alcohólico, las sustancias añadidas al mismo pueden sufrir una destrucción parcial e incluso inactivación, quitándoles toda eficacia. Así vemos que sustancias que dan muy buenos resultados en la conservación de mostos y jugos de frutas, carecen de eficacia empleados en vinos, y otros que, por el contrario, manifiestan un incremento de su actividad en un medio alcohólico una vez concluída la fermentación.

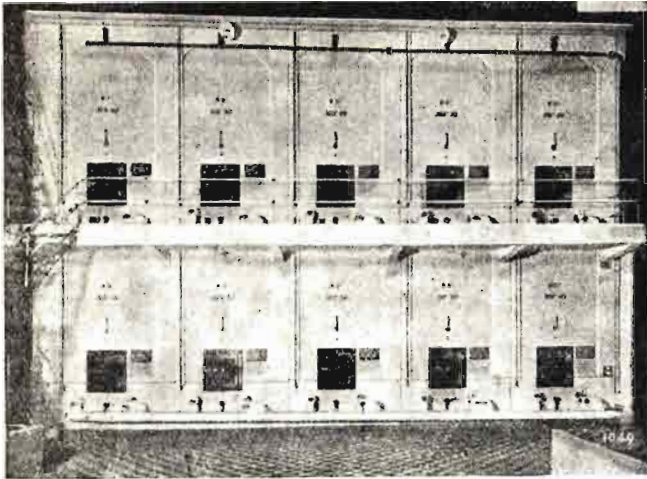
Como los resultados logrados en España, debidos en parte a la dificultad de conseguir las materias primas indispensables, no han sido concretos, nos limitaremos a resumir los logrados en el extranjero, y así tenemos que Ribereau Gayon, en un reciente artículo, afirma que, de todos los antibióticos utilizados y que han sido adquiridos en el mercado, los más efectivos han sido la *actidiona* y la *antimycina A*. La primera, que es un subproducto de la elaboración de la estreptomycina, ha sido también estudiada por otros investigadores y se emplea corrientemente en prácticas de ensayos de laboratorio, y aunque los resultados publicados por otros investigadores, como el ale-

mán Kielhöfer y el americano Whiffen, no son del todo concordantes en cuanto al aspecto técnico de resistencia de ciertas razas a este antibiótico, sin embargo, desde el punto de vista práctico de aplicación hay resultados esperanzadores de que su actividad es lo suficientemente aceptable en relación con las razas que normalmente se encuentran en los vinos.

En cuanto a la antimycina A, preparada por el profesor Strong, de Wisconsin, es muy activa en dosis muy pequeñas (del orden de 50 miligramos por hectolitro), suficientes para detener toda clase de refermentaciones producidas por levaduras en los vinos usuales y en otros jugos de fruta fermentados.

Falta, como vemos, aún una experimentación sistemática sobre los diferentes tipos de caldos, ya que, dada la diversidad de composición de los vinos de diferente origen y de su elaboración específica, es probable que se produjeran resultados anormales por el diferente comportamiento de las levaduras en relación con los antibióticos, todo lo cual motiva que, antes de sacar consecuencia prácticas para poder aconsejar sobre su conveniencia, deben preceder aún estudios variados y concretos sobre su acción y sobre su empleo, ya que toda innovación ha de requerir antes estudios concienzudos y objetivos.

Examinado ya el valor efectivo de estos antibióticos y enumerados los que mejores resultados han producido, vamos a tratar, aunque sea de pasada, el aspecto higiénico, ya que la aplicación de sustancias antibióticas a la conservación de sustancias alimenticias no se ha ceñido exclusivamente al vino. Se han



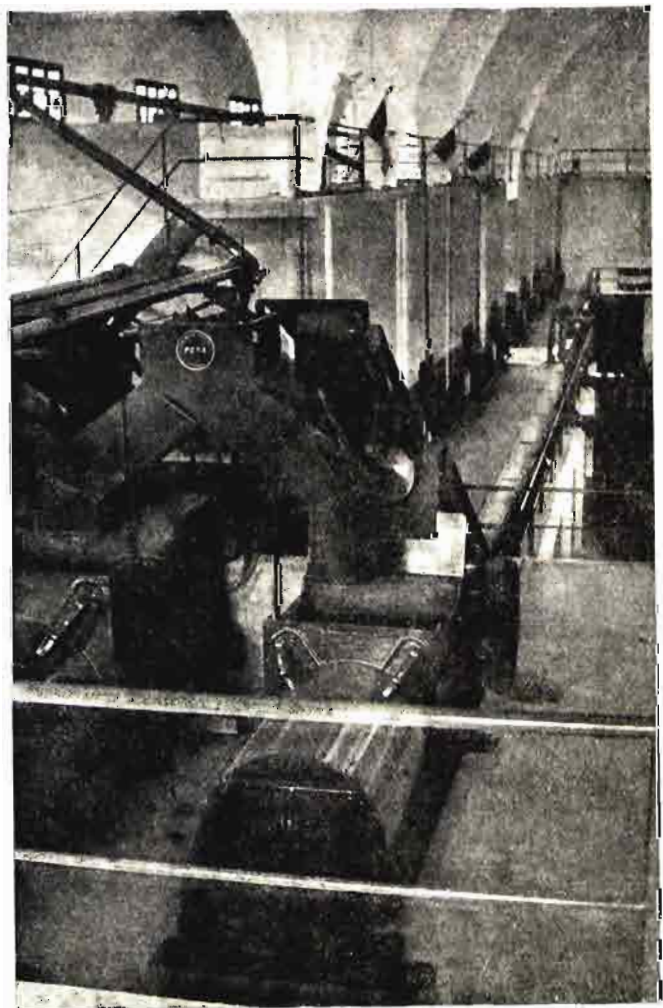
Cubas isotérmicas de 3.000 hectolitros.

empleado también en la industria conservera, y después de unas pequeñas vacilaciones y fracasos, poco halagüenos en principio, los ensayos pudieron ser orientados hacia el éxito, pretendiendo resolver así un problema de gran importancia en la elaboración de ciertas conservas. Pero la F. D. A. *prohibió taxativamente* en el año 1953 el empleo de *todo antibiótico* en la conservación de sustancias alimenticias, y vino a echar por tierra las esperanzas puestas en los nuevos productos por los fabricantes de conservas. Los farmacólogos americanos, al realizar tal prohibición, se basan en un hecho experimental, y es que la ingestión frecuente de un antibiótico, a las pequeñas dosis que normalmente se realiza, puede producir una modificación profunda en la flora microbiana del intestino.

Tales variaciones pudieran incluso producir una sensibilización especial del individuo hacia el antibiótico ingerido. (Esta modificación se comprenderá fácilmente recordando que el empleo continuado de leches fermentadas, como yogur, kefir, etc., ricos en fermentos lácticos, produce a la larga una modificación de la flora intestinal, a la que achacan los habitantes del Oriente europeo su mayor longevidad.) Por tanto, toda esta modificación requería estudios cuidadosos sobre la conveniencia de su variación; pero el principal peligro reside en la variabilidad de los microorganismos. Estos, cuando viven en un medio poco apto para su vida, se defienden modificando su constitución enzimática, con el fin de adaptarse a las condiciones adversas y poder vivir en las mismas (lucha por la existencia), produciendo así razas resistentes a la acción de los antibióticos. Esto provocaría

la ineficacia de los actuales tratamientos ante las infecciones producidas por las nuevas razas de microorganismos y la pérdida de tan valiosísimos colaboradores en la conservación de la salud humana.

Por tanto, únicamente pueden emplearse sustancias que no sean de uso corriente en la práctica médica, en cuyo caso se soslayarían los inconvenientes antes apuntados. Continúa, pues, la experimentación con estos productos, no usuales en la Farmacopea, y es de esperar que una técnica depurada de empleo permita al consumidor librarse de los efectos producidos por el empleo abusivo de antisépticos, que tan en boga están hoy en día y que tan funestos efectos pueden tener sobre la salud del hombre. La importancia de estos elementos en los vinos, no enfermos, sino de difícil conservación por su composición inicial, puede ser del todo decisiva.



Instalaciones de vinificación y construcción de tinos de hormigón en pisos para bodegas de gran capacidad.

# Mis quince años en el olivar

Por Joaquín Domínguez Martín

«Esta es la práctica de un agricultor cualquiera en cualquier olivar de sierra de nuestro país.»

El estudio que presentamos no vacilamos en calificarlo de insólito. Raro es, en efecto, el ver en una publicación profesional una estadística completa sobre los rendimientos de un cultivo. A nadie gusta descorrer el velo... Por otra parte, estas largas series cronológicas tienen el defecto, cuando son de experiencia personal, de mostrarnos crudamente que vamos para viejos.

Pese a lo que antecede, no hemos vacilado en dar estos datos, absolutamente verídicos, a la publicidad. Son, sin comentarios que no precisan, el fiel reflejo de lo que es *una* de las innumerables explotaciones olivareras españolas.

Durante quince años, día tras día, hemos cultivado este olivar. Incluso lo hemos aumentado a expensas del área forestal, poniendo en el año 1942, en una superficie que, por su proximidad al cordel, hacía imposible el aprovechamiento de la bellota por los cerdos propios, 582 garrotes, y cercando esta parcela con una pared de piedra en seco de medio kilómetro de extensión.

Vemos cómo se cultiva este olivar:

## LABORES

**ARA.**—Un solo pase de arado de vertedera por año, con dos yuntas de mulos = Treinta y cinco días de labor.

**GRADEOS.**—Los que son precisos en el verano para quitar pastos, destripar terrones y tapar grietas. Generalmente basta con un solo pase de grada de púas, tirada por una yunta, por ser el terreno arenoso.

**ABONOS.**—Después de la cosecha de 1951 se abonaron con dos espuestas «terreras» de estiércol de cabra 630 olivos de los más endebles. Al año siguiente se continúa con 334 olivos más. El garrotal se estercola también este año con una sola espuesta, a cada uno de sus 582 garrotes.

**ENFERMEDADES.**—Ningún tratamiento.

## PODA (tala) Y LIMPIEZA EN DIEZ AÑOS (Unas veces a destajo y otras a jornal.)

Años		Pesetas
1944	305 olivos, a una peseta	305
1945	17 jornales limpieza, a 15 ptas.	560
1947	600 olivos, a una peseta	600
1948	Tala y limpieza	1.768
	Seguro de accidentes	629
1950	45 jornales, a 22 pesetas	990
1951	538 olivos, a dos pesetas	1.076
1953	101 jornales, a 30 pesetas	3.030
SUMA EN EL DECENIO		8.958

8.958 : 10 = 895,80 pesetas por año.

## TRANSPORTE DE LA ACEITUNA A LA ALMAZARA

**DISTANCIA.**—Siete kilómetros, a lomo, con cuatro mulas. 1.000 kilogramos diarios en dos viajes. Total de recorrido diario, entre idas y vueltas: 28 kilómetros.

**PIENSOS.**—3,250 kilogramos de cebada y 2,870 kilogramos de paja por mula y día. Heno, a discreción.

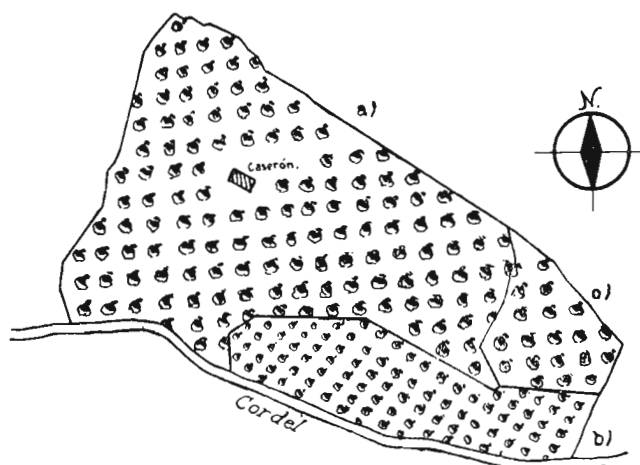
**COSTO DE TRANSPORTE DEL KILOGRAMO DE ACEITUNA** en los dos últimos años: 0,10 pesetas (únicamente por piensos y jornal del arriero).

**CARGA DE CADA MULA.**—Un promedio de 130 kilogramos.

**Nota.**—No hay posibilidad de transporte más económico, por ser terreno muy accidentado y de acceso poco fácil a la rueda.

Y ahora presentamos al lector un cuadro de los precios a que se ha vendido la cosecha de aceituna en los últimos diez años:

**PLANO DEL OLIVAR**  
(Escala aproximada, 1 : 7.500)



a=Olivos de treinta y cinco, cuarenta y cincuenta años.  
b=Garrotal de doce años; 582 garrotos del año 1942.  
c=Olivos viejos: 1-45-66 Ha.  
Superficie total aproximada=15 Ha.

**PRECIO DEL KILO DE ACEITUNA EN LOS  
ULTIMOS DIEZ AÑOS**

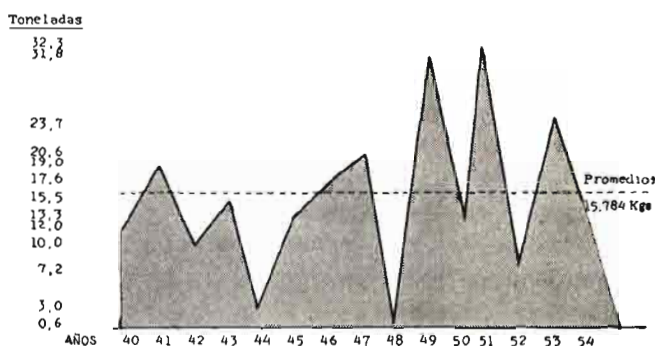
$$0,93 + 1,00 + 1,31 + 1,30 + 1,30 + 2,10 + 2,00 + 2,20 + 1,80 + 2,20 = 16,14 : 10 = 1,61 \text{ pesetas de promedio.}$$

**GASTOS DE COCIDA EN IGUAL PERÍODO DE TIEMPO.**—Han oscilado desde 0,10 a 0,32 pesetas el kilogramo.

*Nota.*—Como fácilmente se comprende, estos precios varían incluso para olivares enclavados en el mismo término. Estos son, sin embargo, los precios logrados en los quince años para nuestro olivar.

Y ya que le hemos presentado al curioso lector de AGRICULTURA—en la forma más clara que nos ha sido posible—, mediante gráficos, plano y recuadros, cómo es el cultivo de una pequeña explotación oliverera cualquier en Sierra Morena, durante un período de tres quinquenios seguidos, sólo nos resta ponerle punto final a este estudio, que con nuestra mejor buena fe profesional nos decidimos a que saltara de nuestra contabilidad a las páginas de la Revista con el pensamiento puesto en que nuestra práctica pudiera ser quizá útil a algún compañero que nos lea.

**CURVA DE LA PRODUCCION DE ACEITUNA DE OLIVAR**  
(Quince años)

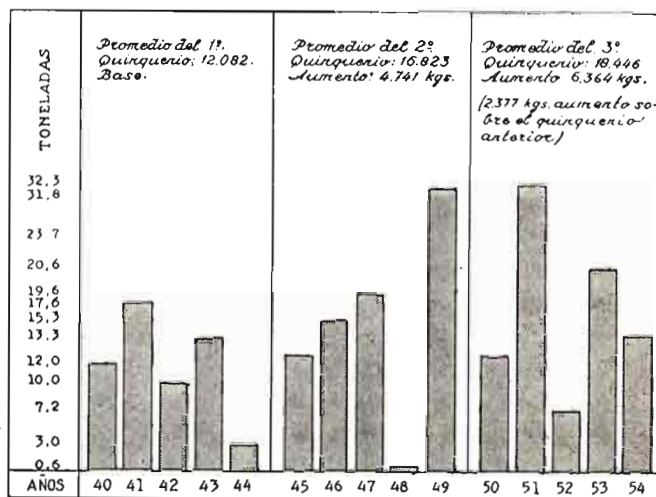


**NOTAS ACLARATORIAS A LOS GRAFICOS**

a) El bache que presenta la curva en el año 1948 no es imputable al olivar, toda vez que en el 95 por 100 de los olivares del término ocurrió exactamente igual, debido a un temporal de agua en plena floración, que impidió que cuajase el fruto, con el resultado que se aprecia en los gráficos. Fenómeno, por otra parte, absolutamente excepcional.

b) Del estudio de la curva del diagrama y de las barras verticales se advierte claramente que el olivar tiende a aumentar su producción sensiblemente, más en el segundo quinquenio que en el tercero, cosa que atribuimos a la continua sequía. Es natural, sin embargo, este constante aumento de producción, por tratarse de un olivar nuevo que aún no ha llegado a su pleno rendimiento. Además, el garrotal, puesto en el año 1942, lógicamente cada año que pase—ya a partir de los doce—irá produciendo más. En el último año de esta estadística—1954—han producido ya los 582 garrotos 69,5 sacos de 50 kilogramos. Es decir, 3,961 kilogramos de aceituna.

**PRODUCCION DE ACEITUNA DEL OLIVAR**  
(Cosecha por quinquenios)



# INFORMACIONES

## Comercio y regulación de productos agropecuarios

### Precio del capullo de seda para la campaña 1955

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 19 de marzo de 1955 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura de 2 del mismo mes, por la que se dispone que el precio del capullo de seda en fresco de la campaña 1955 será, como en el año anterior, de 28 pesetas por kilogramo.

Independientemente de esta cantidad, el Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles concederá de sus propios fondos una prima de dos pesetas por kilogramo de capullo fresco, sin que ello repercuta en el precio de la seda hilada.

### Normas para la regulación del comercio de los vinos comunes o de pasto

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 26 de marzo de 1955 se publica una Circular de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes por la que se dan normas para la regulación del comercio de los vinos comunes o de pasto.

El estudio de la producción de vinos corrientes o de pasto en la provincia tendrá carácter anual y comprenderá el período que abarca desde el 1.º de octubre de cada año al 30 de septiembre del siguiente, debiendo obrar, antes del 1.º de noviembre, en esta Comisaría General, y se confeccionará conforme a los particulares del impreso que oportunamente fué remitido a todas y cada una de las Delegaciones Provinciales.

Para la redacción de dicho estudio se tendrá en cuenta que ante la imposibilidad de registrar el detalle de las cantidades y graduación de cada partida, es preciso recurrir a los promedios, de forma que sin perjuicio de la disparidad en los datos se llegue a la mayor realidad y concreción de los mismos.

Dentro de los diez primeros días de cada mes, y referidos al anterior, se remitirá una información de los precios efectivos de venta al público de los vinos

comunes o de pasto, de acuerdo con el modelo, rectificado, que con la presente se le envía, y que será fiel reflejo del resultado de las visitas que a los establecimientos del ramo habrá de realizar el personal de Inspección.

Para la determinación del precio de venta de los vinos comunes o de pasto por el mayorista, no existe fijado margen comercial; la comprobación del precio a que compra en origen por la consiguiente factura y el cálculo de los gastos de transporte a razón de 0,20 pesetas por litro y cien kilómetros, es sólo a efectos de conocimiento. Si el margen fuera catalogado como abusivo habría de comunicarse a esta Comisaría.

En todo caso, dentro del precio de mayorista, el importe de los impuestos no podrá exceder de lo que abonen a la entrada los vinos comunes, y en ningún caso será superior a 0,50 ó 0,40 pesetas litro, según se realice el consumo en poblaciones inferiores a 20.000 habitantes o superiores a esta cifra, respectivamente, de acuerdo con el Decreto-Ley de 6 de octubre de 1954.

En las ventas al detall que no sean al copeo, los márgenes aplicables son: 7 por 100 sobre el precio de mayorista, como gasto

de transporte, mermas y otros, y 18 por 100 como beneficio del vendedor.

En los toneles, pipas y demás recipientes en que el vino esté envasado dentro del establecimiento tendrá que marcarse necesariamente por el industrial la procedencia de los vinos, así como su graduación y el precio por litros, y en cuanto a calidad, deberá ser igual el que se despache al copeo dentro del establecimiento que el que se expendan por litros para consumo fuera del mismo, sin que por ningún concepto pueda alterarse ni rebajarse.

Los carteles en los que se anuncie al público los datos anteriores estarán impresos en caracteres de tamaño de cinco centímetros.

Sin perjuicio de atender al cumplimiento de las disposiciones vigentes y el de las que pudieran darse en lo sucesivo, el personal inspector colaborará con el Servicio de Defensa contra Fraudes a la vigilancia de la obligatoriedad de consumo de vinos en los establecimientos públicos y fraude de aguado y lo que afecta al régimen de venta que marcan las Ordenes de 26 de noviembre y 3 de diciembre de 1953, en relación con el Decreto-Ley de 6 de octubre de 1954, sobre unificación fiscal y disminución tributaria de los vinos comunes o de pasto, al objeto de lograr de manera efectiva el incremento del consumo y la disminución en precios.

Las Delegaciones Provinciales de Abastecimientos y Transportes vigilarán también si el abastecimiento está normalizado, tomando las medidas precisas en caso de que no lo estuviera, sin perjuicio de dar conocimiento a esta Comisaría a los efectos procedentes.

**TAN NECESARIO COMO EL SOL**



Para el mejor rendimiento económico de su ganado, es tan importante como el sol y la buena temperatura, que disfruten de una alimentación bien compuesta y equilibrada en principios nutritivos.

Esto solo se consigue empleando los mejores productos.

Si se trata de añadir vitaminas a los piensos, no escatime.... que el ganado le pagará a Vd. con creces todo lo que haga por él.



EXIJA SIEMPRE LA GARANTIA DE NUESTRA MARCA

# AVEMINA

**ACEITE DE HIGADO DE BACALAO CONCENTRADO**

• MAS VITAMINAS CON MENOS DINERO •

PREPARADO POR :

**A. J. CRUZ Y CIA. S. EN C.**

Primeros preparadores de vitamina "A" y "D" en España

APARTADO 89 - PALENCIA

Registro D. G. Ganadería N.º 269

LA AVEMINA NO SE VENDE A GRANEL



# MIRANDO AL EXTERIOR

## DESCENTRALIZACION DEL AGRO SOVIETICO

El día 10 del pasado marzo, Radio Moscú lanzó al éter el anuncio de la publicación de un Decreto del Comité Central del Partido Comunista y del Consejo de Ministros, que declara que el sistema actual de planificación centralizada en cuestiones de agricultura es *erróneo e ineficaz*, porque no permite el desarrollo de la iniciativa local. El éter debió quedarse petrificado.

El Decreto hace saber que el Ministerio de Fincas del Estado (sovkhozes), así como otros departamentos ministeriales, han cometido «graves errores» y han tolerado faltas y lagunas en materia de planificación. Más petrificación del éter y de los auditores.

Otra declaración en extremo divertida y desconcertante del Decreto es que ahora resulta—después de que les han costado caras a muchos ciudadanos soviéticos las pretendidas «desviaciones»—*que no es esencial* el sistema actual de planificación agrícola centralizada con sus normas e índices destinadas a las fincas colectivas, a las fincas del Estado y a las Estaciones de Máquinas y Tractores (M. T. S.). Derrumbamiento fulminante de todos los radioescuchas.

«Para asegurar el aprovisionamiento en productos agrícolas necesarios—dice el decreto—no es indispensable que el departamento central suministre a las fincas del Estado y a los kolkhozes todos los planes relativos a las zonas de siembra, a los tipos de cultivo y al número de cabezas de ganado que debe sostenerse en cada explotación.» «*Un tal sistema no permite a las explotaciones colectivas y del Estado hacer prueba de iniciativa que tienda a asegurar una gestión racional y correcta de la agricultura.*» ¿Qué tal? Escalofriante.

El decreto añade que la *planificación incorrecta no ha estimulado la producción y ha debilitado el sentido de la responsabilidad en los kolkhozes y en la*

*M. T. S.* En efecto: en muchas regiones se han preparado—durante años—cuidadosamente los cultivos de primavera, siguiendo la orden del plan, a despecho de las oposiciones locales y del hecho de que en estas regiones los cultivos de primavera no producían los rendimientos de los cultivos de invierno y al revés. Lo mismo ha pasado con el maíz, cuya plantación se ha limitado al área que los «teóricos» de gabinete han señalado, cuando su cultivo puede ser mucho más extendido...

El Decreto determina que ahora los proyectos de explotación deben redactarse *sur place* en los sovkhozes y en las M. T. S. y no venir del Ministerio y otros organismos centrales.

Los kolkhozes determinarán ellos mismos las superficies que deben ser cultivadas para responder a sus necesidades en lo que concierne al ganado y al personal obrero.

Los proyectos serán examinados por las comisiones ejecutivas regionales, las cuales *recomendarán* las «correcciones necesarias» si no se llegan a alcanzar los objetivos. No sabemos si estas recomendaciones serán para el más allá.

Y repite el decreto: «*La iniciativa creadora de todos los miembros de las explotaciones colectivas y de las fincas del Estado contribuirán a resolver, en el más corto período, el problema nacional, que consiste en hacer aumentar notablemente la producción agrícola y que permitirá hacer frente a las exigencias de la industria en materias primas.*»

Cuando un régimen como el soviético apela a la *iniciativa creadora de todos los miembros de las explotaciones colectivas*, etcétera, ya comprenderán ustedes como andan las cosas en el paraíso leniniano. Varias veces hemos dicho en estas columnas que la Unión Soviética tiene muchas capacidades de primer or-

den, pero que el sistema las esteriliza. Ahora, al cabo de treinta y ocho años, reconocen que el sistema es fatal y quieren recurrir a esas capacidades, asfixiadas cerca de cuatro décadas. ¡Edificante!

La primera víctima de este «sorprendente» reconocimiento ha sido el camarada Koslow, que regentaba el Ministerio de Fincas del Estado (sovkhozes). El día 2 de marzo le despidieron por «incapaz», después de que la prensa soviética le atacara duramente. En su puesto ha sido «colocado» el Ministro de Agricultura, Benediktow, purificado por la «confesión» que hiciera en 1953 de haber dejado sumergir todo el Ministerio en el papeleo. Ahora tendrá menos papeles, menos circulares, órdenes, oficios, proyectos, llamamientos, etc., que enviar a los desgraciados directores de los sovkhozes y de las M. T. S. Veremos si este decrecimiento del papeleo redundará en el incremento de la producción.

La lucha ha debido ser ruda para conseguir este cambio de opinión; lo que no sabemos es si esta lucha ha sido solamente entre los «grandes» del partido o si han intervenido—en la callada forma en que pueden intervenir, con la resistencia—los «pequeños», es decir, los campesinos. Desde luego, este paso y esta pública confesión en un régimen de silencio es muy significativo y da que pensar, pues aunque parece que es una concesión sin importancia, una descentralización, en el fondo es un pleno reconocimiento del fracaso del sistema... «*No es esencial—dice—la planificación centralizada e impuesta a los directores de los sovkhozes y M. T. S.*» Si no es esencial es que es superflua y contraproducente, pues este sistema no posibilita a las explotaciones colectivas y a las del Estado desarrollar sus iniciativas para una correcta y racional conducta en agricultura. ¿Puede darse confesión más clara del fracaso?

Si esto representa el reconocimiento de un fracaso, no quiere decir que la política agraria soviética se desligue por completo del principio de la producción

dirigida: simplemente reconoce un error y pretende dar mayor flexibilidad al sistema.

Las 94.000 explotaciones colectivas tendrán aún que someterse a las directivas en cuanto a la cantidad de productos que han de entregar, pero se les deja en libertad en cuanto a la forma de conseguirlo. Esto en un sistema como el actual es una victoria de los campesinos, pues permite orientar la explotación de la mejor manera posible para el beneficio de los miembros del colectivo; es decir, que si por su propia iniciativa el kolkhoz produce más de lo que el Estado le exige, esta diferencia pertenece a la comunidad de miembros de la finca colectiva.

Pero esto no es suficiente. La nueva modificación permite mayor libertad e iniciativa al director de la explotación, pero poco más a los campesinos, y hasta que éstos no sean dueños de sus tierras y de sus actos, con planes procedentes del Ministerio o con planes elaborados en los kolkhozes y sovkhoses, la agricultura rusa no llegará al pleno de sus posibilidades y la crisis subsistirá con caracteres cada vez más graves.

Parece que en las nuevas tierras que quieren poner en cultivo en Siberia y otras regiones, según los grandiosos planes del hoy omnipotente camarada Krushev—28 millones de hectáreas de maíz—, se atenderán a los procedimientos americanos y se constituirán grandes fincas estatales (sovkhoses) exclusivamente, desechando las fincas colectivas o kolkhozes. Para ello están preparando comisiones de agrónomos soviéticos, que irán a Estados Unidos a estudiar los métodos de la agricultura americana que ciertamente encajen en los planes que parece van a desarrollar en las tierras incultas de la Unión.

De esto se deduce que el sistema colectivo está en crisis. ¿Cuál será la solución? ¿La entrega de la tierra a los campesinos o la completa proletarización de los labriegos, pasando todo a manos del Estado y transformándose toda la Rusia en un gigantesco sovkhos. formado por células de sov-

khozes más pequeños? Hoy por hoy, parece que esta segunda solución es la que tiene mayores probabilidades..., hasta que cam-

bie el viento y sus propugnadores pasen al rincón de trastos viejos o al nuevo de depuración. ¿Chi lo sa?

## EL AÑO 1954 EN LA POLITICA AGRARIA FRANCESA

La política agraria francesa pasa por una época de inconsistencia y de incertidumbre, pero poco a poco se van viendo más claramente las líneas de su nueva estructura. El año 1954 ha sido un año de medidas beneficiosas para una mejora de la situación de los agricultores franceses.

En el otoño de 1953 se sentía un gran malestar en el mercado de productos agrícolas, sobre todo para aquellos que en el mercado interior habían alcanzado el punto de saturación.

Desde hace varios años, la participación de los agricultores en la renta nacional no ha cesado de decrecer, aunque la producción ha aumentado. Durante el año agrícola 1953-54, por ejemplo, la producción experimentó un aumento global del 9 por 100, correspondiendo la mayor parte a la producción animal. Entonces los precios de la carne se derrumbaron, mientras que existían importantes excedentes de trigo y de vino. La situación estuvo a punto de hacerse grave si no se hubiera procurado un remedio, porque los precios agrícolas, abandonados al juego de las leyes económicas naturales, se establecían a un nivel que no estaba en relación con los precios de coste.

En 1954 se han obtenido grandes cosechas de cereales a causa de los rendimientos unitarios, no alcanzados hasta la fecha, y la producción animal continúa aumentando. Estos resultados son consecuencia no de condiciones atmosféricas favorables, sino ante todo de los progresos realizados en la técnica agrícola, en el aumento de la productividad.

Para ayudar a esta mejora, el Gobierno ha procurado obtener una rebaja en los precios de los medios de producción. Sucesivamente se decretó una baja del 15 por 100 en las máquinas agrícolas y una baja en el precio de los abonos, que se acentúa con la disminución de impuestos. Estas me-

didias ocasionaron un descenso de los índices de los precios de 140 a 137,8 y de los de la maquinaria de 152,1 a 134,8.

Una de las condiciones de la expansión de la producción agrícola francesa es el desarrollo de las inversiones que ayuden a la mejora de productividad.

La cantidad total puesta a disposición de la agricultura en este terreno se ha elevado a 90.500 millones de francos, contra 73.000 en 1953 y en el presente año debe ascender a 101.600 millones.

Se ha tratado de no abandonar ningún sector relacionado con el aumento de la producción agraria y se puede citar el esfuerzo hecho en la concentración parcelaria, cuyos procedimientos se han simplificado en los abastecimientos de aguas a los pueblos, para lo cual se ha constituido un fondo especial y en la mejora de la vivienda rural.

Los servicios de experimentación y divulgación han intensificado sus trabajos para orientar a los agricultores sobre los métodos susceptibles de aumentar la productividad de su trabajo y la rentabilidad de sus producciones. A este fin se han creado 200 puestos de consejeros agrícolas, que serán utilizados de acuerdo con las Cámaras de agricultura para divulgación de los progresos técnicos.

Esta dirección de la política agrícola sería peligrosa—aumentar la producción y productividad—si no fuera acompañada de una política de organización de mercados que permita proporcionar nuevas salidas—interiores y exteriores—para los productos y un ajuste de la oferta y la demanda sin graves repercusiones para los productores.

En la aplicación de las disposiciones de septiembre de 1953, por las que se revisó la estructura del mercado de trigo, se procedió también a la organización del mercado de la carne. El éxito ob-

tenido ha permitido extender este sistema a otros sectores, como el mercado de la leche y de los productos lácteos en otoño; el mercado de la patata, del lúpulo, etc. También otros sectores excedentarios de la producción han sido reorganizados en función de las salidas existentes, es decir, racionalizados con un espíritu de expansión razonada.

Del mismo modo se han perfilado las líneas generales del saneamiento del mercado de la remolacha y del alcohol. En lo que respecta al mercado del vino, se han marcado las etapas para su ordenación y se ha creado para ello el Instituto de los vinos corrientes de consumo.

Al mismo tiempo, y para llenar los vacíos que resulten de la disminución de superficie de ciertos cultivos, el Gobierno se ha preocupado de favorecer el desarrollo de otros de reemplazo (oleaginosas y maíz), teniendo, claro es, en cuenta las necesidades de la Unión Francesa.

El año 1954 ha sido, pues, un año en que se ha trabajado para perfilar una organización de conjunto de la agricultura francesa, que tiende a revalorizar este sector importante de la economía.

Una vez que los problemas de estructura sean resueltos queda la parte más ingrata, que es la de asegurar la venta de los productos. Los esfuerzos, hasta ahora, se dirigen a aumentar el consumo interior, ya directamente o indirectamente, mejorando el poder adquisitivo de las masas y al mismo tiempo a favorecer la exportación de los productos agrícolas haciendo disminuir las importaciones.

Así vemos que el consumo de la carne, aunque estaba ya al máximo nivel de los países europeos, se ha conseguido elevar en un 8 por 100 en un año y las importaciones en la campaña 1953-54 han descendido en 50.600 millones con relación a la importación de 1952. El plan preveía un descenso de 70.000 millones en 1957.

Lo más fundamental, sin embargo, es no la disminución de la importación, sino el aumento de

la exportación. Esto se ha conseguido en parte, pues las balanzas de cambios relativas a la carne y animales y productos lácteos, de deficitarias en 1951-52 han pasado a beneficiarias en 1953-54.

Este esfuerzo de exportación ha aumentado notablemente la parte de la agricultura en el restablecimiento de la balanza de pagos; en efecto, las exportaciones agrícolas representaban, en el primer semestre de 1953, el 45 por 100, y en el segundo, el 66 por 100 de las importaciones; en 1954 han representado el 90 por 100 en el primer semestre y el 108 en el segundo (salvo diciembre). Por consiguiente, durante este segundo semestre de 1954, la balanza de cambios agrícolas ha sido positiva por primera vez después de la guerra.

Gracias a las medidas tomadas se ha evitado el derrumbamiento de los precios agrícolas y éstos se van aproximando al nivel que sea remunerador para el productor y que esté dentro de la capacidad adquisitiva del consumidor.

Sin embargo, para algunos productos, como la leche y sus derivados, los resultados obtenidos

hasta ahora son incompletos. El Gobierno espera llegar a una mejora de la situación aumentando las salidas, especialmente por la distribución gratuita de leche y mejora de las exportaciones

En definitiva, se estima que en el pasado año la renta de la agricultura ha aumentado y al mismo tiempo las ventas de medios de producción también se han elevado (por ejemplo, el consumo de fertilizantes ha subido en un 24 por 100); pero a pesar de ello, los gastos de explotación en agricultura solamente han aumentado en un 3 por 100.

No obstante todos estos esfuerzos de ajuste en el campo francés, reina el descontento y la impaciencia, circunstancias que aprovechan los agitadores políticos para organizar manifestaciones más o menos aparatosas. Por un lado los de la extrema izquierda, que utilizan el desasosiego para sus fines, y por otro lado los que gozan de privilegios y protecciones que no quieren perder para mejorar la situación del pequeño agricultor, azuzan precisamente a éste en contra de sus propios intereses.—PROVIDUS.

## Distinciones

### Orden Civil del Mérito Agrícola

En el *Boletín Oficial del Estado* del 1 de abril de 1955 se publican tres Decretos del Ministerio de Agricultura de la misma fecha, por los que se concede la Gran Cruz de la Orden Civil del Mérito Agrícola a los excelentísimos señores don Francisco Gómez de Llano, don Santiago Pardo Canalis y don Ernesto de Cañedo Argüelles Quintana.

En el mismo *Boletín Oficial* se publican tres Ordenes del mismo Departamento y fecha, por las que se concede el ingreso en la citada Orden a los siguientes señores, con las categorías que se indican:

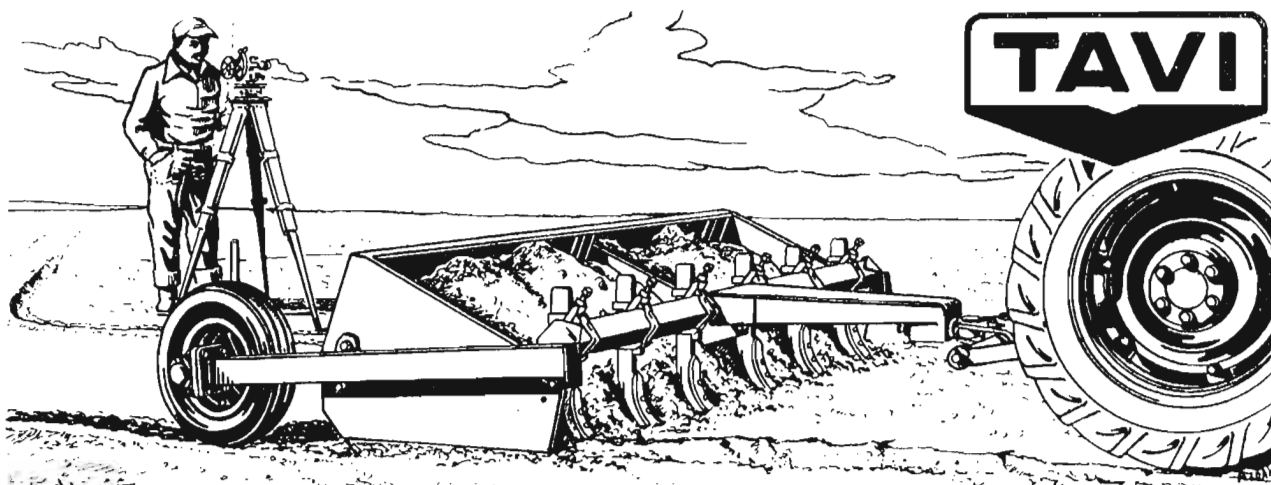
Comendador de número: Don Manuel Gadea Loubriel, don José Luis Alberto Rodríguez, don José Salarrullana de Dios, don Luis

Merino del Castillo y don José María Salazar y Alvarez de Arcaya.

Comendador ordinario: Don Rodrigo Lozano Contreras, don Miguel Navarro Garnica, don Manuel de Damas Rodríguez Acosta, don Ignacio Marcide Odriozola, don Manuel Amorós González, don Matías Abadía, don Enrique Frax Benedí y don Manuel Guasch Roján.

Caballero Cruz sencilla: Don Ricardo Salas Marco.

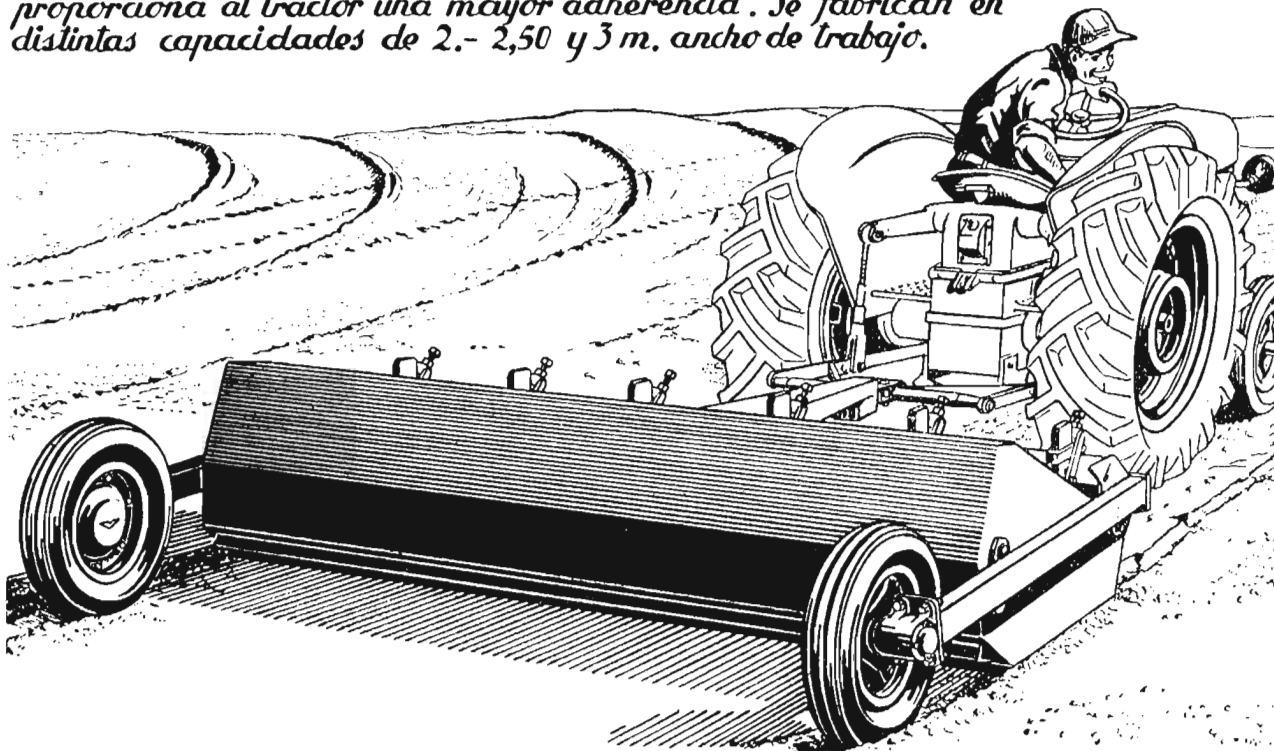
En el *Boletín Oficial* del 14 de abril de 1955 se publica otra Orden del mismo Departamento, fecha 12 de dicho mes, por la que se concede el ingreso en la citada Orden, con la categoría de Comendador de número, a Mr. Brul Stugard.



### Nueva pala niveladora accionada por elevador hidráulico.

*Ya en el año 1928 en el primer concurso celebrado en España por la Confederación Hidrográfica del Ebro de palas niveladoras para tractor, merecieron la más alta distinción en competencia con las casas extranjeras, al poner de manifiesto los excelentes resultados obtenidos, consiguiendo un trabajo perfecto, como lo prueba, que después del tiempo transcurrido siguen trabajando a plena satisfacción los modelos que en dicho concurso se exhibieron.*

*Hoy se presenta un nuevo modelo de pala niveladora TAVI con importantes mejoras en su diseño, que combinada con el elevador hidráulico del tractor, al que se acopla con suma sencillez, proporciona un trabajo rápido, económico y de sencillo manejo, en la nivelación de terrenos, excavaciones, caminos, etc. etc. La carga y descarga es controlada con la palanca de mando del elevador hidráulico. Una nueva disposición de brazos rompedores en la parte delantera de la pala, remueven la tierra para facilitar su carga, y no solamente suprimen el empleo de otra máquina, sino que debido a su disposición le proporciona al tractor una mayor adherencia. Se fabrican en distintas capacidades de 2.- 2,50 y 3 m. ancho de trabajo.*



**TALLERES VIGATA CASINOS**

APARTADO 2

**TAUSTE**

(ZARAGOZA)

# NOTICIARIO AMERICANO

## LA LUZ ELECTRICA Y LAS PLANTAS DOMESTICAS

En las grandes ciudades, los jardineros que cultivan flores en sus ventanas y en las macetas de los interiores tienen que luchar obstinadamente contra obstáculos tales como la calefacción, el humo de las ciudades y—quizá más importante aún—contra la ausencia de luz solar, que traiga un poco de vida verde y florida a sus casas y a sus apartamentos.

Pero existe una nueva esperanza para esos amantes de la naturaleza anclados en la ciudad, ha dicho el señor Ed. W. Mitchell, consejero agrícola de la Internacional General Electric Company en una entrevista celebrada en Schanectady (Nueva York). Y tal esperanza se halla tan próxima como la luz eléctrica más cercana.

«La luz es esencial para el crecimiento de la vida vegetal, porque en su presencia ocurre la fotosíntesis—anotó el señor Mitchell—. Por medio del procedimiento mencionado, las plantas fabrican hidratos de carbono a base del anhídrido carbónico que toman del aire, del agua y de los materiales que absorben del suelo por su sistema radical.»

«Para compensar la ausencia de la luz solar natural, que a su vez provoca ausencia de energía y de crecimiento, muchos «jardineros» de interiores están usando hoy la luz artificial, método seguido ya desde hace algún tiempo en los invernáculos comerciales.

La luz artificial que se usa para las plantas en los hogares puede ser una combinación de lámparas fluorescentes e incandescentes o solamente lámparas incandescentes—dijo el experto agrícola de la G. E.—. Para una habitación, foyer o anaquel donde la luz no penetra nunca, una combinación de 100 vatios de luz incandescente con 100 vatios de fluorescente da a menudo los mejores resultados.

Los tubos fluorescentes no de-

berán colocarse a más de 25 centímetros de las plantas, porque este tipo de luz tiene un poder de proyección muy escaso. Y a pesar de que los tubos coloreados puedan dar a la habitación una atmósfera más placentera, la luz fluorescente blanca se aproxima mucho más a la diurna.

Este método ha permitido a una cultivadora de violetas africanas—la señora Myron Hoffman, de Long Island, Nueva York—convertir el sótano de su casa en un cuarto de cultivo. Instaló allí blancas de 1,20 metros de altura aproximadamente, colocó sobre ellas las plantas y sus-

pendió las luces a unos 30 centímetros sobre las matas.

Afortunadamente—anotó el señor Mitchell—, la mayoría de los departamentos reciben luz solar durante ciertas horas del día y en tales casos basta una lámpara incandescente de unos 100 vatios.

Muchos «jardineros» de interior encienden sus lámparas incandescentes al atardecer y las mantienen prendidas hasta la hora de retirarse, procedimiento que hace uso de las lámparas tanto para iluminar las habitaciones como para el beneficio de las plantas.

El señor Mitchell concluyó diciendo que es importante recordar que deben usarse fusibles adecuados para resistir la carga extra que imponen las lámparas citadas.

## ENSAYOS CON VACAS «ARTIFICIALES»

Una de las cosas más espectaculares de cuantas he podido observar en Indiana es una hacienda en la que existe una vaca artificial, o mejor dicho 32 de ellas.

Si esto parece más ficción que realidad, permítaseme dar a mis lectores la explicación que me ofreció W. B. Hardie, bacteriólogo, que forma parte del personal del Instituto Pfizer de Investigación Agrícola de Terre Haute (Indiana).

Los medios por los cuales el ganado y otros rumiantes convierten la celulosa—el mayor componente del heno y los pastos—en alimento digerible y nutritivo pueden compararse al procedimiento de fermentación que torna en vino el jugo de la uva.

De hecho, la panza de las vacas es un tanque de fermentación de buen tamaño. Contiene millones de bacterias, que actúan sobre la celulosa para convertirla en alimento comestible. En un becerro maduro la panza llega a contener de 150 a 250 litros de flúidos.

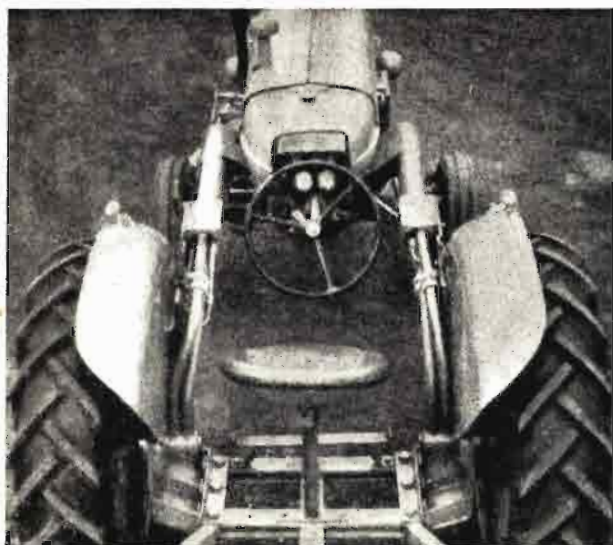
Para estudiar el mecanismo de la panza y ensayar varios factores de crecimiento, con el objeto de enterarse sobre la forma como afectarían al animal vivo, se construyó la «vaca artificial» en el laboratorio bacteriológico del Ins-

tituto citado. El dispositivo consta de una serie de 32 redomas de cristal, cada una de las cuales contiene una muestra del flúido de la panza tomado de un animal vivo.

Las redomas se mantienen en un baño de agua circulante que conserva una temperatura constante de 40,5 grados centígrados, que es la del flúido en la panza. Además se hallan conectados a una fuente de bióxido de carbono, ya que las bacterias de la panza no pueden vivir en presencia del oxígeno. Cada recipiente es, en otras palabras, el duplicado de una panza individual.

Mediante los ensayos que se están realizando en esta «vaca artificial» se ha podido comprobar que los antibióticos favorecen el crecimiento de los animales, especialmente de los rumiantes.

«Creemos—manifestó el doctor Hardie—que con la ayuda de nuestra vaca artificial llegaremos a una comprensión muy completa de cómo digieren los rumiantes sus alimentos y esperamos que tal conocimiento nos ayude a contribuir a que los labradores produzcan más carne y leche a menos costo.»—I. S. L. (Globe Press.)



## MAQUINARIA AGRICOLA

# EL TRACTOR HIDROSTATICO

Actualmente, en ensayos ya en mayor escala, el National Institute of Agricultural Engineering, en Silsoe (Inglaterra), el tractor hidrostático representa un gran avance mecánico y agrícola.

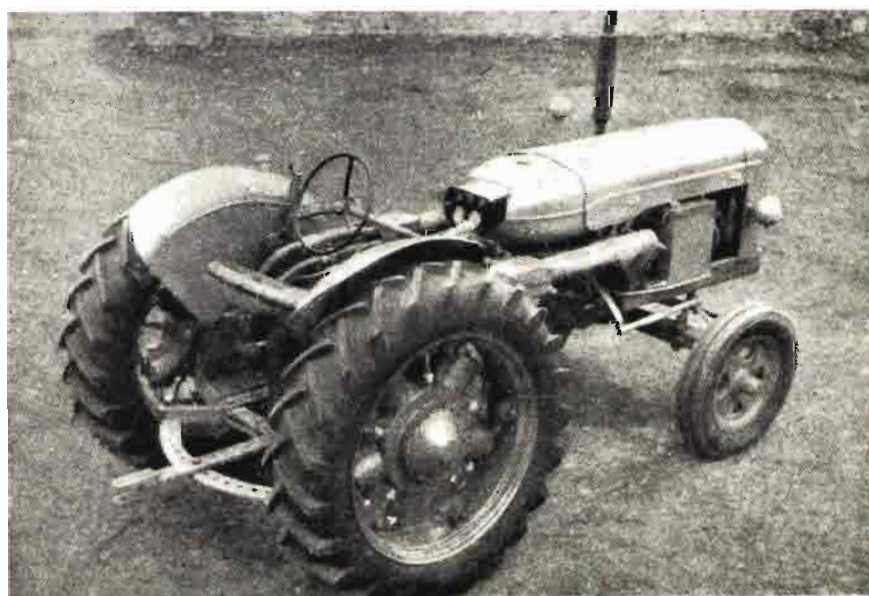
Sus características principales son: la supresión del embrague corriente, de la caja de cambios y del diferencial, que son sustituidos por una bomba de gasto regulable, que envía aceite a un motor hidráulico, montado en cada una de las ruedas traseras. El envío del aceite no sólo es variable, sino también reversible. Marcha por un chasis tubular a los dos motores radiales, de cinco cilindros cada uno, que giran alrededor de una excéntrica fija. De los cilindros el aceite retorna a la bomba.

Como estos motores van en las ruedas y no hay transmisión central ni diferencial, toda la parte interior situada detrás del motor Diesel de 40 HP. permite la visión del campo y de las herramientas acopladas, como puede apreciarse en las ilustraciones.

Sólo existen dos mandos: el acelerador y una palanca conectada a la bomba. La marcha adelante o atrás se obtiene cambiando el sentido de marcha del aceite de la bomba. Se obtiene más potencia pisando el acelerador más. Las pérdidas por transmisión parecen ser semejantes a las normales.

La velocidad aumenta gradualmente, sin discontinuidades, evi-

tándose daños en engranajes, que no existen, por torpeza o descuido en el manejo. Se ahorra el gasto de embragues por patinaje y tiene también la ventaja de permitir el más completo manejo de herramientas al no tener que atender más que a dos mandos. Se calcula que antes de cinco años serán producidos comercialmente estos tractores, que parecen tener tantas ventajas.—J. A.



El tractor hidrostático, con su única palanca situada a la izquierda del conductor.

# Registro de productos fitosanitarios

En el Boletín Oficial del Estado del día 28 de marzo de 1955 se publica una disposición de la Dirección General de Agricultura, fecha 23 del pasado mes de

febrero, por la que se aprueba la décimotercera relación de productos fitosanitarios nacionales, que comprende a los siguientes:

NOMBRE DEL PRODUCTO	SOLICITANTE DE LA INSCRIPCIÓN	PROVINCIA	NUMERO DE REGISTRO
<i>Grupo 1.º—Sección a)</i>			
Sol-oil ... ..	Don Carlos Robles Gómez ... ..	Valencia... ..	835
Nagol líquido-2 ... ..	Don Emilio Ramos Sanz ... ..	Valencia... ..	836
Tecsan amarillo ... ..	Industrias S. Alberto Magno, S. A. ... ..	Barcelona ... ..	837
Nexadón combinado... ..	Nexa-Química, S. A. ... ..	Vizcaya... ..	838
Fluxi ... ..	Don Francisco Carbajo Criales ... ..	Valencia... ..	839
Cenoc ... ..	Unión Química de Levante, S. A. ... ..	Valencia... ..	840
Cotonil B. ... ..	Compañía de Insecticidas Domésticos y Agrícolas, S. L. (CIDA). ... ..	Valencia... ..	841
Cotonil S. ... ..	Compañía de Insecticidas Domésticos y Agrícolas, S. L. (CIDA). ... ..	Valencia... ..	842
Fulmen... ..	Don Francisco Carbajo Criales ... ..	Valencia... ..	843
Oruguil azufrado... ..	Sociedad Anónima de Abonos Medem ... ..	Madrid ... ..	844
Alada número 3... ..	Viser, S. L. ... ..	Valencia... ..	845
Fórmula número 2 ... ..	Insecticidas Levantinos, Nogués y Nácher, S. en C. ... ..	Valencia... ..	846
Nexadón 10 ... ..	Nexa-Química, S. A. ... ..	Vizcaya... ..	847
Forst Vitón fuerte ... ..	Industrias S. Alberto Magno, S. A. ... ..	Barcelona ... ..	848
Nexadón L. ... ..	Nexa-Química, S. A. ... ..	Vizcaya... ..	849
Arbrol Gamma polvo ... ..	Arbrol, S. A. ... ..	Barcelona ... ..	850
Oropolhex... ..	Don Francisco Vilanova Ibañez ... ..	Valencia... ..	851
Solanona 20 por 100 ... ..	Unión Química de Levante, S. A. ... ..	Valencia... ..	852
ZZ-6 concentrado ... ..	Zeltia, S. A. ... ..	Pontevedra ... ..	853
Nexadón emulsionable... ..	Nexa-Química, S. A. ... ..	Vizcaya... ..	854
Pek Gamma 8 ... ..	Fontanals Hnos. Gomis y Cía. ... ..	Barcelona ... ..	855
Blayca Pat suspensión ... ..	Cía. de Insecticidas Domésticos y Agrícolas, S. L. ... ..	Valencia... ..	856
Hortex fuerte... ..	Industrias S. Alberto Magno, S. A. ... ..	Barcelona ... ..	857
Agroxán-Lindane... ..	Don José Otero Gómez ... ..	Pontevedra ... ..	858
Agronexa R-2... ..	Nexa-Química, S. A. ... ..	Vizcaya... ..	859
Lindano Inleva ... ..	Insecticidas Levantinos Nogués y Náchez, S. en C. ... ..	Valencia... ..	860
Oropolín ... ..	Don Francisco Vilanova Ibañez ... ..	Valencia... ..	861
Novotecsán L. ... ..	Industrias S. Alberto Magno, S. A. ... ..	Barcelona ... ..	862
Sanchís-150 ... ..	Insecticidas Agrícolas Sanchís ... ..	Valencia... ..	863
Sanchís-200 ... ..	Insecticidas Agrícolas Sanchís ... ..	Valencia... ..	864
Hortex polvo... ..	Industrias S. Alberto Magno, S. A. ... ..	Barcelona ... ..	865
Hortex polvo T, para tierras... ..	Industrias S. Alberto Magno, S. A. ... ..	Barcelona ... ..	866
Jat-40 ... ..	Productos ADI, F. Esplugues ... ..	Valencia... ..	867
ZZ-50 ... ..	Zeltia, S. A. ... ..	Pontevedra ... ..	868
ZZ Agrícola concentrado 25 por 100... ..	Zeltia, S. A. ... ..	Pontevedra ... ..	869
Duquil-50-A ... ..	Unión Química de Levante, S. A. ... ..	Valencia... ..	870
Farmaplant-D-25-E... ..	Don Aurelio Gámir, S. A. ... ..	Valencia... ..	871
Tecsanil ... ..	Industrias San Alberto Magno, S. A. ... ..	Barcelona ... ..	872
Ara-Lindano ... ..	Insecticidas Levantinos, Nogués y Nácher, S. en C. ... ..	Valencia... ..	873
Tecsanil doble ... ..	Industrias San Alberto Magno, S. A. ... ..	Barcelona ... ..	874
Dyl ... ..	Don Francisco Carbajo Criales ... ..	Valencia... ..	875
Vir ... ..	Don Francisco Carbajo Criales ... ..	Valencia... ..	876
Concentrado doble Cruz Verde.	Productos Cruz Verde, S. A. ... ..	Barcelona ... ..	877
Cucxil ... ..	Don Francisco Carbajo Criales ... ..	Valencia... ..	878
Alada número 2 ... ..	Viser, S. L. ... ..	Valencia... ..	879
Exagama emulsión con H-24.	Insecticidas Cóndor, S. A. ... ..	Vizcaya... ..	880
Ara-gama... ..	Insecticidas Levantinos, Nogués y Nácher, S. en C. ... ..	Valencia... ..	881
Nexadón-D ... ..	Nexa-Química, S. A. ... ..	Vizcaya... ..	882
Gamapol al H-24 Cóndor ... ..	Insecticidas Cóndor, S. A. ... ..	Vizcaya... ..	883
Percugama ... ..	Insecticidas Levantinos, Nogués y Nácher, S. en C. ... ..	Valencia... ..	884
Rapidín patatas pulverizable en suspensión ... ..	Sociedad Anónima de Abonos Médem ... ..	Madrid ... ..	885
Rapidín Viñas ... ..	Sociedad Anónima de Abonos Médem ... ..	Madrid ... ..	886
<i>Grupo 1.º—Sección b)</i>			
Caldo cúprico Pax, fórmula número 2 ... ..	Don José Supervielle Sansarricq... ..	Guipúzcoa ... ..	887
Tiosol ... ..	Don Francisco Carbajo Criales ... ..	Valencia... ..	888
Sulfoverdol Cruz Verde ... ..	Productos Cruz Verde, S. A. ... ..	Barcelona ... ..	889
Azufre cúprico Sanchís 750 ... ..	Insecticidas Agrícolas Sanchís ... ..	Valencia... ..	890
Azufre cúprico Perelló... ..	Don Ramón Perelló Ferrándiz ... ..	Barcelona ... ..	891
Azufre sublimado ... ..	Coto Minero de Hellín, S. A. ... ..	Albacete... ..	892
<i>Grupo 3.º</i>			
Cicatrix... ..	Insecticidas Levantinos, Nogués y Nácher, S. en C. ... ..	Valencia... ..	893
Tomorín 3 ... ..	Geigy, S. A. ... ..	Barcelona ... ..	894
Tomorín cebo ... ..	Geigy, S. A. ... ..	Barcelona ... ..	895

# Situación de los Campos

## CEREALES Y LEGUMBRES.

Como recordará nuestros amables lectores, el invierno, en sus postrimerías, se cansó de ser bueno y nos deparó una semanita de frío riguroso, con acompañamiento de vientos fuertes y de algunas heladas, todo lo cual cogió desprevenidas a las plantas, las que, pasados unos días, acusaron el golpe, mustiéndose y perdiendo aquel buen aspecto de que tanto se ufanaban. Afortunadamente, lo malo duró poco; el mal tiempo levantó con algunas lluvias, produciéndose a continuación un alza exagerada de la temperatura, con todo lo cual los campos han recobrado rápidamente su buen ver, y abril, en sus comienzos, ha podido contemplarlos lozanos y prometedores, pues, en honor a la verdad, hay que decir que el *frenazo* que impusieron los fríos ha resultado saludable, ya que la vegetación estaba demasiado adelantada. Y ya es sabido que «quien bien te quiere, te hará llorar», o sea que un castigo a tiempo es una gran cosa. Ahora abril (la primera de las dos llaves del año) tiene la palabra. Su primera decena no deja nada que desear, pero no hay que fiarse demasiado. Por de pronto, lo de las aguas mil no se ve por ningún sitio, y ya era muy necesario un riego celestial, pues sobre todo las partes altas y las tierras flojas necesitan agua.

Entre las provincias en las cuales se acusó el efecto de ver desmerecer los sembrados están Córdoba, Granada (algunas zonas), Jaén, Castellón, Baleares, Navarra, Guipúzcoa (trigo), Lugo, Sevilla (cereales), Cádiz, Logroño, Burgos, Avila (mejoró et enraizamiento) y Segovia (puede decirse otro tanto).

Ultimamente han mejorado las siembras en Córdoba, Albacete, Valencia, Tarragona (cereales, a favor de las lluvias), Teruel, Pontevedra (por la buena tempera-

tura), Orense (centeno, por lluvias y alza de la temperatura), Valencia (ídem), Soria, Lugo, Lérida, Baleares (cereales), Navarra, Cáceres, Toledo y Ciudad Real (a favor de algunas lluvias).

Con sus tantos en pro y en contra, el hecho es que se espera mejor cosecha que el año anterior en Granada (salvo para las habas), Jaén, Palencia, Segovia, Santander, Málaga y La Coruña (trigo y centeno).

Peor en Albacete (por la deficiente nascencia), Murcia, Valencia (circunstancias meteorológicas adversas), Lérida (porque no recuperan el retraso), Teruel, Pontevedra (trigo y centeno) y Valladolid.

Poco más o menos igual en Almería, Huesca, Zaragoza y Vizcaya (trigo).

En Alava, el estado de los sembrados es muy bueno. En La Coruña, el trigo y el centeno están adelantados en las proximidades de la costa, pero vegetan con retraso en las montañas. En Madrid, las legumbres están atrasadas, pero los cereales prometen por estar bien enraizados. En las zonas bajas de Ciudad Real hay daños por encharcamientos. En Badajoz, la cebada es la planta que más ha padecido por exceso de humedad; pero las habas están bien.

Las legumbres tienen muy buen aspecto en Sevilla. Igualmente todos los sembrados de Barcelona. En Teruel tienen muy buena vista, tanto la cebada como las avenas. El trigo ofrece un gran aspecto en Santander, a pesar de lo que le castigaron las nevadas de mediados de marzo. Todo el campo está bueno en Asturias, Lugo, León (salvo zonas baja o de subsuelo impermeable), Salamanca (a pesar de la mucha humedad), Burgos, Palencia, Valladolid (al cesar las lluvias y subir la temperatura, habiendo, sin embargo, en las partes bajas ex-

ceso de humedad), Avila, Cuenca, Guadalajara (en donde recobraron el buen color), Madrid, Badajoz (en Tierra de Barros, pues en el resto las fincas están cargadas de humedad). En León y Huelva hay mucha vegetación espontánea. En Cádiz existe bastante daño en todas las partes bajas por exceso de humedad. En el noroeste de Murcia se perdieron las siembras y en el resto de la provincia están en una situación crítica por falta de humedad. En Alicante hay desigualdad, pues mientras en las serranías, parte del litoral y vega del Segura, o sea en donde llovió algo y se pudo sembrar oportunamente, las plantas marchan normalmente, en el centro de la provincia y en el Oeste, lo que se sembró se está perdiendo por falta de humedad. En Lérida, las heladas hicieron daño a las legumbres, pero se esperaba que una segunda floración disminuyese las pérdidas sufridas. En Granada padecieron este perjuicio las habas. En Córdoba, todas las legumbres tempranas. En Murcia, habas y guisantes. En Alicante, los trigos de ciclo corto de la vega del Segura. En Baleares, las legumbres. En las zonas bajas de Málaga hay también daño por excesivo encharcamiento, pero se espera que se recuperará el buen aspecto.

Continúan las escardas en Huelva, Sevilla, Málaga (interrumpidas por las lluvias), Valencia, Badajoz, Barcelona, Logroño, Tarragona y Santander. Finalizaron en Córdoba.

Prosiguen los aricos en Valladolid, Salamanca y Toledo. Concluyeron en Cuenca y Segovia (los segundos). Binas en Albacete y Ciudad Real.

Continúa el reparto de abonos de cobertera en Sevilla, Barcelona, Logroño, Salamanca, Valladolid, Segovia, Guadalajara, Valencia (trigos en regadío, empezando a espigar) y Soria (zonas más tempranas).

Se acabó de esparcir nitrato en Tarragona. En esta provincia se da activamente la labor de charugar en los arrozales. Continúan en Alava los pases de rastra.

Prosiguen las siembras de pri-



mavera en Huelva, Zamora, Palencia, Guadalajara, Navarra, León (en medianas condiciones y con retraso), Logroño, Soria, Burgos (con retraso en la zona Norte). Finalizaron en Alava, Cuenca y Burgos (sur de la provincia).

Finalizó la siembra del garbanzo en Cáceres. Continúa en Ciudad Real, Badajoz (con retraso), Málaga, Granada, Albacete, Alicante, Salamanca y Toledo.

Se sembraron guisantes en Salamanca. Avena en Segovia. Continúa en Las Palmas, Sevilla y Málaga la siembra de maíz.

Labores preparatorias para el maíz y garbanzos en Cádiz, interrumpidas por las lluvias; Sevilla (garbanzos), Alicante (arroz), Castellón (garbanzos y arroz), Logroño (garbanzos, maíz y arroz), Navarra (maíz), Santander, Valladolid (garbanzos), Segovia (garbanzos), Madrid (garbanzos y guisantes). A fines de marzo se interrumpieron las labores preparatorias para siembras primaverales en Zamora. No se gradeó en Burgos a causa de la nieve.

Finalizó el alza de rastrojos en Albacete y Madrid. Continúa en Huesca el levantamiento de los rastrojos de arroz. En Murcia, la sequía tiene paralizadas las labores del barbecho. En Alicante se hacen en malas condiciones, así como al sur de Huesca por falta de tempero. En cambio, se barbecha en buenas condiciones en Valencia, Zaragoza, Guadalajara y Toledo. La labor de alzar se dió con retraso en Cáceres.

En los trigos de regadío de Valencia hay ataque de roya. En Murcia se registró, en algunas zonas, invasión de «Mayetiola». En Las Palmas, la roya mermó mucho la cosecha de lentejas.

En esta provincia continúa la recolección de habas y guisantes, así como en Castellón.

**VIÑEDO.**

Las heladas de despedida del invierno han causado pérdidas en Huelva en las cepas de más temprana brotación. Por tal causa se retrasó el brote en los viñedos de Cádiz y Madrid. En Murcia y Alicante, la brotación ha sido muy deficiente, a causa de la intensa sequía. En Córdoba y Valladolid, las cepas brotaban nor-

malmente. Por la prolongación del invierno, en Pontevedra se ha retrasado la vegetación.

Las lluvias de marzo beneficiaron a los viñedos de Granada, Tarragona y Zamora, según ahora ha podido comprobarse.

Finalizó la poda en Albacete, Lérida, Huesca, Logroño (excepto en las tierras más frías de la Rioja alta), Avila y Ciudad Real. Continuaba esta operación en Teruel, Orense, León, Burgos y Cuenca.

Labores de arado en Sevilla, Segovia, Málaga, Castellón (en buenas condiciones), Teruel, Navarra (primera labor) y Cuenca. En Cáceres se daban labores de alzar y aporcar. En Badajoz hubo que interrumpir las labores por lo muy cargado de humedad que estaba el terreno. Riegos en los parrales de Almería. Cavas en Málaga. Distribución de abonos en Murcia, Burgos y Alava (ya concluida, por cierto).

## Movimiento de personal

### INGNIEROS AGRONOMOS

*Fallecimiento.*—Don Juan Cayetano Villar López.

*Ascensos.*—A Consejero Inspector general, don Francisco Fernández de Navarrete y Rada; a Ingeniero Jefe de primera, don Miguel Echegaray Romea; a Ingeniero Jefe de segunda, don Pedro Urquijo Landaluce; a Ingeniero primero, don Juan Manuel Pazos Gil y don Juan Valladares Barbuzano.

*Reingresos.*—Don José Abeijón Veloso y don Agustín Gutiérrez de Quijano y Rubín de Celis.

*Destino.*—Al Instituto Nacional de Investigaciones Científicas, don José Félix de Escoriaza y Boix.

*Nombramientos.*—Agregados Agrónomos en las Embajadas de España en Londres y Dublín, don Antonio Lavín Maraña, y en Bonn, don José Abeijón Veloso.

*Reincorporación.*—Don Enrique Lara Carrillo de Albornoz.

### PERITOS AGRICOLAS

*Jubilaciones.*—Don Vicente Pallarés Pitarch y don Ricardo Llorente Llorente.

*Ascensos.*—A Perito Superior de primera, don Juan Bautista Alonso Estruch, don Augusto Baz Blanco y don José María Vizcor Elizondo; a Perito Superior de segunda, don Jesús Gil Blanco y don César Flores Fernández; a Perito Mayor de primera, don Francisco Puerta Puerta; a Perito Mayor de segunda, don Gerardo Domínguez Ibáñez; a Mayor de tercera, don Gabriel de la Puerta Mansi, y a Perito primero, don José María Salazar Fernández.

*Reingresos.*—Don Francisco Medrano Ortiz y don Jesús Gil Blanco.

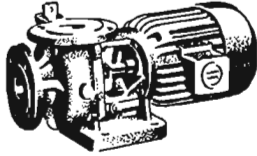


# BOMBAS MAYC

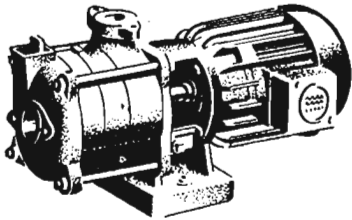
# GARVENS



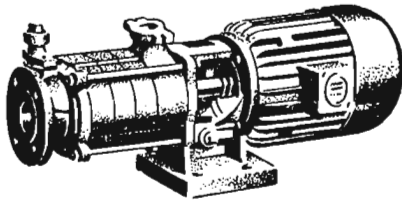
Mimot MLV 22/3 + EFW 562



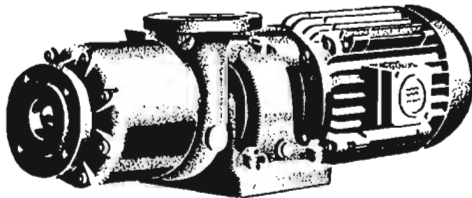
Mimot MD 619 + EFW 554



Mimot ML 22/3 + EFW 562



Mimot ML 33/4 + JFW 972



FJ 63/4 + UF 1412



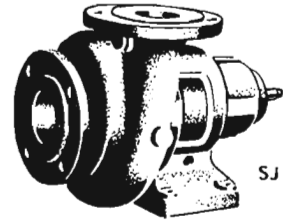
UTA TV + JKK



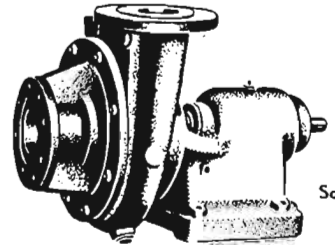
UTA GB + JKK



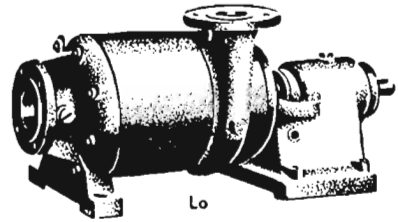
UTA DB + ALW



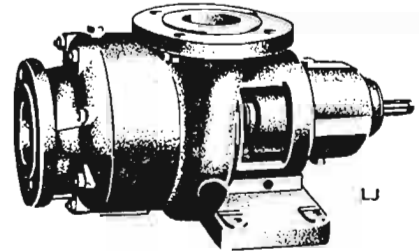
SJ



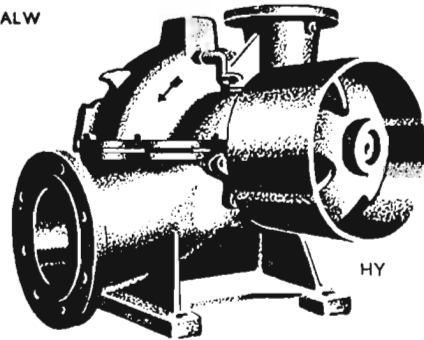
So



Lo



L



HY



Las mundialmente famadas bombas UTA, sumergibles, y MIMOT, de superficie, construidas totalmente bajo licencia y con la colaboración técnica de GARVENS, de Viena, por



(SOCIEDAD ANONIMA)

CONSTRUCCIONES ELECTRO-MECANICAS

VERGARA - Teléf. 240 - GUIPUZCOA

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS:

MATERIALES ELECTRICOS Y MAQUINARIA, S. L.

Madrid . . . . .	Mayor, 3.	Teléfono 21 27 41
Barcelona . . . . .	Avenida José Antonio, 633	> 22 14 44
Bilbao . . . . .	Alameda Recalde, 14.	> 32903
Ciudad Real. . . . .	Plaza José Antonio.	
Vergara . . . . .	Vidacruceta, 37.	> 143

## Situación de la Ganadería

En La Coruña se celebraron las ferias y mercados con normal concurrencia de ganado y buen número de transacciones a precios sostenidos en todas las especies. En Orense se registró análoga concurrencia a la del mes anterior, si bien se efectuaron menor número de transacciones a persistir cierta contracción de la oferta; los precios continúan sin variación, excepto para el porcino cebado, en el que se acentúa la baja acostumbrada en esta época. En Pontevedra quedaron extinguidos los focos de glosopeda, por lo que se han vuelto a celebrar diversas ferias, donde tuvieron lugar numerosísimas transacciones a precios estables. Se exportó ganado de abasto a Madrid, Barcelona, Vitoria y otras provincias.

En Santander, normal concurrencia de vacuno, poca de lanar, cabrío y porcina y casi nula en caballar. A la feria de Solares concurrió gran número de reses, que eran casi en su totalidad vacas en producción y terneros lechales, siendo las cotizaciones sostenidas.

En Alava, normal concurrencia de vacuno y porcino, escasa en caballar y nula de lanar y cabrío. Las transacciones fueron numerosas en porcino, regulares en vacuno y muy escasas en caballar, quedando, en general, las cotizaciones sin variación con respecto a las del mes anterior. En Guipúzcoa, poca concurrencia en general y escaso número de transacciones, a precios sostenidos. En Vizcaya no se celebraron ferias ni mercados durante el mes por existir varios focos de fiebre aftosa.

En León, normal concurrencia y buen número de transacciones, a precios sostenidos, excepto para el ganado de abasto, en el que se ha observado una ligera alza. En Salamanca, normal concurrencia de ganado de todas las especies, menos de cabrío; las transacciones han sido grandes, salvo para el vacuno, quedando los precios sostenidos para vacas, bueyes, la-

nar y cabrío, en baja para el porcino y en alza para las restantes clases.

En Avila se han efectuado muchas transacciones en las ferias celebradas, quedando los precios sostenidos para el ganado de abasto y en alza para el de vida, debido a la abundancia de pastos. También se mantienen los precios en el ganado caballar. Se exportó mucho ganado a diversas provincias. En Burgos, muy concurridas las ferias en ganado caballar y menos en las restantes especies, si bien el número de transacciones ha sido menor que el habitual en esta época del año, quedando las cotizaciones más bien en alza, más significativa sobre todo para el ganado vacuno. En Palencia, normal concurrencia y regular número de transacciones, a precios sostenidos en todas las especies. El estado sanitario es bueno y normal la marcha de la paridera. En Soria, poca concurrencia y escaso número de transacciones a precios con tendencia al alza. El ganado procedió de la provincia en general y, además, parte del porcino de Extremadura y del vacuno y caballar de Segovia, Zaragoza y Logroño. En Valladolid, los mercados celebrados carecieron de importancia, tanto por el escaso número de animales que han concurrido como por las escasas transacciones realizadas. Los precios quedaron sin variación, salvo una ligera baja iniciada en el porcino y una subida en el lanar.

En Huesca tuvieron lugar durante el mes los habituales mercados, en los que la concurrencia fué casi exclusiva de porcino lechal. En general, aquélla fué escasa y las transacciones resultaron bastante numerosas, a precios sostenidos. En Teruel, la actividad comercial puede decirse que se realiza de modo muy escaso entre los propios ganaderos, a precios con tendencia alcista para las especies de abasto y en baja para

las de labor. En Zaragoza no se celebró ninguna feria durante el mes, y los mercados estuvieron poco concurridos en general, realizándose transacciones en caballar, vacuno y lanar, a precios más elevados que los que venían rigiendo.

En Navarra, los mercados celebrados durante el mes se han caracterizado por su normal concurrencia de vacuno, mientras que en el porcino ésta fué grande, así como para cerdos de recría; los precios quedaron sostenidos en general, con ligeras alzas en lanar y bajas en vacuno adulto. Se exportó ganado porcino a Aragón, León y provincia limítrofes. En Logroño, excepto un mercado que no se celebró por falta de concurrencia, tuvieron lugar los demás normalmente, a precios sostenidos en las especies de abasto, e incluso con una ligera tendencia al alza. El censo ganadero permanece invariable en todas las especies, con las dos únicas excepciones del porcino, que desciende por sacrificio, y el caballar, por falta de reposición.

En Barcelona, escasa concurrencia a ferias y mercados, limitándose las operaciones comerciales a algunas transacciones sobre ganado de abasto, a precios sin variación. En Gerona no se celebraron ferias durante el mes y los mercados tuvieron normal concurrencia, manteniendo la tónica del mes anterior, es decir, buen número de transacciones y precios sostenidos. En Lérida, normal concurrencia de ganado y bastantes transacciones, observándose una ligera alza en las cotizaciones del ganado de vida, sobre todo en el caballar, mientras que en el de abasto los precios son idénticos a los del mes anterior, salvo el ganado porcino, en el que se observa una ligera subida. Se exportó ganado vacuno a Barcelona. En Tarragona, la concurrencia fué parecida a la del mes anterior y el número de transacciones fué re-

gular, a precios sin variación, aunque se observa una ligera tendencia al alza, suficiente, no obstante, para retraer a la demanda.

En Ciudad Real, los mercados celebrados estuvieron poco concurridos y las transacciones fueron escasas, no concurriendo a los mercados ganado lanar por persistir en alguna zona de la provincia la viruela ovina. Los precios se mantuvieron sostenidos en vacuno y caballar y denotaron alza en el caprino y porcino. En Cuenca, escasa concurrencia de ganado en general, realizándose regular número de transacciones, a precios sostenidos. En Guadalajara, poca concurrencia y escaso número de transacciones, con precios sin variación, salvo para los cerdos de cría de más de tres meses, que en algún mercado experimentaron una ligera subida. En Madrid, regular concurrencia de vacuno y caballar, normal de lanar y porcino y nula de cabrío. Las transacciones fueron regulares en número, y las cotizaciones, sostenidas en el vacuno, en baja para el caballar y en alza para el lanar y porcino. En Toledo se celebraron los mercados con gran concurrencia y tendencia alcista en las cotizaciones, si bien a última hora parece que se inicia una baja.

En Albacete tuvieron lugar los mercados habituales en esta época del año, con poca concurrencia de vacuno y caballar y algo más elevada en lanar, cabrío y porcino, si bien sin llegar a la normalidad. Las transacciones fueron escasas, y los precios, sostenidos. En Alicante se han celebrado diversos mercados semanales, con poca concurrencia, efectuándose escasas transacciones a precios sostenidos, exportándose algunas partidas a Valencia. En Castellón tuvieron lugar las habituales ferias y mercados, así como los semanales de lechones de la capital y Segorbe, todo ello con normal concurrencia, salvo en el lanar, pero ésta menor que en la misma época de otros años; los precios se mantuvieron sostenidos, experimentando una ligera alza los de lanar y cabrío. En Murcia, los mercados registraron mayor concurrencia que en la misma época de otros años, siendo de destacar, sobre todo, la

de lanar, cabrío y porcino. Hubo una ligera baja en los precios de estas tres últimas especies, mientras que se mantuvieron sostenidos en las demás. Salió ganado para Valencia y Barcelona.

En Baleares se celebraron las ferias y mercados con normal concurrencia de ganado, bastantes transacciones y cotizaciones sostenidas para el ganado de abasto, siendo de destacar que el caballar ha reaccionado favorablemente, con tendencia al alza.

En Badajoz, normal concurrencia de ganado y el número de transacciones fué el habitual, a precios sin variación; se exportaron partidas de ganado porcino a diferentes provincias. En Cáceres, la concurrencia fué buena, salvo para el cabrío, y en la especie caballar se ha observado la favorable reacción anotada ya para otra provincia, que animó mucho a ganaderos y labradores, llegándose a cotizar en 29.000 pesetas por una buena pareja de mulas.

En Cádiz, poca concurrencia,

sobre todo de lanar y caballar; escaso número de transacciones y precios sostenidos en general, excepto para el vacuno, que experimentó una ligera subida. En Córdoba no se celebraron ferias ni mercados durante el mes. En Huelva, y en los pocos mercados celebrados, la concurrencia fué escasa y sin sensible variación en los precios. En Sevilla, menor concurrencia que en meses anteriores, existiendo algún retraimiento en el sacrificio de reses. Los precios se mantuvieron firmes en los animales de abasto y oscilaron algo en los de renta. En Almería, la concurrencia va aumentando paulatinamente, pudiendo considerarse normal en las especies vacuna y porcina, escasa en caballar y grande en lanar y cabrío, especialmente en corderos, que se exportan a los centros de consumo de Levante y Cataluña. Los precios fueron, en general, sostenidos, registrándose buen número de transacciones.

## Premios para libros de texto de capataces agrícolas

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 26 de marzo de 1955 se ha publicado la resolución del concurso de libros de texto para las enseñanzas de Capataces agrícolas y que es la siguiente:

1.º Adjudicar el premio de 10.000 pesetas, correspondiente al Subgrupo Física y Química del grupo A, al trabajo presentado bajo el lema «Urci», del que es autor el Ingeniero Profesor de la Escuela de Ingenieros Agrónomos don Aurelio Ruiz Castro.

2.º Adjudicar el premio de 10.000 pesetas, correspondiente al Subgrupo Geometría y Agrimen-

sura, del grupo A, al trabajo presentado bajo al lema «Herón de Alejandría», del que es autor el Ingeniero Profesor de la Escuela de Ingenieros Agrónomos don Francisco Domínguez y García-Tejero.

3.º Adjudicar el premio de 35.000 pesetas, correspondiente al grupo E (Forestales), al trabajo presentado bajo el lema «Saber es hacer», realizado por un grupo de profesores de la Escuela Especial de Ingenieros de Montes, y en su representación a don Carlos Fernández-Prida.

**TIÑODISINA** Unico producto para combatir la Tiña o Coscuta de la Alfalfa

Basta un solo tratamiento y la Tiña desaparece para siempre

Enviamos por correo un paquete como muestra.—Precio: 24 pesetas

Soliciten pedidos a

**INQUIZA - Calle Lourdes, 1 - ZARAGOZA**

# LOS MERCADOS DE PATATAS Y LEGUMBRES

*Generalidades.* — La nota más destacada del mes ha sido la realización de exportaciones de patata temprana, especialmente de la costa granadina y malagueña, y en mucha menor medida y ya muy entrado abril, de la Maresma barcelonesa, todas ellas lavadas y de la variedad Royal Kidney (salvo pequeñas partidas de Pilot) con destino al Reino Unido

Los precios de la patata vieja han mantenido su bajo nivel, del orden de 0,50 pesetas el kilo en algunas zonas, mientras que la patata temprana ha alcanzado precios altos, del orden de tres pesetas en kilo en la Maresma y hasta de 2,60 en Málaga, para posteriormente bajar a 1,75.

Se confirma el subconsumo de patata, y todo parece inducir a creer que puede haber una recuperación con una normalización del género, cuyo éxito ya lo han notado contados comerciantes progresivos con organización y sentido para ofrecer tubérculos calibrados, uniformes, puros y de gran homogeneidad a lo largo de la temporada, garantizando así al ama de casa un guiso semejante y no cambiante día a día con el color, la dureza, el tamaño y el sabor característicos de cada variedad o procedencia.

También se ha puesto de manifiesto la necesidad de una elevación del nivel de conocimientos agrícolas del labrador, tan dependiente de su nivel económico, pues sólo con seguridad económica y abiertas ventanas a ideas ya viejas, pero que significan en muchos de nuestros medios agrícolas una derrota de la rutina. Se hace notar esto porque las futuras exportaciones de patata temprana, con variedades por su precocidad poco resistentes al mildiu, no serán posible si el exportador no tiene la seguridad de poder reducir al mínimo los riesgos de mermas, podredumbres y, sobre todo, pérdida de prestigio, que supone el que las patatas lleguen a destino con fuertes ataques de la gangrena: el medio de evitarlo es que

el agricultor prevea y evite los ataques con el empleo sistemático de fungicidas. Esto es especialmente interesante en la costa malagueña y granadina, que con las buenas temperaturas y elevada insolación de marzo presenta las más favorables condiciones para la frecuente incidencia de la *Phytophthora infestans*.

*Exportaciones.* — Las primeras exportaciones se han realizado en los últimos días de marzo, pues el arranque malagueño se retrasó, al parecer, por los bajos rendimientos, que sólo han producido cinco-seis semillas (en contraste con los granadinos, que, aunque menos importantes, han alcanzado diez-once semillas), lo cual no podrá ser cubierto con arranques más tempranos y, por tanto, más reducidos de rendimiento, a los precios previstos en los contratos.

La patata se lavó, se depuró en cuanto a aspecto externo, de la presencia del mildiu, y en total se exportaron unas 3.200 toneladas (unas 100 toneladas de Barcelona); muchas partidas llegaron deficientemente por presentarse durante el transporte la temible enfermedad, y las que lo han hecho en condiciones se cotizaron a cinco y hasta seis peniques la libra.

Este ensayo, que tiene carácter de gran escala, ha enseñado mucho a los exportadores y agricultores; mas, de todos modos, merecen que la Administración, con todos sus resortes, como lucha contra plagas y enfermedades, facilidades de abonos, créditos, apoyo en los tratados comerciales, ventajas que permitan vencer en esta etapa inicial la competencia extranjera, etc., muestre preocupación por sus esfuerzos y haga todo lo posible por el renacimiento de una exportación peninsular que antaño rebasaba las 100.000 toneladas.

Como años anteriores, pero probablemente con más exigencia, algunos países exigirán el certificado sanitario correspondiente a la presencia del nematodo dorado, y todo girará sobre los términos en

que dichos certificados deban de ser redactados. La realidad es que el nematodo dorado sólo tiene tres núcleos en nuestra patria, reducidos y concretos, pero no exactamente delimitados, por lo que resulta de interés la puesta en aplicación de la Orden del Ministerio de Agricultura de 29 de julio de 1954, referente al control del nematodo dorado, llegando, si ello fuera posible, a la delimitación exacta de los trabajos, que permita certificar con todo género de garantías que la patata no procede de ninguna de las fincas incluidas en los focos; esto es, que proceden de campos libres de Heterodera.

Naturalmente, esto exigirá una reciprocidad, tanto más justificada cuanto que nuestra exportación es de patata de consumo, y la importación de patata de siembra, por tanto, con posibilidades de infección de nuestras zonas de siembra, que están por ahora absolutamente libres del parásito y sobre cuya producción y empleo de semilla hay un severo control de la Heterodera.

Las exportaciones a Alemania han de resultar muy reducidas a causa de no disponer de las variedades típicas de aquel consumo, lo cual ocultará otras dificultades de otro tipo que suelen presentarse en el comercio patatero con aquel país. Es posible que puedan hacerse suministros de otras variedades no alemanas al Ejército americano; pero esto no supondrá en ningún caso cifras de consideración, mientras que Italia una vez más se beneficiará de su privilegiada situación, aumentada este año porque el Rhin, a causa de los fríos, no lanzará su producción hasta junio.

Francia es una incógnita, y hay ciertas esperanzas de operar favorablemente con cantidades similares a las de la campaña anterior.

*Las siembras.* — Se desenvuelven bien en todas las zonas tempranas y de medio tiempo, aunque con considerable retraso a causa de los fríos, cuando no han hecho daño más grave, como ha sucedido en la provincia de Sevilla.

Se va viendo la reacción de las zonas de medio tiempo, que han

sembrado menos que de ordinario, mientras que las tardías, y a pesar de los bajísimos precios alcanzados, se mantendrán a nivel semejante.

La contratación de siembra para producir semilla se desenvuelve normalmente e incluso con fa-

Naturalmente, hay sobrepuestos señalados para algunas variedades, especialmente en este momento la Furore y Gauna blanca, cuya producción es reducida y, dada su calidad, son muy apreciadas de algunos públicos.

En el cuadro siguiente se repro-

habitual, derivada de un descenso conjunto del equilibrio oferta-demanda, quedando aquélla todavía por debajo de ésta, hasta el punto que en la mayor parte de las plazas las ofertas han desaparecido; suele seguir cotizando Palma sus judías a precios del orden de

PLAZA	AL AGRICULTOR	AL POR MAYOR		AL PUBLICO
		Compra	Venta	
Aguilar de Campóo		Viejas : 0,75-0,80		
Almería		Nuevas : 1,75		
Barcelona	Nuevas : 2,50-3,00		Nuevas : 2,50-3,00	
Granada		Nuevas : 1,60	Viejas : 1,35	
León		Viejas : 0,75-0,80		
Lugo		Viejas : 0,80		
Madrid		Viejas : 1,10	Nuevas : 2,30-2,50	Nuevas : 2,60-3,00
Málaga	Nuevas : 1,60-1,75	1,70-1,80	Viejas : 1,40-1,50	Viejas : 1,50-1,80
Murcia			Nuevas : 2,10	Nuevas : 2,50-2,60
Orihuela	Nuevas : 2,55		Viejas : 1,55	
Salamanca		Viejas : 0,80	Nuevas : 2,25	
Sevilla		Viejas : 1,15	Viejas : 0,90	Viejas : 1,50
Valencia	Nuevas : 1,60-1,80	Nuevas : 1,75	Viejas : 1,30	
Vega Magán		Viejas : 0,85-1,00		
Vitoria		Viejas : 0,85-0,90	Nuevas : 2,70-2,80	

ilidad, excepto en las zonas de siembra gallegas, que siguen con su tónica habitual.

**Precios.**—La patata de la cosecha de 1954 está tocando a su fin, y la reacción favorable de marzo se ha podido mantener, y aunque están los precios débiles, ya han desaparecido las cotizaciones inferiores a los 50 céntimos, que aparecían en la última crónica.

La patata nueva mantiene precios altos, que continuarán hasta donde duren las exportaciones, alcanzando sus precios máximos al agricultor en Mataró, con sus 2,50-3 pesetas el kilo; en el interior, en las grandes ciudades se nota la competencia de la patata vieja, mucho más barata; pero en los centros rurales la patata nueva al público y en la vieja de buena presentación tiene precios muy altos, que justifican, a su vez, los precios que han pagado por la semilla.

duce la marcha de algunas plazas: 9,60-9,80 pesetas el kilo fob Palma, que son aceptados.—J. N.

**SANCHEZ-PIZJUAN y BONSON, S.L.**

**HARINA DE PESCADO**

**HARINA de HUESOS-CARNE-OSTRAS**

**ACEITES VITAMINICOS de PESCADO**

**ACEITES INDUSTRIALES de PESCADO**

**PIENSOS COMPUESTOS PARA EL GANADO**

**TURBA PARA LECHO DE AVES y GANADO**

PUERTO Nº 10  
**HUELVA**

# LEGISLACION DE INTERES

## AMPLIACION DE LAS ZONAS DE TRATAMIENTO OBLIGATORIO CONTRA EL «ARAÑUELO»

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 19 de marzo de 1955 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura cuya parte dispositiva dice así:

«1.º Se declara obligatorio el tratamiento contra el «arañuelo» del olivo (*Liothrips Oleae*) en las zonas siguientes:

Provincia de Teruel.—Todos los olivares comprendidos en el término municipal de Valdealgofa.

Provincia de Zaragoza.—Todos los olivares comprendidos en el término municipal de Monaspe.

2.º Es de aplicación para estas nuevas zonas todo lo dispuesto en la Orden de este Ministerio de 31 de enero de 1955 (*Boletín Oficial del Estado* del 5 de febrero).

Madrid, 1 de marzo de 1955.—*Cavestany.*»

## PRIMAS DE LAS MUTUALIDADES DE SEGUROS DE PEDRISCO

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 22 de marzo de 1955 se publica una Orden conjunta de los Ministerios de Hacienda y de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

«1.º Las Sociedades Mutuas de Seguros que cubran el riesgo de pedrisco vendrán obligadas a recargar en un 10 por 100 el importe de las primas de las tarifas que rijan oficialmente en España para este ramo en el año 1955 y siguientes, independientemente de los demás recargos y del establecido o que se establezca para el Consorcio de Compensación de Seguros.

2.º Las entidades mutuas de Seguros de pedrisco que para cubrir su siniestralidad propia en 1954 hayan recibido o reciban anticipos del Consorcio destinarán el recargo autorizado en el número primero de esta Orden ministerial, a pagar en las condiciones acordadas los citados anticipos o préstamos.

3.º El excedente o sobrante que reste, en su caso, después de los pagos anuales de los anticipos, en las entidades que se hallen en el caso del número anterior, y la totalidad del recargo en las que, por no deber nada al Consorcio por dicho concepto, no tengan esta obligación, se destinará a la constitución o incremento de sus reservas para cubrir su siniestralidad propia después de completados los depósitos legales, o también a cubrir, si les fuere posible, por reaseguro, la parte del riesgo que excediendo del cien por cien de sus primas puras

no sea cubierto por el Consorcio y que hasta ahora conservaron a su cargo.

Madrid, 17 de marzo de 1955.—Por delegación, *Santiago Basanta*; P. D., *Alfredo Cejudo.*»

## NORMAS REFERENTES A LA PLANTACION DE OLIVOS EN LA PROVINCIA DE JAÉN

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 3 de abril de 1955 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

1.º A partir de la publicación de la presente Orden ministerial toda nueva plantación de olivos en la provincia de Jaén requerirá inexcusablemente la previa autorización del Ministerio de Agricultura.

2.º A tal efecto, los agricultores que deseen efectuar una nueva plantación de olivos en dicha provincia habrán de solicitar por escrito la oportuna autorización, mediante instancia dirigida al ilustrísimo señor Director general de Agricultura y presentada en la Jefatura Agronómica de Jaén. En el referido escrito habrá de hacerse constar el nombre, situación, cabida y linderos de la finca y, en general, cuantas otras circunstancias fueren precisas para su clara identificación. También deberá especificarse en el cuerpo de la instancia la superficie del precio a la que afecte la plantación, detallándose la clase del terreno, su configuración (expresando si es llana, ondulada, con pendiente, uniforme, etc.), la variedad de olivos que se desea plantar y la forma en que la plantación vaya a efectuarse (mediante garrote o estaca).

3.º La instancia a que se refiere el número anterior deberá suscribirse por el propietario o por la persona a quien hubiere apoderado a tal efecto o, en su caso, por quien tenga su representación legal. Cuando se trate de finca explotada en régimen de arrendamiento, el citado documento se suscribirá conjuntamente por el colono y el propietario.

4.º Presentada la instancia, la Jefatura Agronómica efectuará la oportuna visita a la finca y emitirá el correspondiente informe, en el que constatará el resultado de la comprobación sobre el terreno de lo manifestado en la instancia por el peticionario, consignándose además, expresamente, si la parcela es de secano o de regadío, su aptitud para otros cultivos y la pendiente del terreno y características de éste en relación con la erosión, así como, en su caso, la variedad que se estime aconsejable plantar.

5.º Redactado el informe por la Jefatura Agronómica, será elevado por és-

ta a la Dirección General de Agricultura, que resolverá en definitiva, otorgando o denegando la autorización solicitada.

Como norma general, dicho Centro Directivo desestimaré las peticiones que se refieran a tierras susceptibles de riego, aunque éste sea eventual o a aquellas otras que, teniendo un perfil sensiblemente llano u ondulado, sean adecuadas para el cultivo de cereales y leguminosas. Por consiguiente, sólo se permitirá poblar de olivo los terrenos inadecuados para los referidos cultivos, así como las laderas cuando la conservación de su suelo pueda quedar asegurada mediante la realización de los trabajos adecuados.

6.º De conformidad con el apartado anterior, la Dirección General de Agricultura, al conceder la autorización, señalará al peticionario las obras o trabajos que deberá realizar antes de efectuar las plantaciones para proteger debidamente al terreno contra la erosión, y únicamente podrá el interesado proceder a plantar cuando la Jefatura Agronómica haya comprobado que la preparación del terreno se ha llevado a cabo de acuerdo con las prescripciones que hubiere señalado.

7.º A partir de la publicación de la presente Orden se reputará clandestina toda plantación de olivos que, sin la debida autorización, se efectúe en terrenos de dicha provincia aptos para el cultivo de cereales y legumbres. Una vez comprobada por la Jefatura Agronómica su realización, dicha dependencia procederá a la instrucción del oportuno expediente al agricultor, a quien se le impondrán, si no efectuase, en el plazo máximo de quince días, el arranque de la plantación, las sanciones que autorizan la Ley de 5 de noviembre de 1940 y disposiciones complementarias. Todo ello sin perjuicio de considerar, a todos los efectos, el terreno que haya sido objeto de la plantación clandestina como incluido en los planes de siembra y barbechera de los años sucesivos.

8.º Por la Dirección General de Agricultura se dictarán las instrucciones complementarias que requiera el cumplimiento de la presente Orden ministerial.

Madrid, 29 de marzo de 1955.—*Cavestany.*»

## NORMAS SOBRE OCUPACION PERMANENTE DE TRABAJADORES EN FINCAS RUSTICAS

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 15 de abril de 1955 se publica un Decreto de la Presidencia del Gobierno, cuya parte dispositiva dice así:

# LA MARCA QUE PRODUCE ORO



## NITRATO DE CAL DE NORUEGA

NORSK HYDRO'S HANDELSSELSKAP A/S - Villanueva, 13 - MADRID

Representantes en provincias:

AVILA, SEGOVIA, SORIA, GUADALAJARA, VALLADOLID, BURGOS, PALENCIA y SANTANDER: D. Leopoldo Arroyo, Cervantes, 32-Segovia. ANDALUCIA, ALICANTE y MURCIA: D. Antonio Baquero, Angel Ganivet, 2-Granada. ARAGON, LOGROÑO, NAVARRA y VASCONGADAS: D. José Cabrejas, General Mola, 17-Zaragoza. CATALUÑA: D. Mariano de G. Casas Sala, Vía Layetana, 151-Barcelona. EXTREMADURA, LEON, ZAMORA y SALAMANCA: D. José García Santalla, Dr. Piñuela, 2-Salamanca. CASTELLON, VALENCIA, ALBACETE y CUENCA: D. José Guinot Benet, Calvo Sotelo, 5-Valencia. ASTURIAS y GALICIA: D. Angel López Lois, General Mola, 60-Carballino (Orense). SANTA CRUZ DE TENERIFE: D. Ramón Castilla Castilla, Castillo, 49-Sta. Cruz de Tenerife. LAS PALMAS DE GRAN CANARIA: D. Saturnino Bravo de Laguna Alonso, Herrería, 11-Las Palmas de Gran Canaria. BALEARES: D. Jaime Llobera Estrades, Costa y Llobera, 9 - Palma de Mallorca.



Artículo 1.º Los empresarios agrícolas que cultiven o aprovechen una superficie superior a 30 hectáreas de olivar o viñedo, a 60 hectáreas de otros cultivos en secano, a 150 hectáreas de aprovechamientos ganaderos o forestales o a 20 hectáreas en regadío, vendrán obligados a dar ocupación, durante todos los días laborables del año, a un número de trabajadores agrícolas que no sea inferior al que, según los casos, señala el artículo siguiente.

Para computar dicho número se tendrán en cuenta los trabajadores estrictamente agrícolas, así como los pastores, guardas y trabajadores de oficios varios que sean utilizados en las necesidades de la explotación, pero por lo menos un 25 por 100 de dicho total habrán de tener el carácter de trabajadores fijos, quedando autorizado el Ministerio de Agricultura para modificar, de acuerdo con el de Trabajo y mediante Orden ministerial, el referido porcentaje, sin que pueda exceder éste del 60 por 100.

El cumplimiento de la obligación que establece el párrafo primero de este artículo no exime a los empresarios agrícolas de la de realizar en tiempo oportuno y forma debida las labores que requiera el adecuado cultivo de las fincas.

Art. 2.º El número mínimo de trabajadores a que se refiere el artículo anterior será:

A) Cuando se trate de tierras de secano:

a) En las superficies de cultivo herbáceo en alternativas con barbecho semillado a dos hojas: un trabajador por cada 30 a 40 hectáreas.

b) En las superficies llevadas al tercio con barbecho semillado o en dos hojas con barbecho blanco, limpio: un trabajador por cada 35 a 45 hectáreas.

c) En las superficies cultivadas con rotaciones más amplias: un trabajador por cada 35 a 45 hectáreas del total de las que corresponde sembrar y barbechar.

d) En las explotaciones llevadas en cultivo herbáceo con rotaciones varias adaptadas a las características agrológicas de cada porción de la finca se aplicarán los coeficientes correspondientes a las superficies comprendidas dentro de cada uno de los casos especificados en los apartados anteriores.

e) En las dehesas de puro pasto, no susceptibles de cultivo, sin arbolado: un trabajador por cada 125 a 175 hectáreas de superficie útil.

f) En las dehesas de puro pasto, no susceptibles de cultivo, con arbolado: un trabajador por cada 100 a 150 hectáreas de superficie útil.

g) En las dehesas de pastor y labor: un trabajador por cada 35 a 45 hectáreas del total de las que correspondan sembrar y barbechar, y otro obrero por

cada 100 a 150 hectáreas o por cada 125 a 175 hectáreas de superficie útil de pasto, según que tenga o no arbolado.

h) En las superficies de cultivo de olivar: un trabajador por cada 20 a 35 hectáreas.

i) En las superficies de cultivo de viñedo: un trabajador por cada 20 a 30 hectáreas.

j) En las superficies forestales maderables, leñosas o herbáceas (montes altos, medios, bajos y de matorral o espartizal) no comprendidas en los apartados precedentes: un trabajador por cada 150 a 250 hectáreas de extensión útil.

B) Cuando las fincas fueren de regadío: un trabajador por cada seis a diez hectáreas.

Cuando se trate de explotaciones en las que existan distintos cultivos o aprovechamientos, el número mínimo de trabajadores agrícolas se determinará sumando el de los que con arreglo a las normas precedentes correspondan a cada uno de los cultivos y aprovechamientos.

Art. 3.º Las Jefaturas Agronómicas Provinciales y los Distritos Forestales, en su caso, señalarán, dentro de los límites que establece el artículo precedente, el número mínimo de obreros asignables en cada término municipal a los distintos tipos de explotaciones agrícolas que enumera el citado precepto. A tal efecto la Cámara Oficial Sindical Agraria de cada provincia, previo informe de los Jefes de las Hermandades Sindicales locales, formulará la correspondiente propuesta, que elevará a la Jefatura Agronómica y al Distrito Forestal.

Contra la resolución de la Jefatura Agronómica o del Distrito Forestal podrán recurrir en alzada ante el Ministerio de Agricultura, dentro del plazo de los quince días hábiles siguientes a la publicación de dicho acuerdo en el *Boletín Oficial* de la provincia correspondiente, la Cámara Oficial Sindical Agraria, así como cualquier empresario agrícola respecto de aquella parte del acuerdo que pueda afectar a su explotación. La decisión del Ministerio de Agricultura pondrá fin a la vía gubernativa, pudiendo establecer, en casos especiales plenamente justificados, excepciones a la aplicación de las reglas precedentes.

Art. 4.º Los empresarios agrícolas afectados por este Decreto llevarán una relación de los trabajadores que ocupen en sus explotaciones, y en ella se especificarán los nombres, apellidos, edad, lugar de residencia habitual y clases de trabajos que fundamentalmente realice cada uno de esos operarios. Estas relaciones estarán en todo momento a disposición de las Jefaturas Agronómicas, Distritos Forestales e Inspección de Trabajo.

Art. 5.º Dichos trabajadores serán re-

munerados, según su carácter, con las retribuciones que determine la correspondiente Reglamentación de trabajo que rija en la provincia, viniendo obligados a efectuar cualquier faena agrícola de la explotación que les fuere señalada, incluidos los trabajos de mejora de las fincas y los de conservación y cuidado de aperos, ganado, dependencias, etc.

El empresario podrá sustituir por otros aquellos obreros contratados con carácter eventual.

Art. 6.º El incumplimiento por los empresarios de las obligaciones que impone el presente Decreto se sancionará por los Delegados de Trabajo como infracción de la legislación laboral.

A dicho efecto, las Jefaturas Agronómicas o los Distrito Forestales, una vez comprobados los hechos, formularán los oportunos requerimientos a la Inspección Provincial de Trabajo, correspondiendo a ésta el levantamiento del acta que fuere procedente.

Si el expediente de infracción se instruyere de oficio por la Inspección de Trabajo, será requisito previo a la resolución que haya de adoptar el Delegado de Trabajo el informe técnico de la Jefatura Agronómica o del Distrito Forestal correspondiente, acreditando de haberse incumplido alguna o algunas de las normas que este Decreto señala.

Art. 7.º Cuando se trate de explotaciones agrícolas que no hubieren alcanzado un nivel técnico suficiente y las circunstancias sociales de la localidad lo aconsejaran, el Ministerio de Agricultura podrá elevar transitoriamente hasta en un 50 por 100 los coeficientes mínimos que señala el artículo 2.º del presente Decreto.

Art. 8.º Lo dispuesto en todos los artículos precedentes será de aplicación inmediata a las provincias de Almería, Badajoz, Cáceres, Cádiz, Ciudad Real, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga, Salamanca, Sevilla y Toledo.

Su extensión a otras provincias exigirá la publicación de Orden del Ministerio de Agricultura, quedando facultado dicho Ministerio para que, a la vista de las condiciones y características de las fincas y del volumen de mano de obra disponible, exceptúe, dentro de las provincias afectadas, aquellas explotaciones agrícolas en las que condere innecesaria o inconveniente la aplicación de dichas normas. En ningún caso los preceptos del presente Decreto tendrán virtualidad respecto de explotaciones agrarias a las que hubiese sido otorgado el título de «ejemplares» o el de «calificadas» conforme a la Ley de 15 de julio de 1952.

Art. 9.º Por los Ministerios de Agricultura y de Trabajo, dentro de la esfera de su respectiva competencia, se dictarán las órdenes complementarias oportunas para el más exacto y eficaz

cumplimiento de lo dispuesto en el presente Decreto.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a 25 de marzo de 1955.—Francisco Franco.

El Ministro Subsecretario de la Presidencia, Luis Carrero Blanco.

UNIDADES MINIMAS DE CULTIVO

En el Boletín Oficial del Estado del día 15 de abril de 1955 se publica un Decreto de la Presidencia del Gobierno, cuya parte dispositiva dice así:

«Artículo 1.º La extensión de la «unidad mínima de cultivo», en secano, para las distintas comarcas pertenecientes a las provincias que a continuación se expresan, estará comprendida dentro de los siguientes límites:

PROVINCIAS	Límite mínimo	Límite máximo
Alava, Navarra, Logroño ... ..	1-00-00	2-50-00
Zaragoza, Huesca, Teruel ... ..	1-50-00	3-00-00
Barcelona, Tarragona, Lérida, Gerona ... ..	1-00-00	2-00-00
Castellón, Valencia, Alicante, Murcia, Islas Baleares ... ..	2-00-00	3-00-00
Madrid, Toledo, Ciudad Real, Albacete, Cuenca, Guadalajara, León, Zamora, Salamanca, Valladolid, Palencia, Burgos, Segovia, Avila ... ..	1-50-00	3-00-00
Cáceres, Badajoz ... ..	2-00-00	4-00-00
Córdoba, Jaén, Granada, Almería, Málaga, Sevilla, Cádiz, Huelva ... ..	2-50-00	4-00-00
Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas ... ..	0-50-00	2-50-00

En terreno de regadío la extensión de la unidad mínima de cultivo se considerará, en todo el territorio español, comprendida dentro de los límites de cero coma veinte hectáreas y una hectárea.

Las provincias del Norte y Noroeste de España, no incluidas entre las que se relacionan anteriormente, se considerarán, a efectos de fijación de la unidad mínima de cultivo, como zonas asimiladas al regadío por su régimen de lluvias.

Art. 2.º En cada provincia se constituirá una Comisión para estudiar la división del territorio de aquella en comarcas agrícolas homogéneas y el señalamiento de la unidad mínima de cultivo, tanto en secano como en regadío. Dicha Comisión tendrá la composición siguiente:

Presidente: Gobernador civil de la provincia.

Vicepresidente: Ingeniero Jefe de la Jefatura Agronómica.

Vocales: Presidente de la C. O. S. A.; Ingeniero Jefe del Servicio de Catastro; Jefe del Servicio de Estadística.

Secretario: Un Ingeniero agrónomo de la Jefatura Agronómica, designado por el Jefe de la misma.

En dicha Comisión actuarán como Ponentes el Ingeniero Jefe de la Jefatura Agronómica, el Presidente de la C. O.

S. A. y el Secretario de la referida Comisión.

Art. 3.º Cada una de las Comisiones provinciales, en un plazo de seis meses, contados a partir de la publicación del presente Decreto, redactarán un informe-propuesta sobre distribución de la provincia correspondiente en comarcas agrícolas homogéneas, así como sobre fijación de la extensión que en cada una de esas comarcas deba asignarse a la unidad mínima de cultivo, tanto para terrenos de secano como de regadío, debiendo estar comprendida la extensión referida dentro de los límites que establece el artículo primero del presente Decreto.

Las propuestas a que se refiere el párrafo precedente serán trasladadas al Servicio de Concentración Parcelaria,

que a su vez la elevará, con su informe razonado, a la ulterior resolución del Ministerio de Agricultura.

Art. 4.º En tanto no sea fijada por el Ministerio de Agricultura la extensión de la unidad mínima de cultivo en cada comarca, se considerarán indivisibles, a partir de la publicación del presente Decreto, las parcelas cuya cabida sea igual o inferior al límite mínimo que establece el artículo primero de este Decreto para el caso de que se trate.

Art. 5.º Los Notarios y Registradores de la Propiedad, a partir del día siguiente a la publicación del presente Decreto, al describir en los documentos que autoricen o inserten las fincas rústicas que con arreglo a lo que establece el artículo anterior deban considerarse indivisibles, harán constar extensamente este carácter en cumplimiento de lo que preceptúa el artículo 5.º de la Ley de 17 de julio de 1954.

Art. 6.º Se faculta a los Ministerios de Justicia y de Agricultura para que dentro de su respectiva esfera de competencia dicten las disposiciones complementarias necesarias para el cumplimiento de lo que se dispone en el presente Decreto.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a 25 de marzo de 1955.—Francisco Franco.

El Ministro Subsecretario de la Presidencia, Luis Carrero Blanco.»

# Extracto del



## BOLETIN OFICIAL

### DEL ESTADO

---

**Recargo de primas de riesgo de pedrisco.**

Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura y Hacienda, fecha 17 de marzo de 1955, por la que se obliga a las Mutualidades de Seguros de Pedrisco a recargar primas de estos riesgos en 1955 y años sucesivos, a los fines que se señalan. («B. O.» del 22 de marzo de 1955.)

**Trabajos hidráulicos forestales.**

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 25 de febrero de 1955, por el que se declaran de utilidad pública los trabajos hidrológico-forestales de las cuencas de varios arroyos de la provincia de Madrid. («B. O.» del 24 de marzo de 1955.)

**Presupuestos del Instituto Nacional de Colonización.**

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 4 de marzo de 1955, por el

que se aprueban los presupuestos del Instituto Nacional de Colonización para el ejercicio económico de 1955, se amplía el capital fundacional del mismo y se autoriza a dicho Organismo para emitir obligaciones por valor de 325 millones de pesetas, con destino a la adquisición de fincas y ejecución en ellas de las mejoras pertinentes. («B. O.» del 24 de marzo de 1955.)

**Reglamento de epizootias.**

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 4 de febrero de 1955, por la que se aprueba el reglamento de epizootias. («B. O.» del 25 y 26 de marzo de 1955.)

---

En el «Boletín Oficial» del 30 de marzo de 1955 se subsanan las omisiones y errores observados en el texto del anterior reglamento.

**Repoblación forestal.**

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 4 de marzo de 1955, en el que se declara de utilidad pública y necesidad y urgencia de la ocupación, a los efectos de su repoblación forestal, de diferentes montes situados en el término municipal de Aldeaquemada (Jaén). («B. O.» del 26 de marzo de 1955.)

En el «Boletín Oficial» del 1 de abril de 1955 se publica un Decreto del mismo Departamento, fecha 18 de marzo de 1955, por el que se declara de utilidad pública y necesidad y urgencia de la ocupación, a los efectos de su repoblación forestal, de los terrenos comprendidos en las zonas de Laderas, en la provincia de Valladolid, que se indican.

**Construcción de albergues para ganado ovino.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 21 de marzo de 1955, sobre construcción de albergues de ganado ovino en varias fincas de las provincias de Córdoba y Sevilla. («B. O.» del 26 de marzo de 1955.)

En el «Boletín Oficial» del 10 de abril de 1955 se publica otra Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 31 de marzo del mismo año, sobre construcción de albergues para el ganado ovino en varias fincas de las provincias de Sevilla y Salamanca.

**Precios de la caña de azúcar para la campaña 1955-1956.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 26 de marzo de 1955, por la que se fija el precio de la caña de azúcar para la campaña 1955-1956. («B. O.» del 26 de marzo de 1955.)

**Modelo de Contrato oficial de compra-venta de caña de azúcar.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 22 de marzo de 1955, por la que se aprueba el modelo de contrato oficial de compra-venta de caña de azúcar para la campaña 1955-1956. («B. O.» del 26 de marzo de 1955.)

**Beneficios de la producción agrícola en terrenos de nuevos regadíos o de secano.**

Administración Central.—Disposición de la Dirección General de Agricultura, ampliando su circular de fecha 25 de febrero de 1955, sobre beneficios a la producción agrícola en terrenos de nuevos regadíos o en secano, en las condiciones que se señalan en las Ordenes del Ministerio de Agricultura, fechas 18 de febrero de 1952 y 5 de marzo de 1953, relativas a algodón; 25 de octubre de 1954, rectificada por la de 30 de dicho mes y año, complementarias del Decreto-Ley de 10 de agosto de 1954, para trigo y algodón en terrenos dedicados a viñedos, y 19 de enero de 1955. («B. O.» del 26 de marzo de 1955.)

**Concurso de libros de texto para enseñanza de capataces agrícolas.**

Administración Central.—Disposición de la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria, resolviendo concurso de libros de texto para la enseñanza de capataces agrícolas. («B. O.» del 26 de marzo de 1955.)

**Normas para la regulación de la compra de los vinos comunes o de pasto.**

Administración Central.—Circular número 355, de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, por la que se dan normas para la regulación de la compra de los vinos comunes o de pasta. («B. O.» del 26 de marzo de 1955.)

**Precio mínimo y máximo en secano aplicables a la zona de La Mancha.**

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 4 de marzo de 1955, por el que se rectifican los precios máximos y mínimos en secano, aplicables a los terrenos del primer sector de la zona de La Mancha (Ciudad Real). («B. O.» del 27 de marzo de 1955.)

**Registro de productos fitosanitarios.**

Administración Central.—Disposición de la Dirección General de Agricultura, por la que se asignan los números del Registro que corresponden a los productos fitosanitarios nacionales que han sido inscritos en el Registro Oficial Central. («B. O.» del 28 de marzo de 1955.)

**Plan de obras en el canal de Monegros.**

Orden conjunta de los Ministerios de Obras Públicas y de Agricultura, fecha 22 de febrero de 1955, por la que se aprueba el plan convenido de obras de la zona dominada por el segundo tramo del canal de Monegros (Huesca). («Boletín Oficial» del 29 de marzo de 1955.)

**Actas de estimación de riberas probables del río Cinca.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 8 de febrero de 1955, por la que se aprueba el acta de estimación de riberas probables del río Cinca a su paso por el término municipal de Fraga, provincia de Huesca. («B. O.» del 29 de marzo de 1955.)

**Clasificación de vías pecuarias.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 24 de marzo de 1955, por la que se aprueba el expediente de clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Usagre (Badajoz). («B. O.» del 29 de marzo de 1955.)

En el «Boletín Oficial» del 2 de abril de 1955 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 24 de marzo de 1955, por la que se rectifica la de 30 de julio de 1954, aprobando la clasificación de las vías pecuarias del término municipal de Palma del Río (Córdoba).

**Colonización de la comarca de Las Hurdes.**

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 18 de marzo de 1955, por el que se declaran de interés nacional los trabajos y obras de colonización en la comarca de Las Hurdes (Cáceres). («Boletín Oficial» del 1 de abril de 1955.)

**Construcción de viviendas para obreros.**

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 18 de marzo de 1955, por el que se declara obligatoria la construcción de viviendas para obreros en varias fincas de las provincias de Ciudad Real, Córdoba, Málaga y Sevilla. («B. O.» del 2 de abril de 1955.)

**Normas relativas a la concesión de tablajerías de equinos.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 29 de marzo de 1955, por la que se dictan normas relativas a la concesión de tablajerías de équidos. («B. O.» del 2 de abril de 1955.)

**Plantación de olivos en la provincia de Jaén.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 29 de marzo de 1955, por la que se dan normas referentes a la plantación de olivos en la provincia de Jaén. («B. O.» del 3 de abril de 1955.)

**Autorizaciones provisionales para el cultivo del arroz.**

Administración Central.—Disposición de la Dirección General de Agricultura, haciendo pública la XL relación de autorizaciones provisionales para el cultivo del arroz concedidas por el Ministerio de Agricultura en las fechas que se indican y con arreglo a lo dispuesto en el Decreto de 28 de noviembre de 1952. («B. O.» del 8 de abril de 1955.)

En el «Boletín Oficial» del 11 de abril de 1955 se publican las relaciones XLI, XLII y XLIII, relativas a las anteriores autorizaciones.

**Normas relativas a laboratorios de preparados para ganadería.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 11 de abril de 1955, por la que se dictan normas relativas a los laboratorios de preparados para ganadería. («B. O.» del 13 de marzo de 1955.)

**Normas sobre ocupación permanente de trabajadores en fincas rústicas.**

Decreto conjunto de los Ministerios de Trabajo y Agricultura, fecha 25 de marzo de 1955, por el que se dictan normas sobre ocupación permanente de trabajadores en fincas rústicas. («B. O.» del 14 de abril de 1955.)

En el «Boletín Oficial» del 15 de abril de 1955 se publica una rectificación al Decreto anterior.

# **FITENA**

## **FIBRAS TEXTILES NACIONALES, S. A.**

●

**CULTIVO Y OBTENCION  
DE FIBRA DE LINO**

●

DOMICILIO SOCIAL:  
**ALCALA, NUM. 21. - MADRID**  
TEL. 21 65 21 (3 líneas)

DELEGACION:  
**AUSIAS MARCH, 23.-BARCELONA**  
TEL. 14124 (3 líneas)

**DIRECCION TELEGRAFICA: CANAPA**

# Consultas

## Cultivo del esparto

Don Manuel Castell, Villahermosa (Ciudad Real).

*Quisiera hacer unas pruebas por si fuese bien el esparto en unos terrenos que poseo y que en la actualidad no producen más que pastos, y como dichos terrenos son de parecidas características y de un clima casi igual (grandes heladas en invierno e incluso en primavera) a otros que he visto que se da bien esta producción, les agradecería me informasen, en la Sección de Consultas, sobre los siguientes extremos:*

*Labor preparatoria para esta clase de cultivo y mejor época de hacerlo.*

*Semilla necesaria para una hectárea y dónde puedo adquirirla.*

*Mejor época del año para poder hacer la siembra o plantación y forma de hacerla.*

*Cuidados que necesita una vez hecha la siembra o plantación.*

*Si se puede poner vivero u «hoya» en un sitio donde puede regarse y una vez criado trasplantarlo al monte. En este caso, forma de hacer el vivero, riegos que es conveniente darle y mejor época para hacer el trasplante.*

*Si en la actualidad hay publicado algún libro o folleto dedicado a esta materia, les ruego me lo indiquen.*

Haciendo un breve resumen, para no alargar con exceso la contestación, podemos decir que las labores preparatorias para esta clase de cultivos, si la repoblación ha de hacerse por siembra, debe consistir en dar una labor de arado cuando la tierra esté en buena sazón, pasando después un rulo, al objeto de apelmazarla. Una vez realizada esta preparación, ejecutada en el momento oportuno, al llegar el otoño, cuando se hayan producido las primeras lluvias, puede sembrarse a voleo sobre la tierra así preparada, enterrando la semilla con el arrastre, por una caballaría, de unos matorrales de espinos o bien haciendo pasar un rebaño de ganado lanar o cabrío tres o cuatro veces por el terreno sembrado, para que con sus pisadas se entierre la semilla, cuya cantidad es difícil de fijar, pues, dado su pequeño poder germinativo, es expuesto fijar cantidades sin estudiar antes la semilla que se va a emplear. Únicamente puede decirse que ha de quedar bien cubierto el suelo para no exponerse a que salga siembra excesivamente cla-

ra, y si sale espesa, siempre se podrá entresacar, aprovechando las plantas obtenidas para las plantaciones en hoyos, que pueden ejecutarse ordinariamente con muchísimo más éxito que por la siembra citada. Otro procedimiento de repoblación por siembra también es el que se realiza en hoyos que suelen hacerse con dimensiones de 20 x 20 x 20 centímetros, separados 1,25 metros, abiertos con tiempo para que se meteoricen, tapándolos en otoño y sembrándolos a razón de 20 a 25 semillas por hoyo, muy superficialmente o tapándolos con una ligerísima capa de tierra fina, participándole que cada kilo tiene unas 230.000 semillas. Asimismo, pueden estos hoyos plantarse con plantas obtenidas en vivero, procedimiento el más recomendable de todos para la repoblación de espartizales.

Para establecer el vivero, es preciso hacerlo en terreno de regadío; en primer lugar hay que prepararlo, dándole una cava profunda y una buena estercoladura de unos 50.000 kilos por hectárea, dividiéndolos en eras en las que se hacen caballones, en cuyos lomos se abrirán dos surcos longitudinales paralelos, donde se extenderá estiércol pasado, sobre el que se depositará la semilla en capa de unos tres o cuatro centímetros de espesor, que se recubrirá de tierra fina o de arena con unos dos centímetros de grueso, que se apelmazará, siendo la época mejor para efectuarla la del mes de marzo. Los riegos que a continuación se den se realizarán por imbibición, para evitar los arrastres de la semilla, la cual debe mantenerse húmeda hasta que germine por medio de riegos realizados con regadera, alternados con los de pie, al menos éstos realizados cada quince días. Deben de protegerse las siembras así efectuadas de las heladas. La cantidad de semilla que se necesita es de ocho a diez kilos por área, con lo que se obtienen unas 30.000 plantas, que se pueden poner de asiento a los nueve o diez meses, o sea sobre enero del año siguiente, plantando unas cuatro atochas en cada hoyo abierto con las dimensiones y separación que hemos dicho para las siembras por hoyos. Los cuidados culturales se reducen a binas para conservación de la humedad y para hacer desaparecer las hierbas y el matorral que pudiera criarse.

Puede adquirir el número 315 de los «Catecismos del agricultor y ganadero» sobre «El esparto y su explotación», de la casa editorial Calpe, del que es autor don Fernando Baró, Ingeniero de Montes.

Adolfo García Vicente  
Ingeniero de Montes

## Cultivo del caucho ruso

J. M. A.

*Desearía conocer datos para el cultivo del caucho ruso (experiencias de León), es decir, clima, humedad, temperatura, altura, laboreo, rendimiento económico por hectárea, etc.*

*También me interesa me indiquen si hay cupo, lugares de contratación y venta, etc., etcétera.*

La planta cauchífera *Taraxacum kok-saghyz*—tal es el nombre de la que se cultiva en León, a que hace referencia nuestro consultante—, precisa para su desarrollo un clima de verano fresco, con límite máximo de temperatura de 26 grados de media diaria, favoreciéndole una amplia oscilación térmica diaria para la formación de caucho.

Prefiere los terrenos sueltos y la preparación de los mismos para la siembra ha de ser esmerada. Sembrada a voleo, en bandas a 20 a 35 centímetros, los cuidados culturales se limitan a las escardas y riegos necesarios cuando no se trata de secanos muy frescos, en los que también prospera (unos 800 milímetros anuales de precipitación, con lluvias en primavera).

Confirmada su excelente adaptación en la provincia de León, donde ha sido posible obtener semilla en alguna cantidad, quizá pueda iniciarse en fecha próxima el cultivo industrial mediante contrato en forma análoga al de la remolacha azucarera. Por el momento, hasta no iniciarse la elaboración de dicha planta en escala comercial, no es posible adelantar cifra de rendimiento económico.

*Wifredo de Ráfols*  
Ingeniero agrónomo

3.470

## Aprovechamiento a diente de prado artificial

Don José Miguel Vidal, Mahón (Baleares).

*Sembrada la algarroba (planta herbácea), para ser aprovechada como pasto, asociada con la veza y con una gramínea, ¿puede ser consu-*

*mida por el ganado, en régimen de pastoreo, sin producirle trastornos ni molestias?*

No vemos inconveniente alguno en el aprovechamiento de pasto del prado artificial formado con veza, algarrobas y una gramínea, si las plantas leguminosas que lo componen están tiernas, es decir, no granadas ni en momento avanzado de formación del grano. En este último caso, ha de hacerse abreviar el pastoreo para evitar probables trastornos digestivos, limitando prudentemente el diario aprovechamiento.

En el caso probable de que se trate de utilizar el pasto verde tierno, ha de prevenirse al ganadero contra el riesgo del meteorismo en su ganado.

Este ha de ir al pasto previa y parcialmente alimentado con otros aprovechamientos más secos y, en todo caso, cuando se hayan pasado las humedades tempraneras en el prado.

La observación del ganado en los primeros días de aprovechamiento de ese prado y la entrada paulatina en el mismo, es decir, muy breve la estancia al comienzo, son medidas de prudencia que deben ser anotadas para estos casos.

*Ramón de Olalquiaga*  
Ingeniero agrónomo

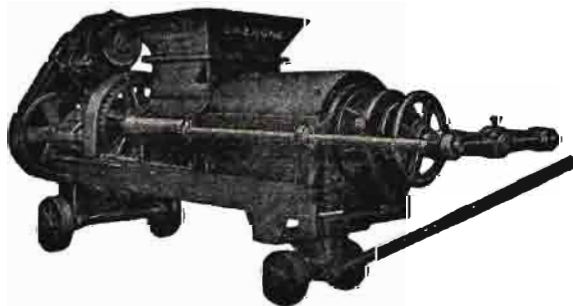
3.471

## Despido de colono con contrato ordinario

J. P. de A.

*Poseo una finca, adquirida el año 1949, que estaba, en parte, ocupada por colonos; a unos logré, indemnizándolos, que se fueran; a otros los concentré en determinado sector de la finca, que luego vendí al Instituto Nacional de Colonización; pero uno no logré, en forma alguna, que se fuera ni que se mudara, a pesar de que el Instituto le ofreció una parcela, pidiéndome 100.000 pesetas para dejarme la parcela libre.*

*Posee sus tierras en el centro de la propiedad, con un pequeño caserío. Tenía contrato verbal su padre con la anterior propietaria, continuando él de arrendatario, sin contrato alguno, al fallecimiento de su padre, hace nueve años. No es cultivador directo, toda vez que no*



JUGOS CLAROS  
UTIL EN TODAS ELABORACIONES  
REEMPLAZA A 3 HIDRAULICAS

# P R E N S A S

## para vino y aceite

PIDA USTED CATALOGO GRATIS

# M A R R O D A N Y R E Z O L A , S. L.

Apartado 2

LOGROÑO

Paseo del Prado, 40 - MADRID

*trabaja en absoluto en la parcela, pues tiene un negocio en el mercado de su pueblo, donde reside, y sólo ve las tierras alguna vez al año, que va en plan de propietario a ver la sementera. Quien labra las tierras directamente es un hermano suyo, a quien le paga un jornal.*

*La extensión superficial es de 15-61-15 hectáreas y paga de renta al año 2.954,25 kilos de trigo, que liquida en pesetas al precio que el Gobierno fije, y, naturalmente, deseo saber si a este individuo, legalmente, puedo obligarle a que deje sus tierras para inmediatamente plantar olivos en ellas, como vengo haciendo en el resto de la finca, que cultivo directamente.*

El contrato, objeto de su consulta, ha de calificarse como ordinario o no protegido, ya que el arrendatario, según usted dice, es cultivador directo, pero no personal.

Suponemos que el contrato es de finca agrícola y no ganadera, pues así parece deducirse de su consulta.

Y concretamos, también, que la fecha del contrato es de 1944 ó 1945, puesto que, igualmente, indica en su consulta, que se concertó con el actual arrendatario hace unos nueve años. Con arreglo a la fecha del contrato, la renta era menor a 5.000 pesetas por año.

Con estos datos, el plazo mínimo de duración del contrato es el de tres años, con prórrogas sucesivas de tres en tres años, hasta un período total (incluido plazo y prórrogas) de quince años.

Sin embargo, al terminar la primera prórroga (es decir, a los seis años desde la fecha del contrato) o al término de cualquiera de las siguientes prórrogas, el propietario pudo o podrá recuperar la finca para su cultivo directo.

Al terminar el período total de quince años, el propietario podrá disponer de la finca libremente.

Si no se celebró o novó el contrato con el actual arrendatario, sino que éste continuó en el arrendamiento como sucesor del arrendatario anterior, el contrato será anterior a la fecha de publicación de la Ley de 23 de julio de 1942.

Como también el primitivo contrato estaba concertado verbalmente, hay que suponer—pues en la consulta no se facilitan estos datos—que al publicarse la Ley de 1942, el contrato estaba en vigor, debido únicamente a la conformidad tácita de los contratantes. En este supuesto, y de acuerdo con lo dispuesto en la disposición adicional segunda de la repetida Ley de 1942, y teniendo también en cuenta la renta contractual, el contrato hubiera terminado al finalizar el año agrícola 1944-1945 si el arrendador hubiese reclamado la finca para su explotación directa. Al no hacerlo así, se prorrogó por otros tres años, es decir, hasta el final del año agrícola 1947-1948, fecha desde la que puede el arrendador dar por terminado el contrato al finalizar cualquiera de los siguientes años sin necesidad de adquirir compromiso alguno.

En este caso, cuando el propietario se proponga dar por terminado el contrato al finalizar un año agri-

## INSECTICIDAS Y PREPARADOS CONDOR CONTRA LAS PLAGAS DEL CAMPO

Entre otras, las siguientes:

- ESCARABAJO Y POLILLA de la patata.
- PULGUILLA Y CASIDA de la remolacha y de la alcachofa; ORUGAS de tomate y col; PULGON de las habas y judías.
- CUCA, GORGOJOS Y PALOMETA de la alfalfa.
- MOSQUITO, PULGON Y GUSANO DE ALAMBRE del algodón.
- GUSANOS Y HOPLOCAMPAS de manzano y peral; ORUGAS, PULGONES Y GORGOJOS de frutales.
- ARAÑUELO Y POLILLA del olivo.
- PULGON Y ORUGAS de la vid.
- GUSANOS DE ALAMBRE Y GRISES; GRILLOTOPOS.
- PULGONES Y CHINCHES de las flores.
- GUSANOS ROJOS del arroz.
- GUSANO DEL ALAMBRE del maíz.
- BABOSAS Y CARACOLES.
- GORGOJOS DE LOS GRANOS.

Preparados para espolvorear, pulverizar o esparcir a base de:

- LINDANE:** Gammapol y Exagamma.
- LINDANE CON H-24:** Gammapol H24 y Gammapol T.
- H. C. H.:** Exalo, Exagrill y Emulsión agrícola.
- D. D. T.:** Exalo D. D. T. Cóndor y Emulsión D. D. T. Cóndor.
- METALDEHIDO:** Antilimacos.
- Anticriptogámicos *VIRICOBRE* y *SOFRIL*, contra el mildiu y oidium de la vid, roña del manzano y peral, abollado del melocotonero, repilo del olivo, etc.

FABRICADOS POR:

**INSECTICIDAS CONDOR, S. A.**

Aptd.º Correos 23

DESIERTO-BARACALDO (Vizcaya)

EXCLUSIVA PARA MADRID, TOLEDO Y GUADALAJARA:

**AGUMAR, S. L.**

Antonio Acuña, 19 - MADRID - Teléf. 35 93 25

**Miles de análisis han demostrado  
que el principio fertilizante que  
más escasea en el suelo español**

**es el**

**ACIDO FOSFORICO**

**Abonad con**

**SUPERFOSFATO DE CAL**

**como abono de fondo para devolverle la  
fertilidad a sus tierras**

**FABRICANTES:**

**Barrau y Compañía, Barcelona.**

**Compañía Navarra Abonos Químicos, Pamplona.**

**Establecimientos Gaillard, S. A., Barcelona.**

**Industrias Químicas Canarias, S. A., Madrid.**

**Fábricas Químicas, S. A., Valencia.**

**La Fertilizadora, S. A., Palma de Mallorca.**

**La Industrial Química de Zaragoza, S. A., Zaragoza.**

**Productos Químicos Ibéricos, S. A., Madrid.**

**Real Compañía Asturiana de Minas, S. A. Belga.—Avilés.**

**Sociedad Anónima Carrillo, Granada.**

**Sociedad Anónima Cros, Barcelona.**

**Sociedad Anonima Mirat, Salamanca.**

**Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya.—Peñarroya-Pueblonuevo (Córdoba).**

**Sociedad Navarra de Industrias, Pamplona.**

**Unión Española de Explosivos, S. A., Madrid.**

**Capacidad de producción: 1.750.000 toneladas anuales.**



cola, consideramos conveniente que avise al arrendatario con un año de antelación.

*Ildefonso Rebollo*  
Abogado

3.472

## Una curiosa planta: la culebrina

Casino La Peña, Lodosa (Navarra).

*Somos una tertulia de labradores, que nos reunimos en este Casino, y hemos comentado un hecho que no tiene explicación en la agricultura o, cuando menos, nunca lo hemos visto o leído.*

*En esta localidad, en una huerta cerrada, existe una planta de las siguientes características: Desde tiempo inmemorial, todos los años surge en un rincón de la citada huerta una planta que su brote es exacto al de la cabeza de una culebra. Esto sucede, invariablemente, a finales de marzo. Sigue creciendo y sigue el desarrollo de una culebra, hasta en sus mismos colores y formas. Al tiempo, saca unas hojas que tienen los mismos colores, y como final, y esto es lo más sorprendente, se abre la flor todos los años precisamente el día del Corpus, no habiéndose adelantado ni retrasado de este día en toda la vida, aunque dicha fiesta es movable. Otro fenómeno que tiene esta planta es que toda culebra que la toca muere instantáneamente, cuando la flor ha llegado a su desarrollo; no se sabe si es por el perfume tan fétido o por otra causa. Su altura es, aproximadamente, de un metro, y dura, una vez abierta, unos ocho días, secándose totalmente la planta hasta el año siguiente, que arranca desde abajo de la tierra o sea de su raíz.*

*Agradeceríamos nos contesten, en su Sección de Consultas, lo que sepan sobre el particular, pero no sabemos ni el nombre ni las propiedades que pueda tener. No crean se trata de una broma, ni mucho menos; no conociendo ninguno de esta localidad una planta de estas cualidades, aun en los viajes que han realizado por distintos terrenos, invitándoles, si no lo creen, a girar una visita en su momento oportuno. Estos últimos años se observan nuevos brotes alrededor del principal.*

Se trata de la especie *Dracunculus vulgaris*, perteneciente a la familia Aráceas, denominada vulgarmente Dragontea, Dragoncilla, Tragontina, Serpentaria, Serpentina, Culebrina o Hierba de la culebra. Como se ve, estas denominaciones aluden al aspecto de la planta, que recuerda algo al de una serpiente.

En efecto, las vainas de las hojas, es decir, la base de éstas, ensanchadas y abrazando algo la rama en que se inserta, aparecen enchufadas unas en otras y jaspeadas con vetas rojizas, blanquecinas y grisáceas, es decir, un aspecto que recuerda, en forma y color, el cuerpo de una culebra. Cada vaina termina en su correspondiente cabillo, que se divide en dos ramas divergentes en forma de arco, donde se inser-

tan diez foliolos. La inflorescencia es en espádice, es decir, un eje carnoso, donde se insertan las flores unisexuales, rodeado de una espata o lámina amplia que esté arrollada en su base y abierta en su parte superior; es verdosa por fuera y rojiza por dentro. Esta espata recuerda ligeramente la cabeza de una culebra y el espádice carnoso, apuntado y con estrías purpúreas que sobresale de aquélla asemeja la lengua. Tal inflorescencia desprende un fuerte olor fétido.

Esta planta, y sobre todo los tubérculos que posee, son muy tóxicas, acres e irritantes, habiéndose empleado en ocasiones en farmacopea. Por ello es natural lo que dice el consultante de que sea dañina, si bien no es de presumir que sólo tenga tal efecto para las serpientes.

Florece esta especie hacia mayo o junio, por lo que es explicable que la aparición de sus espádices sea alrededor de la festividad del Corpus, pero también consideramos poco digno de crédito que sea precisamente en dicho día cuando florece, aparte de que habría que precisar lo que llama el consultante «abrirse la flor». ¿Cuándo se inicia la aparición de la espata? ¿Cuándo se abre ésta? ¿Cuándo empieza a sobresalir el espádice?

En resumen, podemos concretar que la dragonea o serpentaria es una curiosa planta, algunos de cuyos órganos recuerdan ligeramente al cuerpo, cabeza y lengua de una culebra y que florece en el periodo mayo-junio, dentro del cual es siempre la festividad del Corpus. Creemos que con estas notas queda contestada la consulta y sólo nos queda expresar nuestro ferviente deseo de que su publicación no le cueste a la Revista AGRICULTURA muchas bajas entre los suscriptores supersticiosos.

*Manuel Madueño Box*  
Ingeniero agrónomo

3.473

## Peligros de los antibióticos

Cooperativa Ganadera, Ripollet (Barcelona)

*Esta Cooperativa, atenta siempre a las modernas directrices de la zootecnia moderna, ha aconsejado infinidad de veces la inclusión de antibióticos en los piensos compuestos destinados a crecimiento o producción de carnes.*

*Ultimamente ha corrido la especie entre ganaderos de estas villas que los antibióticos podrían llegar a destruir las células reproductoras de los animales.*

*Es decir, tras varias generaciones de este tratamiento, se llegan a hacer infecundos los órganos reproductores, haciéndose infértiles.*

*Deseáramos conocer una opinión autorizada en esa Revista.*

No son descaminados los rumores de los ganaderos al decir que el consumo de antibióticos mezclados con los piensos, para facilitar el crecimiento y engorde de los animales, produce a la larga trastornos en las células germinales, llegando a producir casos de esterilidad o al menos infertilidad.

Ya en el último Congreso Internacional de Indus-



*Para cada ocasión  
un insuperable vino.*

trias Agrícolas se debatió esta cuestión, puesta de manifiesto por los autores holandeses, donde se sentó, si no la conclusión, al menos la evidencia, de que al cabo de seis u ocho generaciones se notaban algunas «alteraciones» en los órganos de la reproducción, que darían al traste con una baja de la fertilidad, motivada, probablemente, por la acción bacterostática de los antibióticos sobre los micro-organismos saprofitos, cuyos productos catabólicos podrían influenciar el buen funcionamiento de los órganos sexuales.

El problema es muy complejo y actualmente está en estudio, y bueno será emplear los antibióticos en la alimentación de los animales, al menos por el momento, con las debidas precauciones.

*Félix Talegón Heras*

3.174

Del Cuerpo Nacional Veterinario

### Abonado de chopos con sirle

Don Elviro González, Hellín (Albacete).

*He realizado una plantación de chopos en terreno arcilloso de riego, los cuales han prendido bien, y me interesa saber si les iría bien el sirle y en qué forma se le habría de aplicar o si es preferible otra clase de abono, cuál y en qué proporción.*

Cualquier abono orgánico de buena calidad irá bien a su chopera y favorecerá el rápido desarrollo de los árboles. Por tanto, si tiene sirle abundante, no dude en emplearla.

Distribúyala alrededor del tronco, en la poceta del riego, alejándose de dicho tronco en un pie por lo menos, y cribela ligeramente con tierra. Procure que la sirle no quede en contacto inmediato con las raíces de los árboles.

*Eleuterio Sánchez Buedo*

3.475

Ingeniero agrónomo

### Casas vendedoras de semen congelado

Don Armando Xavier Fonseca, Lisboa.

*Hoy leo un artículo en AGRICULTURA del doctor David Bayón sobre «El semen congelado en la práctica», y como el distinguido veterinario hace referencia a una organización comercial para la exportación de semen congelado y su cotización en Inglaterra, y también de Alemania es factible hacer la importación de semen congelado, yo pido a usted el favor de conseguirme las direcciones de Inglaterra y Alemania que el doctor Bayón quiera indicarme.*

Con mucho gusto a continuación le indico las direcciones solicitadas e igualmente estoy a su disposición para facilitarle cualquier otro detalle que sobre el particular se me solicite.

Le quedaría muy reconocido si el señor Fonseca me tuviese al corriente de sus actividades en cuanto a la importación de semen congelado se refiere, y sepa

que puede disponer de todos mis conocimientos en la materia.

Direcciones: Inglaterra: Milk Marketing Board, Thames Ditton, Surrey, England.—Alemania: Besamungszentrale des Rinderbesamungsvereins, Neustadt/Aisch, Germany.

David Bayón Sánchez  
Del Cuerpo Nacional Veterinario

3. 476

## Altramuces dulces

### Hermandad de Labradores, Larache.

Tenemos noticias de la existencia de variedades de altramuces dulces para el agricultor, y nos permitimos informarle que las variedades que concretamente conocemos son las siguientes:

Altramuz amarillo («*Lupinus Luteus*»), altramuz azul («*Lupinus angustifolius*») y altramuz blanco («*Lupinus albus*»).

Hemos realizado gestiones para su adquisición, sin haber obtenido resultado alguno; por ello rogamos a usted tenga la atención de indicarnos «casas españolas» o, en su defecto, extranjeras con las que pudiéramos entrar en relación.

Efectivamente, se producen en España semillas de las tres variedades de altramuz dulce que cita en su consulta por la Sociedad Pombo y Cía., autorizada para ello por el Ministerio de Agricultura y bajo la inspección del Instituto Nacional para la Producción de Semillas Selectas.

Puede usted, pues, dirigirse a la citada Sociedad, cuyo domicilio lo tiene establecido en la calle del Conde de Peñalver, número 14, Madrid.

Miguel Hernández Porcel  
Ingeniero agrónomo

3. 477

## Intrusiones en vías pecuarias

### Don Angel Rubio, Gálvez (Toledo).

1. Existen en esta localidad unos planos de unas coladas que, en su día, determinaron que serían necesarias para el tránsito de ganado, que, no obstante, por los dueños de las fincas que lindan siembran toda la colada. Como el ganado no puede pasar, no vemos nada más que estas soluciones:

a) Pasar con el ganado por encima de la siembra. En este caso nos pueden denunciar al Juzgado por «comernos» la siembra.

b) Podemos, cuando hayan recogido la siembra, denunciar la intrusión en la colada. ¿Ante quién hemos de denunciarlo?

2. Por un camino que existe muy ancho—que es colada—tiene sembrado un vecino como dos celemines de tierra desde hace muchos años, los cuales pertenecen a la colada, igual que otros muchos vecinos, que igualmente se han dedicado a sembrar trozos de colada

e incluso la tienen puesta en contribución a su nombre. Este vecino del caso siempre está regañando con los ganaderos, que, al pasar por el camino, se «comían» parte de lo sembrado; pero el presidente de la Hermandad ha ordenado a los guardas que nos diga a los ganaderos que nos «comamos» todo lo que este vecino tiene sembrado, y así lo hemos hecho. ¿Puede denunciarnos a nosotros el vecino por habernos «comido» lo sembrado dentro de la colada? ¿Se le puede quitar ese trozo de tierra que posee hace varios años, sembrándolo otro vecino que no sea él? ¿Puede tener responsabilidad el presidente de la Hermandad al mandar que nos «comamos» la siembra y al proceder a quitarle ese pedazo de tierra y dárselo a otro, a uno de los ganaderos para que lo siembren?

Hago constar que en esta villa existen muchos casos como el presente, o sea que varios vecinos tienen pedazos de tierra de la colada sembrándolos y se encuentran en iguales condiciones que el vecino indicado, y si se le quita por el jefe de la Hermandad la tierra para dársela a uno de los ganaderos, pensamos que al proceder a la siembra por nosotros pueda denunciarnos el vecino que hasta ahora ha venido disfrutando de ese pedazo, con iguales derechos que los demás.

Espero su pronta contestación, toda vez que el asunto ha sido puesto en conocimiento del Juzgado de Paz de esta villa para resolver y quisiera antes tener una idea de mis derechos.

Sobre el apartado número 1.—Las vías pecuarias, como bienes de dominio público, imprescriptibles e inalienables, están destinadas al tránsito ganadero y, por lo tanto, deben ser respetadas por todos. La vigilancia de las mismas está encomendada a los Ayuntamientos, Junta de Fomento Pecuario (en la actualidad corresponden estas funciones a las Hermandades Sindicales de Labradores y Ganaderos), Guardia Rural, Guardia Civil y cuantos ejercen las misiones de autoridad y vigilancia en los términos municipales.

No es facultad de los ganaderos el tomarse la justicia por su mano, sino que deben interesar de las autoridades locales, Guardia Civil, Guardería de Campo, etc., el que se cumpla lo legislado sobre vías pecuarias y que éstas, bien se trate de cañadas, cordeles, veredas de carácter general o coladas de carácter local, con sus descansaderos y abrevaderos, se mantengan en todo momento expeditas para el tránsito ganadero.

Los mismos ganaderos, como cualquier otro particular, pueden elevar denuncias a la Dirección General de Ganadería para que, por medio de sus Servicios de Vías Pecuarias, sancione las infracciones y exija el total abandono de los terrenos detentados.

Toda la legislación sobre esta materia se encuentra en el Decreto de 23 de diciembre de 1944, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias (*Boletín Oficial del Estado* de 11 de enero de 1945).

Sobre el apartado número 2.—El asunto es el mismo que lo tratado en el apartado 1; ahora bien, el



## INSECTICIDAS TERPENICOS

En LIQUIDO-saponificable en el agua y  
En POLVO, para espolvoreo

□

Usando indistintamente este producto elimina las plagas siguientes:

- PULGONES de todas clases.**
- ESCARABAJO DE LA PATATA.**
- ORUGAS DE LAS COLES.**
- CHINCHES DE HUERTAS.**
- ORUGUETA DEL ALMENDRO.**
- ARAÑUELO DEL OLIVO.**
- VACANITA DE LOS MELONARES.**
- CUCA DE LA ALFALFA.**
- HALTICA DE LA VID Y ALCACHOFA.**
- GARDAMA.**
- PULGUILLA DE LA REMOLACHA.**

Y en general a insectos, masticadores y chupadores.

NO ES TOXICO para las plantas, operarios ni animales domésticos.

NO COMUNICA OLOR NI SABOR a los frutos o tubérculos de las plantas tratadas.

NO ES ARRASTRADO por el AGUA de lluvia o riego, por lo que tiene persistencia sobre la planta.

FABRICADO POR:

**INDUSTRIA TERAPEUTICA AGRARIA**  
**MADRID**

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO:

**NERESA (Negocios Reunidos, S. A.)**  
Viriato, 57 MADRID Teléfono 23 72 61

Director Técnico:

**PEDRO MARRON**  
Ingeniero agrónomo

Director Químico  
y Preparador:

**JUAN NEBRERA**

presidente de la Hermandad no tiene ninguna facultad para ordenar que los ganaderos permitan que sus ganados se coman las siembras, sino que debe instar a los intrusos a que abandonen las vías pecuarias, fijándoles un plazo prudencial y, caso de no hacerlo, denunciar el nombre y domicilio del intruso, así como los metros cuadrados de superficie detentada, para que se tramite el expediente y se le exijan las responsabilidades que determina la Ley.

El que los intrusos traten de catastrar sus fincas y abonen contribución no les da ningún derecho sobre la ocupación quieta y pacífica del terreno, ya que, por tratarse de terrenos de dominio público, son imprescriptibles, y todos los contratos, transmisiones de dominio, aun incluso si consiguen con engaño levantar escrituras y legalizarlas en el Registro de la Propiedad, carecen de efectividad si se demuestra que son terrenos pertenecientes a vías pecuarias.

Lo que procede es que los ganaderos, si no son atendidos en su demanda por las autoridades locales, se dirijan a la Dirección General de Ganadería, exponiendo los hechos y denunciando a cuantos intrusos existen en las vías pecuarias, sea cualquiera su categoría.

*Federico González Sandoval*  
Ingeniero agrónomo

3.478

### Guardería rural de las Hermandades

Señor Marqués de Casa Pacheco, Madrid.

*Deseo que se me aclaren algunos extremos referentes al funcionamiento de las Hermandades Sindicales y especialmente al artículo 164 del Reglamento, aprobado por Orden de la Presidencia del Gobierno de 23 de marzo de 1945.*

El precitado artículo hay que interpretarlo en su integridad y no párrafo por párrafo, por lo que de tal interpretación resulta que las Hermandades pueden organizar el servicio de policía rural, cuyo sostenimiento afecta a todos los vecinos y propietarios del término municipal, sin que sea motivo de excusa, para no satisfacer las cuotas, el hecho de tener guardas propios los propietarios o llevadores de fincas.

A esos guardas propios, en el tercer párrafo, no se les somete a la disciplina del servicio de policía rural, más que en lo concerniente a los intereses generales protegidos por el mismo servicio, o sea que sus funciones siguen siendo privadas, y para la finca que guardan, y únicamente en cuanto a denuncias, procedimiento y demás intervenciones, tienen que atenerse a lo establecido para ese servicio por la Hermandad, que no puede inmiscuirse en el servicio dentro de la finca.

En cuanto al procedimiento para pagar la policía rural, el quinto párrafo, en relación con el cuarto, establece unas normas generales, que son la proporción en la extensión del terreno, naturaleza de éste y clase de cultivo para cada propietario, fijándose, al efecto, una serie de tarifas tipo.

Desarrollando este precepto, suelen las Hermandades confeccionar unas ordenanzas, que se exponen

al público, durante quince días, para oír reclamaciones, que tiene que resolver la Delegación Provincial. Durante ese plazo se puede recurrir, alegando todas las faltas que se hayan encontrado en las tarifas, tanto por lo que se refiere a la equidad como a las bases, que hay que respetar, según el artículo 164, párrafo cuarto, del Reglamento de 23 de marzo de 1945, al que nos hemos referido, e invocando el artículo 172, que contiene una norma imperiosa para la aplicación de lo que se recaude para cada servicio.

En cuanto a la última pregunta, está contestada en la Orden de 23 de marzo de 1945, en relación con el Decreto de 17 de julio de 1944, ya que en el artículo 34 se establece que es voluntaria la inscripción en la Hermandad, y en el 35 se detallan los casos de alta, entre ellos por inscripción voluntaria.

Asimismo, la condición de miembros de una asociación cualquiera integrada o incorporada a la Hermandad Sindical, supone automáticamente la afiliación a ésta con las obligaciones y derechos consiguientes.

Ahora bien, la obligación al pago de las cuotas por

La precedente consulta abarca dos aspectos de la alimentación en animales completamente distintos, como son aves y cerdos.

Con los elementos propuestos, a pesar de dar una R. N. con un promedio bastante aceptable, sin embargo no se llenan los requisitos exigidos en la alimentación racional y correcta de las gallinas ponedoras, porque les falta muchos aminoácidos esenciales y minerales, que se han de proporcionar a las aves mediante la adición de otros alimentos, que, como las harinas de pescado y carne, principalmente, las contienen en cantidades razonables. En cambio, sobra algún elemento, que, como la pulpa, no se debe dar a las gallinas más que en casos de emergencia y entonces no en cantidades superiores al 8-10 por 100.

En el cálculo de fórmulas alimenticias para aves se prescinde actualmente del cálculo de la R. N. y se da toda la importancia que tiene el porcentaje de prótido, glúcidos, lípidos y celulosa.

Sentadas las premisas, una fórmula buena para las gallinas ponedoras sería la siguiente :

ALIMENTOS	Kilos	Prótidos	Lípidos	Glúcidos	Celulosa
Harina integral de maíz	10	0,91	0,56	6,93	0,29
Harina integral de cebada	33	3,43	0,66	22,34	2,21
Harina integral de avena finamente molida	15	1,75	0,70	7,86	2,25
Harina de pescado, buena, 50-55 por 100 proteína.	14	7,00	0,98	—	—
Harina de huesos	2	—	—	—	—
Harina de torta de cacahuete	5	2,22	0,46	1,14	0,26
Salvado de hoja o menudillo	20	2,74	0,98	10,86	2,22
Complemento vitamínico-mineral	1	—	—	—	—
	100	18,05	4,34	49,13	7,23

servicios es obligatoria, aunque no se forme parte de la Hermandad.

Mauricio García Isidro

Abogado

3.479

### Racionamiento de gallinas y cerdos

Don Miguel Orea, Jódar (Jaén).

*Les agradecería me dijeran si la fórmula que les detallo sería un buen pienso, tanto para gallinas ponedoras como para cerdos de 15 kilos en adelante. La fórmula es la siguiente: 15 por 100 de harina de torta de cacahuete, 22-50 por 100 de salvado de trigo, 30 por 100 de harina de cebada y 32-50 por 100 de harina de pulpa de remolacha desecada, y en qué cantidad se le debe de dar a cada una de las dos clases de animales que les enumero o si hay que aumentar a disminuir de alguna de las clases de harinas que les expongo, pues esto lo he sacado de una Tabla de Composición Química y Valor Nutritivo de los Alimentos y me da el resultado de 1:3,6, que creo es lo suficientemente rico en proteínas para esta clase de ganado y me resulta a un precio moderado.*

Esta mezcla se tiene en comederos durante todo el día a disposición de las gallinas y al atardecer se les dan unos 40 gramos de grano—cebada, maíz partido, triguillo, avena macerada—o una mezcla de algunos de estos cereales y al mediodía una buena ración de verdura. Si escasea ésta, bueno sería agregar a la mezcla de harinas un 7 por 100 de harina alfalfa desecada que conserve bien la coloración verde y si es de hoja, mucho mejor.

En la fórmula no mencionamos la conchilla de os tras, porque suponemos que las aves la tendrán a discreción en comederos o tolvas aparte.

La alimentación de los cerdos al destete, pues eso parece indicar el peso que se atribuye a los mismos, también debe de reunir todas aquellas cualidades que impulsen al animal a un rápido crecimiento, armónico en todas sus partes, para lo que es necesario proporcionarles en el racionamiento los elementos precisos y eficientes.

Una fórmula que le dará buenos resultados, pues se viene dando a una piara bastante numerosa desde hace mucho tiempo es: harina de avena, 15 por 100; harina de cebada, 23 por 100; harina de maíz, 25 por 100; harina de pescado buena, 12 por 100; harina de huesos. 2 por 100, y salvado o menudillo, 23 por 100.

# INSECTICIDA AGRICOLA

# VOLCK

MARCA REGISTRADA

## EL MEJOR

**Insecticida de contacto a base de emulsión de aceite mineral en los siguientes tipos:**

- INVIERNO:** extermina los huevo y larvas que invernan en los frutales.
- VERANO:** contra todas las cochinillas del NARANJO, OLIVO e HIGUERA.
- BANANAS:** conteniendo NICOTINA, el producto más eficaz contra PULGONES.
- ESPECIAL:** con DDT, contra gusanos y orugas de frutales y plantas en tierra.
- ESPECIAL-I:** conteniendo LINDANE, producto de la máxima garantía.

Pulverizando con máquinas a presión **JOHN BEAN** se obtiene la pulverización perfecta y el resultado óptimo.

ECONOMICO  
INOFENSIVO A LAS PLANTAS  
NO PERJUDICA AL OPERADOR

# MACAYA, S. A.

**CASA CENTRAL:**

**BARCELONA:** Vía Layetana, 23, pral.

**SUCURSALES:**

- MADRID** Los Madrazo, 22.  
**VALENCIA:** Paz, 28.  
**BILBAO:** Rodríguez Arias, 33.  
**SEVILLA:** Luis Montoto, 18.  
**GIJON:** Francisco de Paula Jovellanos, 5.  
**MALAGA:** Tomás Heredia, 24.  
**PALMA DE MALLORCA:** Arco de la Merced, 37.  
**ZARAGOZA:** Escuelas Pías, 56.  
**TARRAGONA:** Avda. Ramón Cajal, 9.  
**VIGO:** Policarpo Sanz, 33.  
**LERIDA:** Avda. José Antonio, 14.

Para el suministro de las harinas se preparan comiencios de residuos de hortalizas, peladuras de patatas, patatas pequeñas, residuos de cocina o similares y cuando la cocción está bien hecha se le adiciona las harinas en las cantidades corrientes, de modo que el conjunto quede un poco esponjoso y se distribuye una racioncita por la mañana, otra al mediodía y una tercera al atardecer, de modo que en cada racionamiento puedan consumir todo lo que se les proporciona. Ni que decir tiene que la mezcla de estos elementos debe estar caliente.

El suministro de pulpa no es muy recomendable, por lo que no le hemos incluido en la fórmula.

José M.<sup>a</sup> Echarri Loidi  
Perito avícola

3.480

## Extirpación de cierta mala hierba

**Don Rafael Criado, Castro del Río (Córdoba).**

*En una parcela de tierra de secano que poseo en esta campiña, se está propagando con bastante abundancia la hierba como la que le acompaño, que por aquí la llamamos «palmito».*

*Como su semilla la tiene a 25 ó 30 centímetros de profundidad, es difícil exterminarla con labores corrientes y mucho menos con las de escarda, que, aunque se corte, vuelve a brotar.*

*Esta tierra la he tenido sembrada el año pasado de trigo y la levanté este verano con una labor profunda de tractor y posteriormente dos cohechos. Ahora queremos sembrarla de algodón y se encuentra infectada de esta hierba. Le agradeceré me informe de lo que debo hacer para descastarla.*

La mala hierba que envía no la conocemos por el nombre vulgar que indica, que debe ser local. Parece una liliácea del gén. *Allium*; pero sin ver las flores no podemos determinar la especie.

De todas maneras, las plantas de este género son poco sensibles a los herbicidas modernos. El producto más indicado para ensayarse sería uno a base del ácido 2 metil-4 clorofenoxiacético, conocido comercialmente por M. C. P. A.

La sal sódica o sal amina en dosis de unos dos kilos por hectárea, diluida en la cantidad de agua necesaria para distribuirla bien; por ejemplo, 800 a 1.000 litros.

El tratamiento habrían de aplicarlo dos o tres semanas antes de sembrar el algodón, pues esta planta es muy sensible a los herbicidas, y el aparato utilizado lavarlos después repetidas veces con una disolución de carbonato sódico al 2 por 100 o fosfato trisódico al 5 por 100, haciendo funcionar el aparato con el líquido del lavado.

Lo mejor sería que realizara un ensayo en reducida superficie, pues no tenemos datos de observación personal que permitieran orientarle mejor.

Miguel Benlloch  
Ingeniero agrónomo

3.481

## Productos impermeabilizantes para depósitos de vino

Don Manuel Sánchez Rodríguez, Lumbrales (Salamanca).

«Tengo unos depósitos subterráneos de una capacidad aproximada de 8.000 litros cada uno, que destino a almacenar vino.

Algunos de ellos, a pesar de estar bien contruidos con cemento, tienen pequeñas filtraciones, que no ha sido posible eliminar.

Supongo que existirán productos impermeabilizantes que puedan evitar mencionadas filtraciones y no comuniquen sabor alguno al vino.

Les ruego me digan dónde puedo adquirirlos y forma de empleo.»

El defecto que señala el señor consultante puede ser debido, sin duda alguna, a un defecto de construcción o bien a no haber empleado un revestimiento interior impermeabilizante adecuado.

Cuando se trata de recipientes de cemento, lo primero que hay que proceder es a *neutralizar* o *silicatar* el interior.

Consiste la *neutralización* en dar a las paredes interiores de los envases, con una brocha, varias manos de una disolución de ácido tártrico al 4 por 100. El ácido tártrico neutraliza la cal, transformándola en tartrato de cal, cuerpo cristalino que permanece adherido a la pared. La operación puede darse por terminada cuando en la disolución de ácido tártrico no disminuye la cantidad de ácido contenida en la misma. Cuando esto ocurre, la capa interna del enlucido no contiene ya más cal que pueda neutralizar la acidez del mosto o vino que se introduzca en el recipiente.

A falta de ácido tártrico, algunos se muestran partidarios del empleo del ácido sulfúrico, el cual forma sulfato de cal (yeso) en contacto con la cal de las paredes. Este yeso se quita fácilmente mediante lavados.

Consiste el *silicatado* en pintar interiormente los envases con una solución de silicato de potasa (también denominado *vidrio soluble*). Se dan tres manos de silicato, esperando a que se seque cada una antes de proceder a la siguiente. Según Sannino, la primera mano se da con una solución al 25 por 100, la segunda al 40 por 100 y la tercera al 50 por 100, debiendo lavar repetidas veces con agua abundante para eliminar el exceso de silicato de potasa, que por ser fuertemente alcalino disminuiría la acidez del primer mosto o vino que se alojase en los envases. La eficacia del silicatado estriba en la transformación de la cal del enlucido en silicato doble de potasa y cal, compuesto semejante al vidrio e insoluble en el vino.

Según experiencias realizadas por varios investigadores, cuando el revestimiento interior del depósito es de cemento Portland, de *fraguado lento*, no es necesaria la neutralización o el silicatado, siempre más o menos costosos, porque el cemento, una vez endurecido, puede considerarse inatacable por los ácidos del vino. Pero no sucede lo mismo cuando se trate de cemento de *fraguado rápido*, en cuyo caso es acon-

# FLURINA 50

# FLURINA 75

# FLURINA-AZUFRE

## A BASE DE CRIOLITA MINERSA

Insecticidas fluorados reconocidos por su eficacia contra toda clase de insectos masticadores.

Este insecticida fluorado, que hace poco tiempo ha empezado a fabricarse en España, ha resuelto el grave problema del Earias en los algodones. El gran éxito alcanzado por la Criolita, a causa de su eficacia contra esta plaga y por su seguridad para el aldonero (carece de fito-toxicina), ha absorbido, hasta la fecha, casi la totalidad de la producción.

Al ampliar las instalaciones para la fabricación de estos insecticidas se espera poder atender también a otros campos de aplicación, y para facilitar su empleo contra las diversas plagas es por lo que se han preparado las formulaciones que se reseñan.

Fabricado por:

**MINERALES Y PRODUCTOS DERIVADOS, S. A.**

**BILBAO**

Distribuidor exclusivo en España, Marruecos y Colonias:

**COMERCIAL BAKINS, S. A.**

Alcalá, 93 - Teléf. 36 20 67 - MADRID

sejable parafinar las paredes con parafina fundida a 100°, extendiéndola con una brocha. Se vienen a gastar unos 100 gramos de parafina por metro cuadrado. Asimismo, aconseja Bouffard que se haga primero el revoque con cemento líquido, dándole luego una capa fina con cemento de fraguado lento.

Actualmente, la mala calidad de los cementos hace que en muchos casos no exista la total falta de porosidad de los envases, lo que es dable conseguir mediante el empleo de *cemento antiácido*, cuya aplicación es como sigue: se hace fraguar mezclándolo con silicato de sosa en la proporción de cuatro o cinco partes por una. Con esta mezcla se barniza el interior del envase, dejándolo secar, *sin lavar con agua*, y una vez esto logrado, se vuelve a barnizar con ácido sulfúrico al 1/5 ó 1/4, lavando una vez seco con gran cantidad de agua. Los resultados conseguidos por este método han sido excelentes.

En la confección del hormigón se deberá emplear buena arena, bien lavada y, a ser posible, silícea, formada por granos finos y gruesos, evitando los granos de tamaño medio. La piedra a utilizar será una gravilla de la mejor calidad.

El agua no deberá ser selenitosa, ni contener más del 1 por 100 de cloruros sódicos y magnésicos, ni tampoco deberán emplearse aguas ácidas cuyo grado pase de siete, pudiéndose utilizar sin previo ensayo las aguas potables. Deberá ser el hormigón muy plástico, con objeto de que pueda moldearse bien, pero procurando siempre que exista exceso de agua.

Se evitarán en todo caso las juntas de hormigonado y, cuando esto no pueda ser así, se harán las mismas muy irregulares, picando toda la superficie, que después se lava, cepilla y se embadurna con una lechada de cemento antes de verter de nuevo el hormigón. A los enlucidos interiores puede dárseles un espesor de unos 20 milímetros, ejecutándolos a la llana, debiendo quedar los mismos muy bruñidos.

Asimismo, el interior de los depósitos de obra armada o cemento armado puede silicarse o tartarizarse siguiendo el procedimiento descrito precedentemente. Algunos autores recomiendan, para el caso en cuestión, tartarizar todos los años, ya que la capa de tartrato de cal se desprende fácilmente y cuando se emplee silicato potásico, realizarlo cada cuatro o cinco años. Estos tratamientos deberán ser seguidos, como también indicó ya, de abundantes lavados con agua limpia, que serán suficientes para aquellos casos en que los tinós hayan sido mantenidos en buen estado de conservación; pero cuando no haya sucedido así, es conveniente lavarlos primero cuidadosamente, mediante el empleo de cepillos de acero, fibras vegetales, siguiendo acto seguido el tratamiento con ácido tártrico o silicato de potasio.

Los recipientes, tanto de mampostería o de ladrillo como los de cemento armado, pueden revestirse también con baldosines de vidrio, material por completo inatacable por los ácidos del vino y de muy buenas condiciones para su perfecta conservación. Se debe la sugerencia de este género de revestimiento a Borsari de Zollikón (Suiza), habiendo alcanzado gran difusión entre los bodegueros y comerciantes de vinos de toda Europa.

Modernamente se han efectuado ensayos de recu-

brimiento de interiores con materias plásticas sintéticas, y así se ha efectuado el ensayo de la denominada «Mipolam» (de la firma «Dinamit A. G. V. A. Novel u C.<sup>o</sup>-Troisdorf») con mezclas de agua y alcohol con cervezas y con las soluciones usadas corrientemente para la limpieza y desinfección.

El profesor Fink ha ensayado otra materia plástica, el «Vinidur», con licores diversos y con alcoholes, obteniendo los magníficos resultados que eran de prever, dadas las propiedades de este material, fabricado por diversas firmas alemanas. También el investigador arriba citado ha ensayado el «Emaillitan P. C. U.», que es prácticamente idéntico al «Vinidur», como material para revestimiento de envases de hormigón o metálicos en las fábricas de cerveza y demuestran su absoluta inatacabilidad por este caldo y por los líquidos de limpieza y desinfección, así como su fácil aplicación. El «Emaillitan P. C. U.» comienza a reblandecerse a 80-85° de temperatura, por lo cual puede lavarse también con agua a 70-75°.

En la fabricación de materias plásticas sintéticas se han logrado grandes progresos en los últimos años, pero hasta el presente no poseemos referencias suficientes que nos permitan ser más concretos en esta cuestión, tan interesante.

En cuanto a la adquisición de estas sustancias, opino que cualquier casa suministradora de productos enológicos podrá servir al señor consultante.

José María Xandri

Ingeniero agrónomo

3.482

## Horno de cal ultramoderno

D José Escudero, Piedrafita de Babia (León).

*Desearía conocer un horno de cal del tipo ultramoderno que, al parecer, se construye en la actualidad en algunos sitios de los que yo solamente tengo referencias de que en «algún pueblo de Cáceres, recientemente construido por Regiones Devastadas», se empleó el procedimiento de construir hornos que funcionan a tiro forzado con altas chimeneas, de unos veinte metros, y de una producción superior a las ochenta toneladas diarias de cal, no obstante su reducido coste de construcción y de consumo. Por tanto, me dirijo a ustedes para que, si les fuera posible, me indicaran los datos necesarios para la construcción de uno o si conocen alguna casa o entidad que se dedique en especial a las construcciones de este género.*

Indicar los datos necesarios para la construcción de un horno como el que solicita el comunicante se sale de los límites de esta consulta, pues, en realidad, debe ser objeto de un proyecto completo, teniendo que ir incluso a tomar datos a la propia localidad. No obstante, puede dirigirse a don Erling Kirkegaard, cuesta de Santo Domingo, 7, teléfono 320207, que es Ingeniero representante para España de la fábrica más importante de Dinamarca para la instalación de fábricas de cemento y cal.

Santiago Escartín

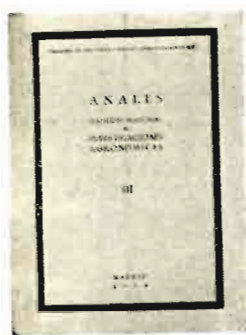
Ingeniero agrónomo

3.483



# LIBROS Y REVISTAS

## BIBLIOGRAFIA



ANALES DEL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRONÓMICAS. — *Ministerio de Agricultura. — Dirección General de Agricultura.* — III.—Un volumen de 135 páginas.—Madrid, 1954.

En este volumen se recogen los resultados del quinto año de experiencias realizadas por GADEA—de cuyo magnífico libro sobre trigos españolas dimos

cuenta en nuestro número de enero—con numerosas variedades de trigos y los ensayos de TÉLLEZ MOLINA y GARCÍA POZUELO sobre comparación de rendimiento de trigos híbridos.

Ambos trabajos son continuación de los que vienen efectuándose desde 1949, ya publicados en otros volúmenes de los *Anales del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas*. El objeto primordial de estas experiencias ha sido procurar encontrar en distintas zonas cerealistas españolas, y según las diferentes circunstancias climatológicas, las más interesantes variedades, para superar en producción, calidad, resistencia a enfermedades, etc., a las ya conocidas y cultivadas normalmente en ellas. Tal pretensión se ha conseguido en buena parte, pues varios de los trigos ensayados en los cinco últimos años, tan diferentes climatológicamente, se han difundido rápidamente en el gran cultivo, lo que ha traído como consecuencia de sus mayores rendimientos unitarios y de su empleo en extensas superficies, un positivo y apreciable aumento de nuestra producción triguera.



GIL COLLADO (Juan) y RAMOS ESCUDERO (Angel). — *Métodos de lucha contra insectos y roedores en la casa, en la industria y en el campo.* — Un tomo de 361 páginas.—Madrid, 1954.

La Real Academia de Farmacia propuso, como tema para optar al Premio de la Academia, en el curso de 1952, galardonado con el título de

Académico correspondiente, el de «Métodos químicos y biológicos en la lucha contra los insectos y roedores».

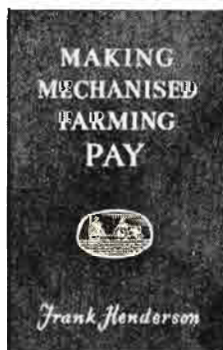
En el concurso celebrado a tal efecto, se acordó re-

partir el premio entre los dos trabajos presentados por los autores de este libro, por estimar que ambos merecían esa distinción.

Se han fundido, por tanto, en un solo volumen ambas aportaciones, dedicadas: la del señor RAMOS ESCUDERO a la descripción química de los insecticidas, y la del señor GIL COLLADO al estudio de los métodos de lucha en sus diferentes aspectos.

La primera parte está dedicada a la lucha contra los artrópodos, describiendo los principales raticidas que actualmente se emplean y los métodos de lucha mecánica, física y biológica. En la segunda parte se estudia la lucha contra los roedores, revisando primero los principales raticidas y después los procedimientos de extinción, tanto químicos como biológicos.

Una copiosa bibliografía completa el interesante trabajo de los señores GIL COLLADO y RAMOS ESCUDERO.



FRANK HENDERSON.—*Making mechanised farming pay (Haciendo rentable la granja mecanizada).* — Edit. Dairy Farmer (Books), Ltd. Ipswich. — Un todo de 214 páginas, en cuarto, 1954.—21 chelines. — Primera edición.

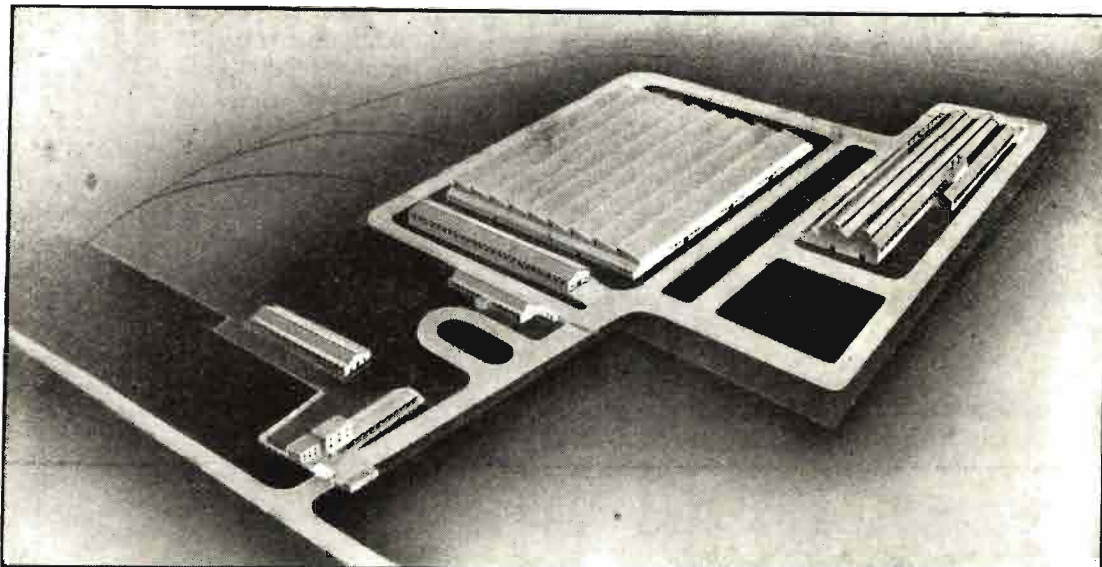
El problema de determinar si el empleo de una máquina, tractor, etc., es rentable está tratado con bastante detalle en esta interesante obra de HENDERSON, con aplicaciones prácticas a muy diverso tipo de máquinas de las usadas en agricultura.

Hay máquinas que no resultan rentables por no ser el tipo adecuado a la explotación en que se emplea. Otras veces resultan antieconómicas por no emplearse debidamente. Todo ello es estudiado en esta obra, explicando muchos errores frecuentes y dando datos para el adecuado empleo.

El coste de adquisición de la máquina agrícola es elevadísimo, comparado con el valor del terreno, por lo cual también lo son los gastos de amortización y el tanto por ciento de obtención del producto al cual se aplica si no se tiene gran cuidado en aplicarlas correctamente o en no utilizarlas si el tamaño o la naturaleza de la explotación así lo exigen. Para todo ello da clara idea el autor, tanto para máquinas de ordeñar como de desecación artificial o bien de recolección de patatas y toda clase de maquinaria agrícola.

**SOCIEDAD ANONIMA DE CONSTRUCCIONES AGRICOLAS**

**S.A.C.A.**

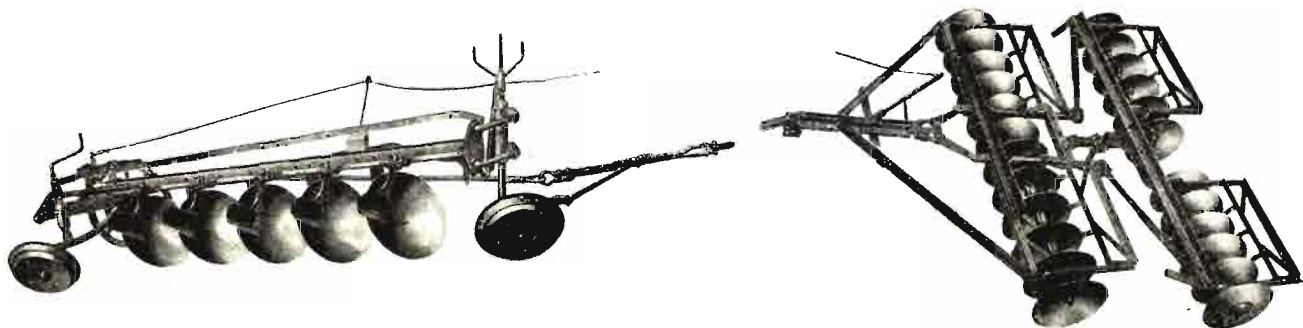


DOMICILIO SOCIAL:  
Plaza de Salamanca, 8 - Teléfono 264690  
MADRID

FABRICA:  
Avenida de Jerez - Teléfono 31800  
SEVILLA

OFICINAS:  
Méndez Núñez, 23  
Teléfono 27885 - Apartado 446  
SEVILLA

**FABRICACION DE MAQUINARIA AGRICOLA DE ALTA CALIDAD**



**MAQUINARIA AGRICOLA PARA TRACCION MECANICA**

ARADOS DE VERTEDERA - ARADOS DE DISCOS - GRADAS DE DISCOS DE TIRO CENTRAL Y EXCENTRICO - ARADOS PARA ALZAMIENTO HIDRAULICO

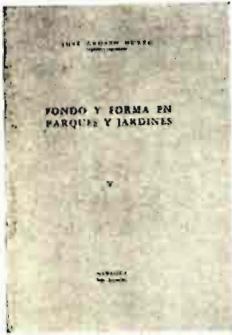
FUNDICION DE ACERO EN HORNO ELECTRICO - FUNDICION DE ACERO AL MANGANESO - FUNDICION DE HIERRO

**MAQUINARIA AGRICOLA PARA TRACCION DE SANGRE**

SEMBRADORAS DE ALGODON, MAIZ Y GARBANZOS

**NUESTRAS MAQUINAS SE SUMINISTRAN CON CERTIFICADO DE GARANTIA**

Es indudable que antes de hacer una adquisición de una costosísima máquina debe pensarse bien en las horas en que va a trabajar al año y el coste por kilo de producto obtenido que su empleo representa, en comparación con la mano de obra sustituida por ella para ver si es conveniente. Para tener una idea sobre ello sería de desear que hubiese más obras como la presente.—J. A. V.



GROSSO DUTTO (José).—*Fondo y forma en parques y jardines.*—Un folleto de once páginas.—Mendoza (Argentina), 1954.

Las actividades artísticas del Ingeniero agrónomo dedicado a parques y jardines abarca muchos y complejos aspectos, por lo que, al examinar un trabajo de jardinería puede distinguirse notablemente entre la expresión y la contemplación, es decir, entre

la forma y el fondo. Cuando se trata de arte, la idea tiene solamente valor cuando aparece ante nuestro sistema sensorial, sirviéndose de la forma, y ésta será verdad si es la expresión justa de aquella idea.

El autor, Ingeniero agrónomo argentino, estudia estas cuestiones, desde el punto de vista que pudiéramos llamar filosófico, llegado a la conclusión de que fondo y forma son indivisibles e inseparables en las obras de parques y jardines.



INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRONÓMICAS.—*Números índices agrícolas.*—III.—Madrid.

Los precios agrícolas del tercer trimestre de 1954 señalan una tendencia a la baja. En esta época del año suele notarse un ligero descenso estacional, determinado por las cosechas del verano, mientras que en el último trimestre del

año suelen registrarse algunas alzas. Es, pues, conveniente establecer la comparación con los mismos meses del año anterior. La mayor parte de los grupos de precios percibidos por el agricultor señalan una ligera baja respecto a los registrados en la misma época del año 1953. Constituye excepción el grupo de los frutos, que se ha mantenido alto durante este año, principalmente a causa de las fuertes heladas de principios de febrero, que, al producir daños importantísimos en nuestros naranjales y restringir fuertemente la oferta de su fruto, originaron una subida de precio.

El índice de cereales y leguminosas ha descendido notablemente, pues si bien el precio del trigo se sostiene e incluso los labradores, en muchos casos, obtienen más ingresos por haber tenido este año trigos mejor granados, en cambio los granos de piensos acusan una fuerte baja, especialmente sensible en la

cebada. La cotización de este artículo en septiembre indica, sin embargo, una leve mejoría, a la cual no es ajena la prolongada sequía del verano en las zonas centrales de la Península, que mantenía agostados los pastos.

La baja de los piensos y forrajes, que es importante, no ha tenido, por el momento, repercusión sensible en el precio del ganado de abasto, lo que no es de extrañar, ya que en nuestro país éste vive principalmente del pastoreo.

Los índices de precios pagados por el agricultor aparecen estabilizados prácticamente en lo que va de año, mientras que el índice de precios percibidos acusa, en el mismo periodo, una baja del orden del 5 por 100. Es de advertir que en los grupos de precios pagados por el agricultor hay una alza de alguna importancia en los fertilizantes, compensada por un descenso importante del ganado de labor y más moderado en el grupo de alimentos. Se trata, pues, de una baja en los artículos de origen agrícola que ha de comprar el agricultor mientras existe alza en ciertos artículos industriales.

Este es el resumen de las conclusiones que se sacan de la lectura y cotejo del interesante trabajo que el Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas viene publicando periódicamente.



CAMPS Y ARBOLX (Julio).—*Arrendamientos rústicos.*—Comentarios a la nueva Ley de 15 de julio y al Decreto de 17 de diciembre de 1954. Un folleto de 153 páginas.—Editorial Bosch.—Barcelona, 1955.

En este trabajo el autor examina, comentándola, la Ley de Arrendamientos de 15 de julio de 1954.

Empieza por estudiar, aparte de los antecedentes de dicha Ley y las modalidades del acceso a la propiedad, la mecánica del procedimiento legal utilizado. En otros capítulos se ocupa de la determinación del concepto de cultivo directo y el fin del arrendamiento protegido, para terminar con un capítulo de perspectivas y previsiones.



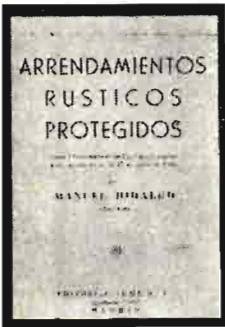
SALARICH (José Antonio) y ORELLANA (Ernesto).—*Localización de minerales y aguas subterráneas por métodos eléctricos.*—Un folleto de 23 páginas.—Separata de los Anales de «Anales de Mecánica y Electricidad».—Madrid, 1954.

El estudio del subsuelo terrestre ofrece un extraordinario interés, no sólo desde el punto de vista del conocimiento científico puro, sino también desde un punto de

vista práctico, al permitir descubrir las posibilidades de explotación de las riquezas naturales.

Los métodos utilizados actualmente en prospección se pueden clasificar dentro de los que se refieren a campos naturales, al eléctrico, magnético, geotérmico, gravitatorio, radioactivo y geoquímico, dedicándose la mayor parte del trabajo que nos ocupa al estudio de los métodos eléctricos, así como a sus ventajas y limitaciones.

Después exponen las diversas etapas de una investigación eléctrica para estudiar a continuación los campos eléctricos provocados, tanto los inductivos como los conductivos y sísmicos.



HIDALGO (Manuel). — *Arrendamientos rústicos protegidos*.— Un volumen de 310 páginas.— Editorial Suma.—Madrid, año 1955.

En este volumen se recogen y se comentan las Leyes que reglamentan los arrendamientos rústicos protegidos y, en general, la de 15 de julio de 1954.

Estudia el origen de dichos arrendamientos protegidos, el concepto de cultivo directo y personal, su duración, prórroga, transmisiones, sucesiones y desahucios, y después recoge la jurisprudencia que hay sobre la materia, comentando la Ley antes indicada párrafo por párrafo, y terminando con una colección de formularios para los distintos casos que pueden presentarse entre arrendatarios y arrendadores. Como apéndice publica unas declaraciones del Ministro y Subsecretario de Agricultura y diversas tablas de capitalización y de conversión de las rentas.

#### OTRAS PUBLICACIONES

WENGER (Dr. Hans).—*Reussite en élevage. Guide pratique pour l'agriculteur ami du progrès (Exito en ganadería. Guía práctica para el agricultor amigo del progreso)*.—Publicado por la Federación Suiza de ganado de la raza Simenthal.—107 fotografías del autor, muchas en color, 17 por 24 centímetros.

El colega HANS WENGER, gerente de la Federación Suiza de la raza Simenthal, además de conocer bien el ganado vacuno, es también un excelente fotógrafo.

Una constante labor dedicada a la mejora de esta raza, a través de los mercados-concursos, conferencias y entrevistas con los ganaderos, hace que el doctor WENGER esté en condiciones de poder redactar una obra completísima, donde cualquier ganadero encontrará motivos de deleite e instrucción a través de sus páginas.

En dos columnas, además y francés, aparece el texto que se ocupa de las importantes cuestiones siguientes: Historia de la ganadería; importancia eco-

nómica de la explotación del ganado bovino; el fin de la cría de la raza del Simenthal, una selección eficaz; la herencia; aspectos varios de la apreciación del valor ganadero; plan de cría; la productividad lograda gracias a los esfuerzos zootécnicos; cría en régimen adecuado; alimentación racional del ganado; fomento sistemático de la ganadería por la Confederación los Cantones y las Asociaciones de Ganaderos.

En fin, este libro es de interés para ganaderos y zootécnicos, e incluso para los amantes de las buenas fotografías, de las que, tanto en blanco y negro como en color, el autor nos muestra verdaderas maravillas.—E. M. F.

MINISTERIO DE AGRICULTURA (Servicio de Capacitación y Propaganda).—*Hojas divulgadoras*.—Meses de octubre a diciembre de 1954.

Las Hojas Divulgadoras editadas por el Servicio de Capacitación y Propaganda del Ministerio de Agricultura durante los meses de octubre a diciembre de 1954 son las siguientes:

Número 19.—*El escarabajo del melón*, por José María Rivero, Ingeniero agrónomo.

Número 20.—*Breviario del cunicultor*, por Daniel Nagores, Ingeniero agrónomo.

Número 21.—*Máquinas para recolectar leguminosas de grano*, por Miguel Bueno Gómez, Ingeniero agrónomo.

Número 22.—*Tipos productores de carne en el ganado lanar*, por Angel Sánchez Belda, Veterinario.

Número 23.—*El cultivo de forrajeras en seco*, por Cádido del Pozo Pelayo, Ingeniero agrónomo.

Número 24.—*Los despojos del conejo (piel y pelo)*, por Daniel Nagores, Ingeniero agrónomo.

PELO PARDO (Tommaso del).—*Il sistema colturale del Pelo Pardi (El sistema de cultivo del Pelo Pardi)*.—Ilustración elemental.—197 páginas, de 17 por 24 centímetros, 65 dibujos, 19 ilustraciones fuera del texto y 16 en color.—Ministerio de Agricultura y Montes, Dirección General de la Producción Agrícola.—Roma, 1954.

El sistema de cultivo del Pelo Pardi es muy conocido en todo el Mediterráneo. Sin embargo, reunir en un libro los resultados de un curso de conferencias, organizado con los medios económicos suministrados por la Misión americana (U. S. O. M. I.), resulta de actualidad e interés para aquellos agricultores que no pudieron asistir a tal curso.

Es también útil el examen de este volumen para aquellos agricultores que conocen el sistema, pero desean profundizar en su conocimiento.

Este volumen, perfectamente editado, ha sido preparado por el hijo del autor del sistema. Ha merecido unos de los premios anuales que el Conde Marzotto, Doctor en Agronomía, dedica a los autores de publicaciones agrícolas de verdadero interés nacional.—E. M. F.