

# Agricultura

## Revista agropecuaria

Año XXIV  
N.º 277

DIRECCION Y ADMINISTRACION:  
Caballero de Gracla, 24. Tel. 21 1633. Madrid

Mayo  
1955

Suscripción	{	España . . . . . Año 90 ptas.	Números	{	Corriente . . . . . 8,50 ptas.
		Portugal y América . . . . . Año 120 ptas.			Atrasado . . . . . 9.— ptas.
		Restantes países. . . . . Año 130 ptas.			Extranjero . . . . . { Portugal y América 12.— ptas. Restantes países . . 15.— ptas.

## Editorial

### Arrozales de dos clases

En el Boletín Oficial del día 2 del corriente mes se inserta una Orden referente a las normas que han de regir para el cultivo del arroz, a la cual queremos dedicar un pequeño comentario, sin perjuicio de que los lectores puedan examinar íntegramente la disposición en la correspondiente Sección de este mismo número.

Tal propósito ha nacido en nosotros al examinar algunos de los titulares con que ha aparecido publicada, en la Prensa diaria, una nota referente a este asunto, los cuales, por resultar incongruentes con el contenido de la misma, han podido quizá originar alguna desorientación en el ánimo de los cultivadores. La premura con que se confecciona el periódico y la imposibilidad de que los periodistas dominen todos los matices, explican suficientemente el hecho.

La atenta lectura de la disposición, en efecto, hace ver que no se trata con ella de limitar el cultivo del arroz, sino de acabar de encauzarle en los conocidos términos legales, interpretando con criterio restrictivo la legislación vigente.

Para comprender bien el alcance de la misma hay que considerar que los arrozales actuales existentes responden a dos tipos muy distintos. Tenemos, por de pronto, terrenos salobres o pantanosos, con un defecto que pudiéramos llamar permanente, pues en muchos casos el agua de riego es incluso algo salada, sin posibilidad, pues, de lavar completamente la tierra, sino de tener a raya la sal, haciendo que su nivel descienda, para poder obtener cosechas de arroz que, por la naturaleza del suelo y por el clima, sue-

len ser ampliamente remuneradoras. Bastaría dejar de plantar arroz para que la sal subiera de nuevo a favor de la capilaridad, impidiendo la vegetación de la planta subsiguiente, al hacer contacto con sus raíces. Estas tierras tienen, como si dijéramos, una enfermedad crónica, y por ello se les concede el carácter de coto arrocero, previos los requisitos que especifica el Decreto de 23 de mayo de 1945.

Pero hay otro caso muy distinto, que es el de aquellas tierras que, por una u otra circunstancia, presentan una salinidad actual, por acumulación durante bastantes años, y en las cuales el cultivo del arroz, a favor de la gran cantidad de agua que necesita, hace un efecto curativo, en forma de intenso lavado, permitiendo además amortizar las mejoras permanentes, que en otro caso no se harían. Con la implantación del arrozal se consigue, pues, la recuperación de unas tierras que estaban improductivas y que, sin embargo, son de excelente calidad, por ocupar puntos bajos, en los cuales, por falta de desagüe, se han ido acumulando aguas de riego que han atravesado tierras de páramo ligeramente salobres; pero que, abandonando por evaporación en dichos sitios su carga levemente salina durante años y años, han llegado a estorbar totalmente la producción.

En estos casos ya se comprende que no es necesaria la concesión del carácter de coto a perpetuidad, y basta con una autorización provisional, valedera, como máximo, por siete años, según el Decreto de 28 de noviembre de 1952. Transcurrido, pues, el plazo que prudencialmente se fije, las tierras se considerarán curadas, es decir, recobrado su buen aspecto primitivo y, además, con una red de acequias y desagües, ya amortizada y capaz de impedir que vuelva a repetirse el hecho.

Recuerda la Orden ministerial que sin concesión de coto a perpetuidad para la finca o, al menos, de autorización provisional al propietario, el cultivo del arroz se reputa clandestino y, además de ser arrancadas las plantas por orden del Gobierno Civil, al cultivador se le somete a expediente para imponerle una sanción pecuniaria de importancia.

La principal novedad que contiene la comentada disposición es la de dar obligatoriamente audiencia, en el expediente correspondiente a cada caso, a la Federación Sindical de Agricultores Arroceros, facultad que antes era potestativa simplemente, con lo cual se da satisfacción a los deseos de este Organismo, expuestos en repetidas ocasiones, de colaborar con los Poderes Públicos, aportando en cada ocasión su valioso elemento de juicio. Por su parte, la Federación queda obligada a denunciar a las Jefaturas Agro-

nómicas cuantas infracciones a lo legislado conozca, en virtud de sus propios medios de información.

Finalmente, la disposición apunta el propósito de revisar y poner al día los acotamientos antiguos, entendiéndose por tales los anteriores a 1915, lo cual es una aspiración de los arroceros que pudiéramos llamar jóvenes. La tarea será laboriosa, pues es de presumir que en muchos sitios la documentación se encuentre hoy bastante incompleta por una u otra causa.

Queda, pues, con todo ello constancia del mejor espíritu de comprensión y justicia con que el Ministerio de Agricultura aborda las distintas cuestiones que se relacionan con el cultivo de este cereal, que en pocos años, desbordando su antiguo recinto, se ha extendido por muchas y muy diversas provincias españolas, por las cuales fluye en estos años como un auténtico venero de riqueza.





Planta de *L. angustifolium*.

# Algunos aspectos de la producción linera

Por

ANTONIO MONTERO FERNANDEZ

Ingeniero agrónomo

## *Extensión y variedad del cultivo del lino desde la antigüedad.*

El lino ha sido conocido, desde las edades más remotas, como planta para el aprovechamiento textil de su fibra. Los hallazgos prehistóricos de plantas y semillas de lino (1), así como de tejidos fabricados con su fibra (2) han permitido comprobar que en el período neolítico sus pobladores conocían esta planta y sabían obtener su fibra, transformarla en hilados y posteriormente en tejidos.

En las primeras etapas de su aprovechamiento, el lino no sería cultivado, sino que se recogerían las plantas espontáneas diseminadas por las diversas comarcas. Por ciertas analogías y afinidades con el *L. usitatissimum*, el *L. angustifolium* fué, en opinión de algunos autores, el origen silvestre del lino cultivado, mientras que otros consideran ambas especies genealógicamente distintas.

En la Biblia se hallan no pocas referencias sobre el cultivo y aprovechamiento textil de esta planta,

(1) En los palafitos de Suiza se han encontrado, entre otros, restos vegetales, plantas y semillas de lino, según algunos investigadores de *L. angustifolium*, mientras que para otros serían de *L. usitatissimum*.

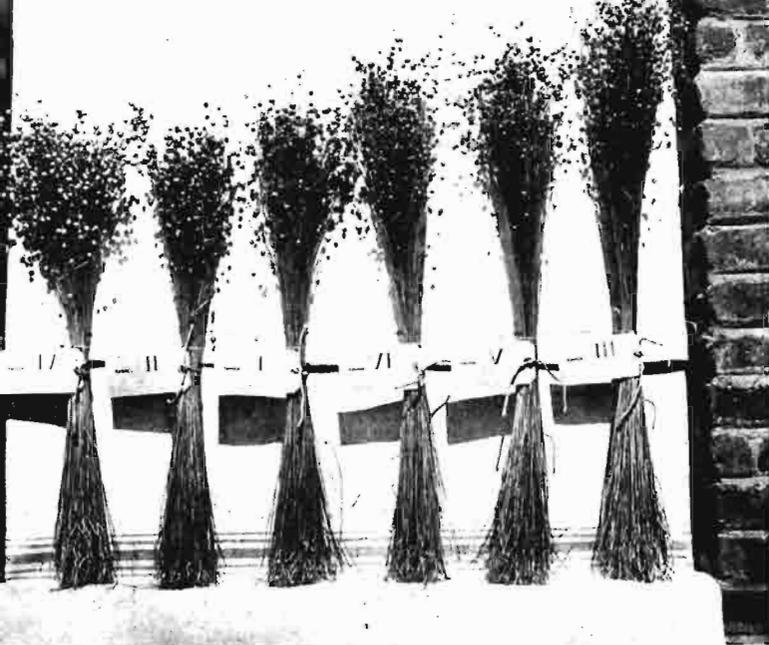
(2) En la turba de la región del lago de Baldegg (Suiza) ha sido encontrada una pelota de hilo retorcido, así como fragmentos de tejidos que se estiman son de hace unos cuatro mil años. Recientemente se ha descubierto en Reinheim (Sarre) una tumba en la que, sobre un trozo de tela, ligeramente coloreada por el óxido de cobre, había un vaso funerario; la tela de lino, es de gran finura y acusada resistencia.

lo que permite suponer que era, en unión de la lana, la fibra más comúnmente utilizada para el vestido. Coetáneas de estas referencias son las escenas gráficas descubiertas en las tumbas del antiguo Egipto sobre el cultivo de esta planta en las fértiles tierras bañadas por el Nilo. Las escenas de la recolección del lino representan el arranque, el atado en manojos, el transporte de los mismos y el desgranado de la cosecha mediante una especie de rastrillo. En las faenas de arranque intervenían también mujeres. La comparación entre la altura de los obreros y la del cultivo, así como la representación esquemática dada a éste, permiten deducir que se trataba de lino textil cuya talla sería análoga a la de las actuales variedades textiles.

En la Península Ibérica se han encontrado «fusayolas», «pondus» y otros elementos que formaban parte de los primitivos telares verticales en los que se tejía el lino, e igualmente restos de telas, sobre todo en construcciones funerarias, que parecen estar fabricadas con fibra de lino (3).

Dentro ya del ámbito histórico, algunos escritores griegos y romanos hablan del cultivo del lino en nuestra nación, señalando sus excepcionales cualidades,

(3) Los hermanos Siret encontraron tejidos de lino en estaciones prehistóricas de Almería correspondientes a la Edad del Bronce.

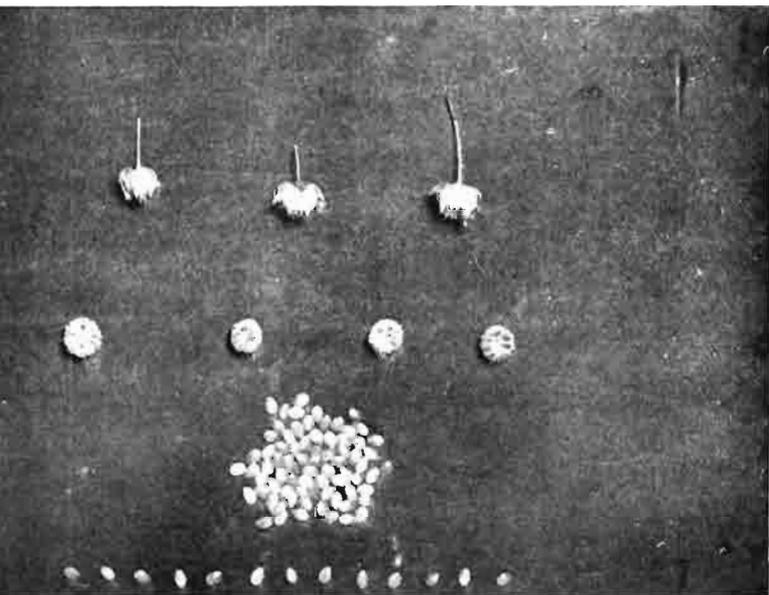


Varietades textiles de *L. usitatissimum*.

que permitían compararle con los mejores linos que se obtenían por entonces. Así, por ejemplo, según Plinio y Estrabón, el lino de Saetabis (Játiva) era de calidad superior, y en Emporion (Tarragona) había una floreciente industria de tejedores de lino. En la parte noroeste de la Península, concretamente en el área dominada por la tribu de los Zoelae, se cultivaba también el lino y es de creer que, por las favorables condiciones ecológicas de esta región para su cultivo, estuviese mucho más extendido de lo que reflejan las fuentes históricas escritas.

Al comenzar la Era Cristiana, esta planta fué teniendo un progresivo desarrollo, a medida que aumentaban las necesidades de una población creciente, y la elaboración de los tejidos de hilo era practicada durante la Edad Media no sólo por las clases socialmente inferiores, sino que incluso figuraba entre las labores domésticas propias de las mujeres de la nobleza. Este cultivo llegó a extenderse tanto por nuestro territorio, que se tienen noticias de que su aprovechamiento figuraba en todas las provincias y puede decirse que raro sería el pueblo donde no se

Cápsulas (dehiscentes) y semillas de *L. angustifolium*.



destinasen sus mejores pagos al cultivo de esta planta, habiendo conservado hasta hoy, en muchos casos, la denominación de linares.

Del aprovechamiento de la semilla de lino se tienen, en cambio, menos datos que de su aplicación textil. Hay indicios en algunos documentos antiguos (pápiros egipcios, escritos de varios autores, tradición oral, etc.) de que la linaza se utilizó también desde hace mucho tiempo por el hombre, tal vez por sus cualidades medicinales (1) y para el aprovechamiento del aceite que contiene.

Varias razones abonan este criterio, entre ellas la analogía con el aprovechamiento de otros cultivos oleaginosos (ricino, sésamo, etc.) por los pueblos de la antigüedad. En opinión de algunos autores, antes de su descubrimiento como planta textil, el hombre primitivo recogería las semillas del lino silvestre para su alimentación. Por otra parte, la linaza cultivada no se destinaría únicamente para la siembra, puesto que con menos de la mitad de la cosecha se puede sembrar la misma superficie (2), y no es lógico suponer que el resto de la semilla, no utilizada para la siembra, se desperdiciase.

La utilización del aceite de linaza para usos comestibles debió tener origen en aquellas comarcas alejadas del área del olivo donde se cultivase el lino. De acuerdo con los datos que se poseen sobre esta cuestión, el sudoeste de Asia (uno de los centros de origen y de dispersión del lino, según Vavilov), y singularmente la India, sería probablemente donde el hombre empezase a utilizar el aceite de linaza, habida cuenta de la diversidad de variedades de lino oleaginoso localizadas en aquellas regiones. Resulta mucho más difícil determinar en qué condiciones se iniciaría el aprovechamiento de la linaza en Europa. Por lo que se refiere a la Península Ibérica, el uso del aceite de linaza para la alimentación humana era corriente en épocas pasadas, sobre todo en aquellas regiones donde no se producía el de oliva. Además de comestible, el aceite de linaza servía también para el alumbrado de las viviendas (de ahí el nombre de «olio de arder» con que se conocía en algunas localidades), y las tortas residuales de la extracción se aprovechaban, como hoy se hace, para pienso del ganado.

Los rendimientos de los primitivos molinos serían probablemente muy bajos, tal vez menos de la mitad

(1) Muchos animales encuentran en las plantas remedios para sus dolencias (los perros del campo, por ejemplo, acostumbra a purgarse con determinada clase de hierbas, generalmente espontáneas, que se dan en diversas regiones). No resultaría, por tanto, ilógico suponer que el hombre primitivo aprendiera pronto a utilizar, no ya por instinto, sino por su carácter racional, las propiedades curativas de las plantas.

(2) Según Columela, en el siglo I la cantidad de semilla que se empleaba para la siembra del lino en tierras de fertilidad media eran de ocho modios de linaza por yugada de terreno, equivalente a unos 180 kilogramos por hectárea.

de la riqueza en aceite de la semilla; pero al perfeccionarse estos ingenios con la aplicación de los sistemas de palanca podría llegarse a extraer más del 20 por 100 de aceite de la linaza.

*El cultivo mundial en la actualidad.*

Por tratarse de una planta con dualidad de producciones, el cultivo del lino ha divergido hacia dos finalidades diferentes, la producción de fibra y la producción de semilla, según las características ecológicas de las zonas de cultivo y porque la experiencia ha demostrado que el aumento de la producción en un sentido lleva consigo, ordinariamente, una disminución, en cantidad y calidad, de la otra cosecha.

No obstante, existen variedades de aptitud mixta, bastante extendidas en algunas comarcas donde el aprovechamiento textil u oleaginoso del lino, independientemente, no hacen suficientemente rentable el cultivo. En estos casos, las dos cosechas complementan, en el aspecto económico, el beneficio del linicultor, alcanzándose mayor productividad que la que se lograría con una sola cosecha.

En el aspecto textil, el lino se emplea principalmente en la actualidad para la fabricación de tejidos

de calidad, tanto en el aspecto de lujo como por su elevada resistencia. Las fibras cortas y estopas, además de su utilización para la fabricación de hilados gruesos, que tienen su aplicación para tejidos bastos, saquerío, arpilleras, etc., pueden ser cotonizadas y utilizarse como sustitutivas del algodón, bien solas o mezcladas con otras fibras textiles naturales o artificiales, para tejidos corrientes. El lino tiene también diversas aplicaciones para las industrias civil y de guerra, mangueras para incendios, lonas para la agricultura y la industria, cintas para el uso de los paracaidistas, etc., y últimamente se han realizado ensayos de trajes especiales de lino contra las radiaciones atómicas. Las estopas de inferior calidad se emplean para la fabricación de papel de fumar, papeles de alta calidad, etc., por su condición de celulosa casi pura.

La linaza se aprovecha por el aceite que contiene, un 30-40 por 100 de aceite secante, muy utilizado para la fabricación de barnices, pinturas, linóleo y otras manufacturas, quedando como subproducto de la elaboración industrial las tortas o harinas de linaza, que se dan al ganado como pienso.

Las superficies cultivadas y producciones mundiales de fibra y semilla de lino son las siguientes:

AREA CULTIVADA Y PRODUCCIÓN MUNDIAL DE FIBRA DE LINO (SEGÚN LA F. A. O., 1951)

P A I S E S	SUPERFICIE EN MILES DE HA.				SUPERFICIE EN MILES DE TM.			
	Media 1934-38	1948	1949	1950	Media 1934-38	1948	1949	1950
Europa (excepto U. R. S. S.).	255	395	410	380	130	160	180	170
América .....	6	16	10	10	2	3	3	2
Australia.....	—	5	4	—	—	3,3	2,1	—
Africa .....	3	9	8	3	2	6	5,6	2
Asia .....	34	99	88	67	8,3	9	4,9	5,4
<b>TOTAL (excepto U. R. S. S.).</b>	<b>298</b>	<b>524</b>	<b>520</b>	<b>460</b>	<b>142,3</b>	<b>181,3</b>	<b>195,6</b>	<b>179,4</b>

AREA CULTIVADA Y PRODUCCIÓN MUNDIAL DE SEMILLA DE LINO (SEGÚN LA F. A. O., 1951)

P A I S E S	SUPERFICIE EN MILES DE HA.				SUPERFICIE EN MILES DE TM.			
	Media 1934-38	1948	1949	1950	Media 1934-38	1948	1949	1950
Europa (excepto U. R. S. S.).	240	420	460	330	130	350	270	230
América, Norte y Centro .....	620	2.790	2.160	1.840	245	1.890	1.220	1.150
América del Sur.....	2.760	1.170	1.310	1.310	1.800	580	760	670
Asia .....	1.680	1.760	1.710	1.600	530	540	530	470
Oceanía .....	—	9	15	31	—	5	10	25
<b>TOTAL (excepto U. R. S. S.).</b>	<b>5.300</b>	<b>6.149</b>	<b>5.655</b>	<b>5.111</b>	<b>2.705</b>	<b>3.365</b>	<b>2.790</b>	<b>2.545</b>



Linar de secano sembrado en otoño.

PRODUCCIÓN MUNDIAL LINERA DE 1952 :

	<i>Tm.</i>
U. R. S. S. ....	715.000
Polonia ....	52.000
Francia ....	42.000
Bélgica ....	27.000
Países Bajos ....	24.000
Checoslovaquia ....	14.000
Yugoslavia ....	10.000
Gran Bretaña ....	10.000
Rumania ....	6.000
Japón ....	4.000
Alemania Occidental ....	4.000
Otros países ....	10.000
<i>Total</i> ....	918.000

La producción mundial de lino en 1952 fué el 6,1 por 100 de la total de fibras industriales.

Entre las variedades que se cultivan hoy en mayor escala para el aprovechamiento textil figuran las holandesas, belgas e irlandesas, así como las de los Países Bálticos y Rusia. Son de porte elevado, uni-

Ensayo comparativo de variedades de lino.



caules, sin ramificaciones y con pocas cápsulas, que arrancan de la parte alta del tallo. La escasa producción de linaza de las variedades típicamente textiles es un carácter desfavorable para la multiplicación de semilla con destino a la siembra, por lo que, además de por los riesgos que entraña su cultivo debido a la susceptibilidad al vuelco, ha sido preciso derivar la obtención de semilla hacia aquellas variedades que, produciendo una cosecha de fibra en cantidad y calidad aceptables, suministren al mismo tiempo linaza para la ampliación del cultivo.

Las variedades oleaginosas, por el contrario, son de porte más bajo y las ramificaciones arrancan desde la parte inferior del tallo, lo que origina una abundante floración y, por consiguiente, mayor producción de cápsulas y de semilla. Los países donde se cultiva el lino para el aprovechamiento primordial de la linaza son la Argentina, Uruguay, Estados Unidos, Canadá, Rusia y la India.

Por esta variedad de condiciones en que se realiza el cultivo mundial del lino, su desarrollo ha sido enfocado de diversa manera en los distintos países, según los medios con que cuentan para ello y la finalidad perseguida. Desde las primas que se conceden a los agricultores en Francia y otros países para estimular el cultivo, hasta los ambiciosos planes quinquenales de Rusia, hay toda una gama de formas en que se lleva a cabo el fomento linero. En Irlanda, por ejemplo, se concedían subsidios a las industrias para la obtención de la fibra del lino. En otros países, en cambio, se adopta el sistema de protección oficial de los precios, sin compensación económica alguna a los agricultores y a los industriales.

En el aspecto económico, el lino compite mal con otros cultivos debido principalmente a los modernos sustitutivos de su fibra y aceite, que, a precios más económicos, son absorbidos en gran escala por el mercado consumidor, disminuyendo la demanda de aquellos, lo que frecuentemente se traduce en una baja de precios que, en cuanto afectan a la rentabilidad del cultivo, originan su desaparición. Para mantener una industria floreciente y atender a una demanda importante del mercado exterior, Irlanda estimuló el cultivo del lino dentro del país mediante la ayuda económica a los diversos sectores lineros; pero con el tiempo se ha visto que tales subsidios resultaban una carga gravosa y desproporcionada a la importancia relativa del lino dentro de la economía general del país. Por ello fué decretada la supresión del régimen de subsidios y, como consecuencia inmediata, varias factorías para la preparación de la fibra hubieron de cerrar.

Otros países, como Holanda, han sostenido e inclu-

so incrementado la superficie de cultivo, dedicándola a la producción de semillas selectas para vender al extranjero, favoreciendo esta coyuntura la incorporación al bloque soviético de Estonia, Letonia y Lituania, antes exportadores de la casi totalidad de la semilla utilizada para la siembra en Europa.

El consumo mundial de aceite de linaza, después de la última guerra, en los países de Europa occidental no ha llegado a alcanzar el volumen que tenía. Varias causas han influido sobre esta situación, entre ellas el empleo de aceites secantes y semisecantes de otras semillas oleaginosas para aquellos usos en que los sustitutivos son aceptables, el aumento de la producción de linaza en algunos países, lo que ha reducido las demandas del exterior, y las condiciones de los convenios de pagos establecidos entre los países productores de Sudamérica y los países consumidores europeos.

En Rusia, primer país productor de lino del mundo, la cosecha correspondiente al año 1954 fué superior a la anterior, pero no llegó a cubrir las cifras previstas en el plan para dicho año. Sin embargo, las noticias que se poseen del cultivo de esta planta permiten suponer que se han aumentado los rendimientos unitarios de fibra y linaza, principalmente por la mejora genética de las variedades cultivadas, el perfeccionamiento de los métodos de cultivo y la mecanización de las labores agrícolas. Es probable que por el carácter extensivo del cultivo del lino en este país, y a pesar de la diversidad de suelos y de climas con que cuenta, no lleguen a alcanzarse en un futuro inmediato los rendimientos obtenidos en otros países de menor área sembrada, pero de técnica cultural más avanzada.

#### *El cultivo nacional.*

Antes de la crisis que sufrió el lino por la competencia industrial del algodón, a primeros del siglo XIX, esta planta era de común cultivo en casi toda la Península, disminuyendo posteriormente en forma progresiva, hasta quedar reducido a pequeñas zonas artesanas, para volver a reintroducirse con nuevas técnicas agronómicas e industriales, que es como se cultiva en la actualidad.

Por la variedad de clima y suelo, nuestro país tiene grandes posibilidades para el desarrollo de esta planta, cualquiera que sea la finalidad que se persiga: esto es, la producción de fibra o de aceite, y así vemos que en la parte meridional los cultivos rinden una cosecha principal oleaginosa, aunque se tienda al aprovechamiento de la paja para aumentar el beneficio del agricultor, mientras que en la parte norte



Separación de variedades en parcelas cultivadas de lino.

es mucho más interesante el aprovechamiento textil, no obstante producirse en determinadas zonas semilla multiplicada bajo control oficial que se destina a la siembra. Según las comarcas en que se cultiva y la cosecha que se pretende obtener, se utilizan variedades nacionales o extranjeras. Las primeras, salvo el inconveniente de su falta de selección, tienen la gran ventaja de su adaptación a las condiciones ecológicas de nuestro medio, mientras que en las otras su mayor especialización y rendimiento, textil u oleaginoso, quedan limitados por una mayor susceptibilidad a las perturbaciones exteriores (clima, enfermedades, plagas, etc.).

Los precios del lino en el mercado nacional, tanto de la fibra como de la semilla, difieren de la cotización internacional, valorándose en más la linaza, mientras que la fibra, aun teniendo en cuenta la diferencia de calidad con otras del extranjero, no alcanza los precios que en éste. Se establece así una compensación económica entre ambas cosechas, que sirve para mantener el interés del agricultor por este cultivo sin necesidad de concesión de primas o subsidios estatales.

Linar en floración.



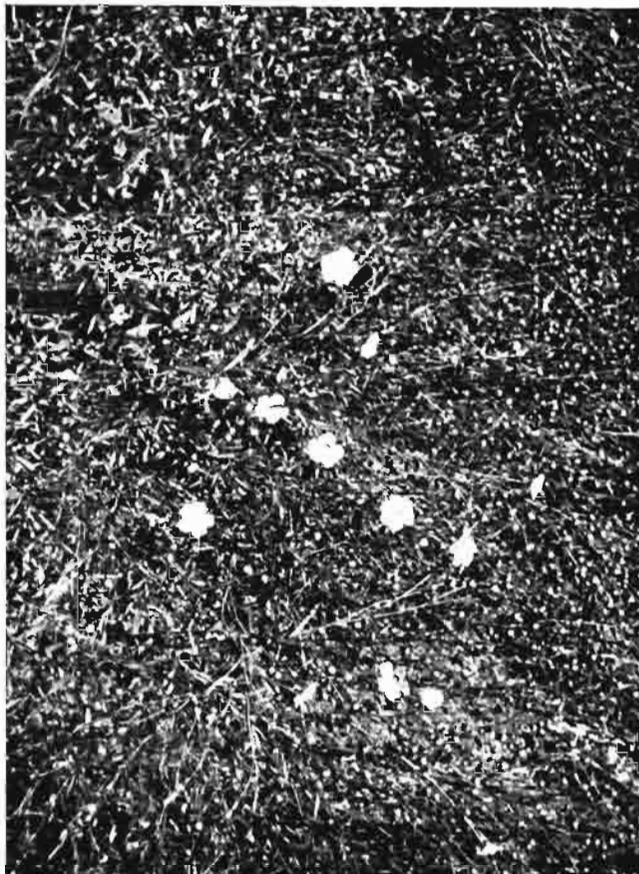
Esta coyuntura se presenta favorable para el desarrollo linero de nuestra nación, ya que las necesidades internas de linaza para usos industriales no son todavía cubiertas con la producción nacional y, en cambio, podrían exportarse al extranjero debidamente acondicionadas algunas clases de fibra y estopa que no tienen fácil salida en el mercado interior, precisamente porque se pueden ofrecer a precios de competencia con los productos de otros países.

Por su carácter de planta industrial, con posibilidad de incrementar su cultivo sin provocar una saturación del mercado a corto plazo, debido a que las necesidades nacionales todavía son superiores a la producción actual, el lino es susceptible de extenderse por otras comarcas donde hoy no se cultiva, como los nuevos regadíos extremeños y andaluces, en los que las tradicionales plantas alimenticias no ofrecen apenas perspectivas interesantes. También en algunos secanos de la parte meridional de nuestro país puede introducirse esta planta, alternando con cereales y leguminosas para la mejor explotación del suelo. Es en estas comarcas donde tienen principal aplicación las variedades oleaginosas para la producción de linaza cuando la aridez del ambiente no permita obtener fibras de calidad.

En algunas zonas del litoral Cantábrico se podría reintroducir este cultivo por las favorables condiciones ecológicas (principalmente el alto contenido de humedad de la atmósfera y la suavidad del clima marítimo) que ofrecen, siempre que resultase por lo menos igualmente remunerador que otros tradicionales



Lino textil con un altura media de 1,10 metros.



Floración tardía: se observan la cápsulas desarrolladas.

(maíz, patatas, alubias, pastos, etc.) de aquellas zonas. Algunos ensayos realizados parecen indicar que se obtendrían fibras de buena calidad comparables a las de otros países lineros; pero el principal inconveniente con que se tropezaría para una extensión en gran escala del área de siembra sería la falta de instalaciones para la obtención de la fibra, aunque tal vez, por lo que respecta al enriado, fuese posible, aun sacrificando parte de la calidad, realizarlo al rocío, con el consiguiente ahorro de inversiones. De cualquier modo, a causa de la parcelación del terreno y del tipo de economía agrícola que existe en estas regiones, las instalaciones para la obtención de la fibra deberían tener una capacidad mínima para absorber la cosecha de las zonas circundantes, ya que la linicultura, en régimen de artesanía, no podría prosperar en competencia con las factorías industriales por la mano de obra que requiere.

En el fomento del lino ha tomado parte activa el Estado, ofreciendo a los agricultores su ayuda en forma de auxilios técnicos y económicos para la instalación de factoría; en determinadas zonas donde es interesante la extensión de este cultivo. Pero tan importante como pueda ser la labor de fomento para aumentar la producción es la regularización de la

misma, con el fin de evitar las alternativas de interés y de depresión, que suelen darse precisamente en la instauración de nuevos cultivos, y para conseguir un ajuste entre la producción y el consumo, de acuerdo con las necesidades nacionales y las posibilidades de exportación. En otro caso, un aumento esporádico de la producción agrícola originaría, como ha ocurrido con la producción de linaza por falta de absorción de la industria, una baja de los precios, que tendría como consecuencia el retroceso de la superficie de cultivo en años posteriores hasta que el déficit de la cosecha fuese lo suficientemente notable para influir sobre la marcha normal de tales industrias, motivándose entonces un aumento de la demanda, que se reflejaría en la subida de precios hasta volver al equilibrio.

La regularización del cultivo y su ajuste a las posibilidades industriales para su elaboración produciría un abastecimiento continuo y normal, evitando los altibajos de saturación y escasez anteriormente

señalados. Este, precisamente, es un papel importante a desempeñar por las industrias interesadas, tan eficazmente como pudiese hacerlo el propio Estado y con la ventaja de evitar todas las dificultades que para un desarrollo normalizado del mercado lleva consigo la intervención oficial. Un buen procedimiento para asegurar el abastecimiento de la industria es, sin duda, que ésta mantenga a su vez una demanda estable; pero uno y otro no se pueden conseguir si no se respetan los márgenes de beneficio que hagan interesar al agricultor y al industrial. Los precios contractuales del cultivo, cuando éste se realice según tal modalidad, siempre que resulten remuneradores para el linicultor, juegan un papel importante como reguladores de la producción. Esto se ha visto claramente con el lino para la producción de linaza y también con el textil, aunque en este último caso los movimientos oscilatorios enmascaren las crisis.

(Fotos del autor.)



Lino textil en periodo de madurez.

# EL CATASTRO DE RUSTICA

*Por Vicente Dols Belliure*

Ingeniero agrónomo

## I. EN LA CIUDAD.

Como nadie ignora, en nuestra nación la principal finalidad hasta ahora del Catastro de Rústica es el aspecto tributario, constituyendo las operaciones catastrales todo lo que conduce a definir y valorar realmente las bases del impuesto, y a designar personalmente a los beneficiarios de los bienes o productos que constituyen dichas bases como obligados a satisfacerlas.

Para su realización necesita el personal agronómico encargado de su ejecución tener en cuenta factores múltiples, ponderables e imponderables, presentándosele circunstancias variadísimas, difíciles de precisar. Las valoraciones son inseguras y no se logran sin mucho trabajo, pues es muy distinto tratar en general cuestiones de economía y de valoración agraria que concretar soluciones en la labor catastral, que se reduce a promediar diversidad de valores, cuyos resultados son otros quizá inexistentes en relación a casos particulares, pero que, generalizados, habrán de servir como base al impuesto territorial.

El trabajo técnico es de mucha independencia, pero de gran responsabilidad y expuesto, si no está concienzudamente realizado, a cometer injusticias y perjuicios; pero como no se pueden resumir en instrucciones fijas y concretas las determinaciones que hay que adoptar en los múltiples casos que se le presentan, no tiene más remedio dicho personal que formarse en el campo, hasta tener un verdadero espíritu catastral, que por regla general será tanto mejor cuanto más tiempo se permanezca en aquél.

Este espíritu catastral, que el personal agronómico adquiere no estando en las nubes, sino yendo a ras del suelo, tiene que seguir las normas y orientaciones señaladas por Organismos superiores, que en muchos casos se adaptan a la realidad del campo, pero en otros son dictados de espaldas a él, como sucedió en el año 1934, produciendo entorpecimientos y retrasos, los cuales dan lugar a diferencias e irregularidades que tienen su reflejo en los trabajos realizados por los técnicos en materia catastral.

Terciar en un asunto donde intervienen intereses

contrapuestos es algo temerario o quijotesco; pero habiendo estado durante toda mi vida profesional en el Catastro y creyendo tener soluciones para que desaparezcan irregularidades e injusticias en el aspecto tributario del campo, pondré de manifiesto unas cuantas consideraciones, pues el asunto bien lo merece.

En el año 1895 se iniciaron en España los primeros trabajos de Catastro, con la intervención de destacados Ingenieros Agrónomos, realizándose también en dicho año ensayos en Granada, y como dieron resultado satisfactorio, se ampliaron a otras provincias, reorganizándose en 1900 el Servicio de Catastro, en el que figuraban sesenta Ingenieros Agrónomos y ciento cuatro Peritos Agrícolas, y en el Escalafón del Cuerpo, publicado por la Dirección General de Agricultura, Industria y Comercio y editado en 31 de diciembre de 1902, aparecen por primera vez los sesenta Ingenieros Agrónomos adscritos al Ministerio de Hacienda en los trabajos de Catastro.

La Ley de 23 de marzo de 1906, nunca bastante alabada y ponderada, fué confeccionada por una Junta, presidida por don José Echegaray, y en la que figuraba don Manuel del Busto y de Jado Cagigal, como el único Ingeniero Agrónomo de sus componentes.

Desde aquellos tiempos, los Cuerpos Agronómicos de Ingenieros y Peritos han sido los más íntimamente relacionados con la ejecución de la obra catastral; pero han tenido que sufrir pacientemente cambios de régimen, diferentes situaciones políticas, presiones de Organismos, Sociedades y propietarios influyentes, dictándose once Leyes y enorme profusión de Decretos, Ordenes y Circulares, que, con buenísima intención muchas, pero con egoísmo y dilaciones otras, han dado al Catastro diferentes rumbos y orientaciones, los cuales han originado retrasos en su ejecución, hasta el punto de que se pueda decir que el inventario de la riqueza agrícola de España es obra de siglos, cuando, en realidad, debió ser de años. El Decreto de 31 de agosto de 1934, por el que se volvió al régimen de Catastro por masas de cultivo, fué la más demoleadora de todas las disposiciones.

Aspiración unánime de todo el personal agronómi-

co ha sido siempre su terminación, como se demostró últimamente en el I Congreso Nacional de Ingeniería Agronómica, celebrado en Madrid el año 1950, al aprobar en la ponencia «El Catastro de la Riqueza Rústica» la primera conclusión definitiva, que dice: «Terminar rápidamente el Catastro de la Riqueza Rústica en todo el territorio nacional», aspiración que ha sido plasmada con gran visión de la realidad en la Ley de 20 de diciembre de 1952, que no introduce variación alguna en la técnica catastral que se viene utilizando, pero proporciona los medios económicos necesarios y, teniendo en cuenta la importancia de los trabajos realizados, se propone continuarlos intensivamente hasta su total terminación en el territorio nacional.

Los progresos de las Ciencias económicas y su difusión por medio de Congresos, conferencias, publicación de libros, etc., hace que se mencionen datos, estadísticas, métodos y procedimientos más o menos relacionados con el Catastro, y considerando que pueden tener aplicación adecuada en algunas ocasiones

y determinados casos, asusta pensar lo que sucedería si se adoptase un rumbo nuevo, que produjera un cambio más, sin mejorar ni perfeccionar la obra catastral.

Esta prevención se ve aumentada por la adopción en algunos Catastros extranjeros de declaraciones y empleo de coeficientes, que por la característica especial de lo español no creemos que pudieran adaptarse en nuestra nación.

En las declaraciones, aun exigiéndose a los propietarios a partir de determinada riqueza, es casi segura la abstención, y prueba de ello la tuvimos en los trabajos de Avance Catastral, en los que se exigía al propietario, mediante relación jurada, la extensión de sus predios, sus límites, clases de cultivo, calidad de los terrenos, rendimiento, contribución y demás datos que se consideraban necesarios, ante un funcionario que le daba toda clase de facilidades, y transcurrían días y más días sin completar siquiera la superficie de muchos términos. Pero como el Estado tiene medios coercitivos para obligar a decla-





rar, es lógico pensar, si se exigieran, que el propietario tendría necesidad de llevar una buena o mala contabilidad, y en muchos casos dos: una para pagar el tributo y otra para conocer la realidad de su explotación, y siempre la necesidad de una investigación por parte del personal agronómico para comprobar la veracidad de lo declarado, todo lo cual se traduciría en molestias a los propietarios, más gastos de administración y preocupaciones que vendrían a aumentar las muchísimas que ya tiene todo agricultor, ya que el resultado de su trabajo está pendiente de las inclemencias del tiempo, marcha de los mercados, firma de tratados y circunstancias imprevistas que de momento se pueden presentar.

El empleo de coeficientes pone en actualidad una cuenta o parte de sus elementos integrantes. Si las valoraciones catastrales, como ya se ha dicho, son inseguras y se logran con mucho trabajo, al aplicarles un coeficiente, que tampoco habrá sido obtenido con mucha exactitud, es evidente que el resultado nunca podrá merecernos entero crédito.

Lo que se busque en Catastro con el empleo de coe-

ficientes, raro será que se consiga con uno solo; dará mayor exactitud uno para cada cultivo, y la variación que se persiga será distinta para cada región, y lo más probable es que lo sea para cada término, y aun en el mismo habría que establecer diferenciaciones dentro de él. Por ello, si se tienen que remediar con un solo coeficiente tantas circunstancias diferentes, se puede afirmar que nunca será cierto y exacto el resultado.

Siendo las rentas bastante estables y los beneficios agrícolas muy variables, y más en los tiempos actuales, empiezan a adoptar algunas naciones extranjeras el empleo de coeficientes para actualizar dichos beneficios; pero las variaciones que sufren pueden ser esporádicas en más o en menos, originadas por circunstancias múltiples, que no son fijas ni periódicas, siendo de gran dificultad, por no decir imposible, sean aplicados con tiempo y momento oportunos. Lo que se hace es acumular valoraciones inseguras y difíciles de lograr, en nombre de exigencias de perfección y autenticidad, con ritmo desmesurado; pero tampoco debe seguir que permanezcan los bene-

ficios agrícolas invariables diez o más años, como en nuestro Catastro.

La F. A. O., en sus estudios y disertaciones, emplea la denominación de «explotación agrícola», aceptada por la casi totalidad de las naciones que comprende. Es natural que naciones que tienen fincas de gran extensión o colectivizadas no hayan encontrado expresión mejor que refleje el modo de ser de sus campos.

Las características especialísimas de nuestra nación nos ponen en trance de duda al definir lo que es una «explotación agrícola». Tomás Santi, en su libro *Valoración de fincas y predios*, dice que «su denominación encierra ya el concepto de empresa y da a entender organización y dirección de la producción agrícola o agropecuaria». ¿Es un cortijo de Andalucía, una masía de Levante, una dehesa de Extremadura y Salamanca, un caserío del Norte, es decir, una finca en cotodo redondo, o es el conjunto de parcelas que posee un propietario en un término, que tienen la misma dirección y administración? Pero también puede ser propietario de varias parcelas en tér-

mino de una o varias provincias. Cualquiera que fuera la denominación que adoptáramos, para la ejecución del Catastro, nos proporcionaría dificultades y dilaciones que no tenemos con la de «parcela», y una vez ultimado, será el momento de estudiar lo que constituye la explotación agrícola y sacar todas las consecuencias que de un buen Catastro pueden deducirse.

Sin tener que acudir a nada nuevo, los diez millones escasos de hectáreas que faltan por catastrar pueden terminarse rápidamente con la interpretación fiel y exacta de la antedicha Ley de 20 de diciembre de 1952, que, facilitando medios económicos suficientes, autoriza a nombrar personal que pueda realizar en buenas condiciones las cantidades de trabajo fijadas en disposiciones anteriores.

Por no alargar excesivamente este artículo, preferimos hacer punto aquí, anunciando una segunda parte, que llevará como obligado subtítulo «En el campo», y posiblemente una tercera, bajo el epígrafe, más genérico, de «En la economía nacional».

(Fotos del Archivo del Ministerio de Hacienda.)





## Algunos extremos en relación con el Plan de Industrialización y Colonización de Badajoz

*Por José García Atauce*

Ingeniero agrónomo

*Habiendo manifestado un suscriptor de esta Revista que le interesaban ciertos detalles sobre el Plan de Industrialización y Colonización de Badajoz, ya que quizá le conviniera trasladarse allí para cultivar la tierra, el señor García Atauce le contestó oportunamente en los siguientes términos, que juzgamos muy dignos de general divulgación:*

La importación y extensión del Plan redactado por la Comisión designada al efecto dificulta satisfacer los deseos del consultante. Procuraremos, sin embargo, ser lo más breves posible.

La Ley de 7 de abril de 1952, sobre el Plan de Obras, Colonización, Industrialización y Electrificación de la Provincia de Badajoz (*B. O. del Estado* del 8 de abril de 1952, número 99) tiene por finalidad, según se indica en su preámbulo, resolver los problemas sociales planteados en ella mediante la elevación de la riqueza e imponer la máxima celeridad en la transformación de las zonas regables que puedan ser colonizadas en la provincia, aprovechando las aguas del río Guadiana y sus afluentes.

Es otro imperativo de aprovechamiento máximo mediante su industrialización, de los productos que con la transformación agrícola se obtengan, y finalmente, el de las riquezas naturales de todo orden que puedan existir en la provincia. Tiene, por tanto, el Plan una doble finalidad económica y social.

El plazo para su desarrollo es de catorce años, que comprenderá el período 1952-65. Cuando fué iniciado ya se habían llevado a cabo importantes obras de transformación en regadío y colonización en las denominadas Vegas bajas del Guadiana. El Plan comprende las siguientes obras, instalaciones y servicios:

### a) Obras hidráulicas:

Grandes obras hidráulicas: Pantanos y presas de derivación del Cijara, Orellana, Zújar, Puertopena, Montijo y Alange, con sus aprovechamientos hidroeléctricos de pie de presa e interconexiones correspondientes.

Canales de conducción y redes principales de las Vegas bajas.

Zona regable de Montijo (primera y segunda partes), en la margen derecha, con una superficie de 25.000 hectáreas, y de Lobón, en la margen izquierda, con 13.000 hectáreas.

Canales de conducción y redes de acequias principales de las Vegas altas: Canal de la margen derecha, con 52.500 hectáreas, y de la margen izquierda, con 11.500.

Aprovechamientos hidroeléctricos de las mismas.

### b) Colonización de las zonas regables.

Comprende tanto la construcción de las redes complementarias de acequias, desagües y caminos como la de las viviendas que exige el establecimiento de los nuevos colonos, agrupadas en pueblos generalmente, y los servicios de éstos. La aplicación de la Ley sobre colonización y distribución de la propiedad de las zonas regables (*B. O. del Estado* del 21 de abril de 1949), la selección de colonos, la nivelación de tierras, parcelación y, en fin, cuantos trabajos y gestiones precisa la colonización de las zonas regables, que en parte habrán de llevarse a cabo por los propietarios y en parte por el Instituto Nacional de Colonización, en virtud de lo que ordena la reseñada Ley de grandes zonas regables y disposiciones complementarias.



Presa de derivación de Montijo. En la margen derecha, el arranque del canal de Montijo. En la izquierda, el arranque del canal de Lobón.

#### c) *Industrialización de la provincia de Badajoz.*

1.º Industrias auxiliares para el desarrollo del Plan: Entre éstas se encuentran las de fabricación del cemento y materiales cerámicos para la construcción; las industrias para la obtención de fertilizantes químicos; industrias del azúcar, del alcohol, derivadas del algodón, del cáñamo y del lino, de conservas vegetales, lácteas, mataderos industriales y fábricas de embutidos.

2.º Industrias para el aprovechamiento de los recursos naturales de la provincia: Se incluyen en el Plan las industrias de la celulosa, lavado de lana, fábricas de galletas, pastas para sopa, industrias del corcho, de ennoblecimiento de los residuos agrícolas, carbonización de la madera y, finalmente, el aprovechamiento de otros recursos naturales de la provincia.

#### d) *Repoblación forestal.*

Comprende un plan decenal de repoblación de la provincia de Badajoz, que afecta a una superficie de 50.000 hectáreas, enclavadas en los términos de Herrera del Duque, y 13 más de la provincia. La mayor parte del programa de repoblación será llevado a cabo en el término municipal ya indicado y en los de Puebla de Alcocer, Alburquerque y Mérida.

Una calle del nuevo poblado de Valdelacalzada, en la zona regable del canal de Montijo.



#### e) *Electrificación y transportes.*

Una industrialización como la que se pretende ha de estar servida por una red de caminos, con capacidad de transporte acorde con la nueva organización productiva que el desarrollo del Plan supone.

Igualmente precisa de unas líneas de distribución de energía eléctrica que pongan al alcance de la nascente industria la energía precisa, obtenida bien de los aprovechamientos hidroeléctricos de las grandes obras hidráulicas del Plan, bien procedente de otras regiones productoras de España, mediante las adecuadas interconexiones. A tal efecto se llevarán a cabo tanto la construcción de una serie de carreteras fundamentales como el acondicionamiento de aquellas ya existentes que se relacionen con las nuevas zo-



Cortijo de regadío de la finca «La Orden». Zona regable del canal de Lobón. Margen izquierda del Guadiana.

nas regables de los núcleos industriales que se proyectan.

Serán ultimadas las obras del ferrocarril de Talavera de la Reina-Villanueva de la Serena, acondicionando el de Zafra a Huelva y ampliada la estación de Mérida.

Los puertos de Sevilla y Huelva deberán ser dotados de aquellos medios de carga y descarga proporcionados a las necesidades del Plan.

Por lo que se refiere al suministro de energía eléctrica, se prevé la ampliación y extensión de las líneas propiedad de las empresas Sevillana de Electricidad y Fuerzas Eléctricas del Oeste, suministradoras en la actualidad de energía eléctrica en la provincia.

La energía que se obtenga en los aprovechamientos del sistema del Cijara serán vinculada al sistema de distribución de dichas empresas.

\* \* \*



Nivelación de tierras en la zona regable del canal del Montijo.

Con objeto de orientar en el sentido que más pudiera convenir al consultante, se solicitaron de él algunos detalles más que se estimaban precisos para contestarle debidamente. Dicho señor los remitió oportunamente, y en su virtud podemos añadir lo que sigue:

El Instituto Nacional de Colonización, en los terrenos que adquiere en virtud de la aplicación de la Ley sobre colonización y distribución de la propiedad en las zonas regables, establece unidades familiares de regadío económicamente independientes, de superficie variable, que concretamente en las zonas de Badajoz son las siguientes:

**Zona de Montijo:** Unidad familiar de cuatro a cinco hectáreas. Huertos familiares de 0,50 hectáreas de superficie como máximo.

**Zona de Lobón:** Unidades familiares de cuatro a cinco hectáreas de superficie. Huertos familiares de 0,50 hectáreas. En esta zona se admite en el Decreto aprobatorio del Plan General de Colonización la posibilidad de establecer unidades de extensión superior, hasta 18 hectáreas, en reducido porcentaje.

En alguna otra zona declarada de interés nacional, en que el Instituto ha intervenido, se han creado, a título de ensayo, lotes de 10 hectáreas para ser rega-

dos mediante instalaciones de riego por aspersión. Esto ha tenido lugar en la zona regable del Viar (Sevilla).

Pero, en general y como es lógico, dado el carácter social de la función del Instituto Nacional de Colonización, las unidades familiares que se crean en regadío oscilan entre tres y cinco hectáreas de superficie.

Por otro lado, en los Decretos aprobatorios de los Planes de Colonización de las zonas regables de Montijo y Lobón se establece el orden siguiente para la selección de colonos:

1.º Arrendatarios o aparceros de tierras afectadas por la transformación en regadío cuando no sean beneficiarios de tierras reservadas en la zona.

2.º Colonos o braceros de la comarca o procedentes de términos municipales de Badajoz para los que se deduzca la necesidad del traslado de parte de la población rural a las zonas regables.

3.º Propietarios arrendadores de la zona que, no teniendo derecho a reserva, lo soliciten de acuerdo con los artículos 9 y 12 de la Ley sobre colonización y distribución de la propiedad de las zonas regables.

4.º Colonos o labradores modestos de otras comarcas españolas, con medios de producción y conocimiento del cultivo de regadío, que habrán de demostrar mediante las pruebas oportunas ante el Instituto Nacional de Colonización.

En esa selección de colonos interviene reglamentariamente la Delegación Nacional de Sindicatos.

Dada la relativa importancia de los medios de que dispone el consultante, las unidades familiares que el Instituto Nacional de Colonización crea son, en general, de pequeña superficie para obtener de los medios de trabajo de que dispone el señor consultante el conveniente rendimiento, por lo cual, este señor puede optar por solicitar una parcela del Instituto Nacional de Colonización, teniendo en cuenta el orden de preferencia para la selección de colonos, mediante los impresos adecuados, que debe solicitar de la Delegación de este Instituto en Lérida (Carmen, 1), o recurrir a la compra directa de terrenos en la zona regable para obtener aquella superficie precisa a fin de aplicar debidamente los medios de trabajo y aptitudes suyos y de sus familiares.

En los pueblos que crea el Instituto Nacional de Colonización se construyen también edificios para destinarlos a la instalación de nuevas industrias y artesanías, concediendo al efecto los locales adecuados mediante los oportunos concursos que se anuncian periódicamente. De ello puede informar más ampliamente la Delegación del Instituto Nacional de Colonización en Badajoz (Menacho, 9 y 11).

Canal de Montijo. Margen derecha del Guadiana.





# EL CONCURSO DE GANADOS DE BADAJOZ

*Por Cándido del Pozo*

Ingeniero agrónomo

Los días 8 al 11 del corriente mes se ha celebrado en Badajoz un concurso de ganados, anunciado como provincial, pero que elevó su categoría a la de Exposición Internacional, al registrarse la asistencia de varias ganaderías portuguesas con magníficos ejemplares, que en dichos días se han repartido la admiración del numeroso público asistente, con otros que representaban las mejores explotaciones de la provincia meridional de Extremadura.

Es obligado destacar la asistencia portuguesa por el esfuerzo que ha supuesto para diferentes ganaderos del país hermano, que han considerado el concurso como cosa propia, así como el interés demostrado en sucesivas conversaciones de que éste se celebre en años próximos, alternativamente, en Portugal y España, en pro de un mayor acercamiento, para discutir conjuntamente soluciones de allí y de aquí a problemas que nos son comunes, así como para facilitarnos el intercambio de reproductores, a la vista de las respectivas selecciones, según los animales presentados, lo cual es más fácilmente realizable y promete más positivos resultados que algunas caprichosas importaciones de países con los que no tenemos tan natural relación.

De ganado equino, destaquemos la asistencia portuguesa de varios sementales, yeguas y potros de dos y tres años—así como muletas cerriles—de raza española, probándonos, como en la última Feria del Campo celebrada en Madrid, lo bien orientada que llevan su selección y el gran partido que han sacado

de importaciones de nuestras mejores ganaderías, alguna desaparecida ya.

Había también lotes de ganado vacuno muy parecido al indígena en Extremadura, un lote de cabrio muy bonito y algunos lanares parecidos a los nuestros; pero tenemos que destacar unos maníficos ejemplares de merino precoz y varios lotes de esas estirpes portuguesas de cerdo ibérico, tan conocidas en toda la zona fronteriza por los repetidos cruzamientos realizados en ganaderías españolas.

Entre el ganado de la provincia de Badajoz, como era de esperar, producía la mejor impresión el lanar, de merino estante y trashumante, clasificación que, creemos, se nos va quedando anticuada, y haciendo



Un expositor prueba la excelente doma de su caballo.



Semental premiado de raza retinta.

acto de presencia, con menor número de ejemplares, la raza churra, los cuales, por la obsesión del merino, parecían allí fuera de ambiente. Se discutían la longitud de mecha, la elasticidad, la finura de fibra, el peso del vellón, el rendimiento; en fin, términos que demuestran el conocimiento por parte de los ganaderos de los factores seleccionables y su preocupación por orientar a sus mayores hacia nuevas ideas, que no tienen otro objetivo que el de mejorar el rendimiento económico de la cabaña, y en cuanto a la parte de discusión que afectara a los componentes del Jurado, quede recogida, para subrayar las dificultades que tuvo una resolución justa, la cual obtuvo el beneplácito de los ganaderos.

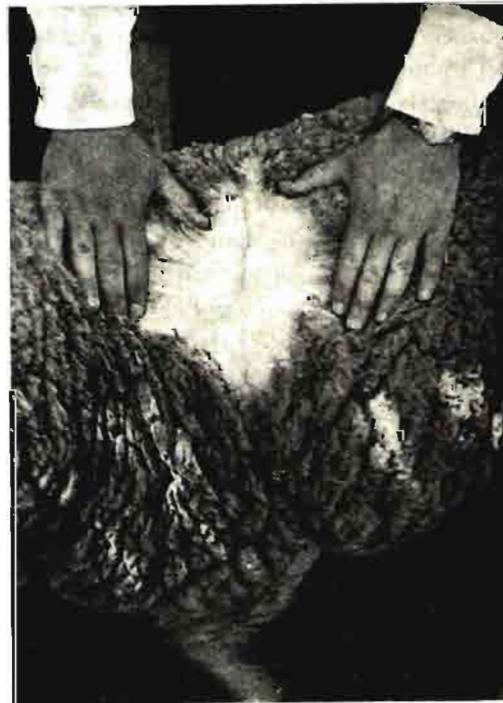
Parecida importancia, por número de asistencias, tuvo el ganado de cerda, en su mayor parte ibérico, aunque había también cruces que habían logrado mayor precocidad. De todos modos es muy interesante ver reunidas varias estirpes, al objeto de, dentro de la aparente uniformidad externa, conocer diferentes orientaciones o influencias ambientales, en las que tanta influencia tienen las características agrícolas de cada explotación, para convencerse de que, partiendo del mismo conjunto racial, se logran soluciones positivas a distintos problemas de más o menos intensiva orientación.

En ganado vacuno hubo muy buenos lotes de retinto extremeño, en los que se adivinaba, bien el acertado cruzamiento, bien la mejor alimentación; otros que aparecían calificados como *negro extremeño*, correspondientes a esa agrupación racial de vacunos negros o moruchos del centro de España, cuya conformación nos hace pensar en un más rústico ambiente,

capaz de imponer la explotación de ganado de menor precocidad; finalmente, bastantes cabezas de raza holandesa, instaladas muy próximas a las anteriores, deben tomarse como índice de una nueva orientación ganadera de la provincia rica que, previa la radical transformación que está sufriendo en su agricultura, se dispone a explotar al máximo todas sus posibilidades.

No podían faltar el ganado caballar, el cabrío, aves y productos ganaderos, igualmente merecedores de cita detallada, la cual, no obstante, se omite por no hacer demasiado extensa esta brevísima descripción.

En el último día de los indicados se celebró la clausura del Concurso, previo solemne reparto de los premios a los ganaderos que lograron destacar. Hubo una distinguida asistencia de Portugal, que encabezaba el excelentísimo señor Gobernador civil de Evora, quien tuvo la atención de dedicar cariñosas palabras de felicitación a las autoridades, organizadores y ganaderos de España que asistieron, prometiendo su colaboración para cuando haya una segunda edición del acto en Portugal. Ocuparon la Presidencia el excelentísimo señor General Jefe de Cría Caballar y Remonta y el ilustrísimo señor Director general de Ganadería, acompañados de todas las autoridades provinciales.



Muestra de la lana de un primer premio.

# Buscando nuevas variedades de patata

Por P. de la Hera y Sáenz

Las variedades comerciales que hoy se cultivan en España son todas, sin excepción, originadas en el extranjero: Alemania, Holanda e Inglaterra especialmente. Algunas se adaptan bien a nuestro medio y suelo; pero, en general, son variedades forrajeras y tardías; aquellas que más nos interesan por sus buenas cualidades culinarias, apenas si podemos cultivarlas, debido a su escaso rendimiento o defectuosa vegetación.

A mi juicio, esos años pasados, tan llenos de dificultades alimenticias, en los que quizá dejó de hacerse algo que nunca debiera descuidarse, se creó, por la malísima calidad de la patata, una aversión tal a consumirla, que, llegada la hora en que otros alimentos, como, por ejemplo, las legumbres y el arroz, abundaron, su consumo descendió tanto, que produjo esa situación tan crítica, que aún hoy persiste. Va a ser muy difícil, en tanto no dispongamos de variedades más del gusto de nuestro pueblo y se presenten en el mercado, como siempre debiera hacerse, por separación de variedades y tamaños, atraer de nuevo al público consumidor; aunque se le hablé de sus buenas cualidades nutritivas y de su bajo precio en comparación con otros alimentos, nada conseguiremos si no halla en el mercado aquello que satisfaga sus exigentes deseos.

Al comercio, repito, debieran llegar las patatas debidamente separadas por variedades, y sería entonces cuando todos, comerciantes y consumidores, sabrían qué variedades necesitaban comprar para comer fritas, qué otras para guisadas, cuáles para purés, etc.; esta misma demanda nos indicaría de modo general las variedades más interesantes a multiplicar.

No sólo en España padecemos la deficiencia de calidad; otros países también se quejan, aunque no con tan sobrados motivos como nosotros.

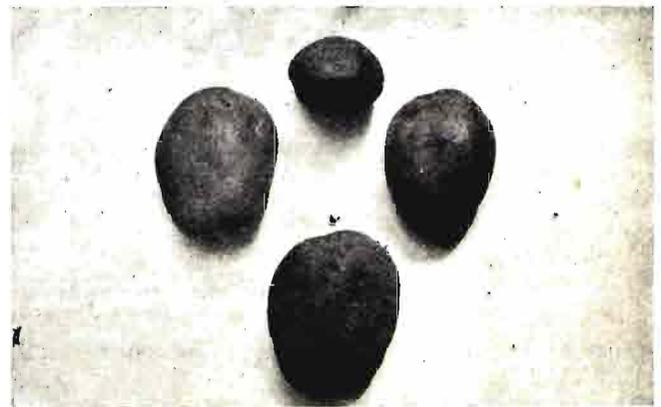
Os parecerá que el título que encabeza estas líneas está fuera de lugar; pero he querido exponer estas ideas generales, orientadoras de mis trabajos de creación de variedades, para que mejor comprendáis cuál es la idea principal que los dirige. Ante todo y sobre todo, *calidad*; luego, producción, resistencia a enfermedades, sequía, escarabajo y tantas otras resistencias.

He intentado obtener variedades de patatas que no hicieran añorar «aquellas patatas» que cualquiera nos recuerda si le interrogamos acerca de las cualidades que debiera reunir una variedad de su gusto. Sería muy de desear, y yo os lo suplico a los que leáis, que nos expusierais a creadores y genetistas cuáles son las cualidades de vuestro interés. ¿Piel roja o amarilla? ¿Carne blanca o amarilla? ¿Que se deshaga



Variedad «H-74».

Color: Rojo claro. Piel: Lisa y muy fina. Forma: Oval alargada, algo aplanada. Carnes: Amarilla clara. Ojos: Superficiales. Otros caracteres: Semitemprana. Tubérculos grandes, bien agrupados. muy buena producción. Excelente calidad culinaria.



Variedad «H-306».

Color: Rojo vivo. Piel: Lisa. Forma: Redondo-oval. Carne: Amarilla. Ojos: Superficiales y bien distribuidos. Otros caracteres: Semitemprana. Tubérculos grandes. Muy buena producción. Buena conservación. Buena calidad culinaria.

o no al cocer? ¿Harinosa?, etc., etc. Hay un poco de nostalgia en ese recuerdo; pero está muy justificada.

Como material inicial me han servido las variedades indígenas y una semisalvaje cultivada durante siglos en esta zona del Camero Nuevo, y hoy abandonada y extinguida. ¿Es quizá una de las primeras que llegaron a nuestra Patria, traída por algún «americano»? Posiblemente.

Ignoro cómo se han originado otras variedades ni si alguna se produjo por autofecundación o cruzamiento natural y el nacimiento casual de una semilla produjo la nueva variedad. Es lo cierto que todas tienen graves defectos: no son resistentes al mildiu, ni a la sarna, ni a los diferentes virus y enfermedades; son de poca producción; su forma es fea, con ojos hundidos y carne teñida en las rojas, pero tienen la excelente cualidad de gustar.

Entre los miles de híbridos obtenidos, he conseguido alguno que, comparado con numerosas variedades extranjeras, ha competido ventajosamente con ellas durante varios años. Falta ahora realizar ensayos en varias regiones españolas (en alguna ya iniciados) y comprobar si esas buenas cualidades y rendimientos persisten.

Tiene especial interés para mí obtener variedades precoces o semiprecoces de pronta tuberización, puesto que lo mismo en zonas tempranas que tardías la intensificación de cultivos es muy interesante y, en

general, con variedades tardías no se puede realizar.

He intentado también, y espero obtener resultados, con autofecundaciones dirigidas. La retrocruza parece método alecuado para fijar los buenos caracteres de la semisalvaje, como son su gran resistencia a la sequía y su magnífica conservación. Bonita forma y mayor resistencia al mildiu ya conseguidas. El gran número de regiones de clima seco y duro quizá tengan pronto alguna variedad más adecuada.

No se piense que es fácil tarea crear una variedad o variedades que al mismo tiempo que posean buenas cualidades de consumo, resistan a varias enfermedades. Lo grave, y posiblemente sin solución, por ahora al menos, es reunirlo todo en una sola variedad. Cuanto más fina y precoz es, en general, tanto más delicada y sensible resulta. Por eso, a mi entender, lo primero es crear calidad, buen gusto, exquisito sabor, finura en suma, y aun cuando la elección de progenitores requiere, a no dudarlo, grandes conocimientos, juega preponderante papel la intuición y, finalmente, el saber elegir entre el abundante material creado.

Las fotografías publicadas de la variedad semisalvaje «Ch» (nombre malsonante) y su descendencia harán notar que no es difícil conseguir con algún trabajo una bonita forma.

La descripción de nuevas variedades por mí creadas podría ser motivo de una segunda colaboración.



Variedad «CH» híbridas.

Los cuatro tubérculos de la izquierda pertenecen a la variedad CH. Obsérvese en ellos la excesiva producción de ojos profundos y fealdad de forma. Los siete restantes, «descendientes» suyos, se asemejan ya poco a su progenitor.

# INFORMACIONES

## Comercio y regulación de productos agropecuarios

### Normas relativas al cultivo del arroz

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 2 de mayo de 1955 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 27 del pasado mes de abril, por la que se dictan las siguientes normas para el cultivo del arroz:

1.ª Las autoridades dependientes del Ministerio de Agricultura harán efectiva, de un modo inflexible y por cuantos medios legales estén a su alcance, la prohibición de que se cultive arroz fuera de los terrenos a los que hubiere sido atribuido en forma legal el carácter de coto arrocero o de aquéllos cuyos propietarios hubieren obtenido autorización provisional para cultivar arroz durante un tiempo determinado.

2.ª Siendo el Ministerio de Agricultura, conforme a los Decretos de 23 de mayo de 1945 y 28 de noviembre de 1952, el único organismo de la Administración autorizado para otorgar las concesiones o autorizaciones a que se refiere el número anterior de la presente Orden, se reputará clandestina toda plantación de arroz no autorizada expresamente por este Centro ministerial.

3.ª Los expedientes que a solicitud de los agricultores se incoen para la concesión de cotos arroceros se ajustarán a la tramitación que establece el artículo 3.º del Decreto antes mencionado de 23 de mayo de 1945, pero la Jefatura Agronómica puntualizará en su informe, a la vista de las circunstancias que en cada caso concurren, y con el criterio restrictivo a que responde la vigente legislación, si debe ser otorgada la concesión de coto arrocero o solamente la autorización por un plazo máximo determinado no superior a siete años y que fijará expresamente, habi-

da cuenta de la experiencia obtenida en fincas de naturaleza análoga cultivadas de arrozal para corregir una salinidad pasajera acumulada durante mucho tiempo, generalmente en las zonas bajas de los predios.

Cuando, como resultado del estudio de los proyectos, las Jefaturas Agronómicas consideren procedente, en principio, proponer la concesión de coto arrocero o la autorización provisional para el cultivo de arroz, antes de emitir con carácter definitivo su dictamen, recabarán inexcusablemente la opinión de la Federación Sindical de Agricultores Arroceros, poniendo de manifiesto el expediente a la persona que, a tal efecto, designe dicho Organismo; y una vez formulado por éste su parecer, la Jefatura Agronómica correspondiente elevará informe en el que se analicen las observaciones y propuesta de la referida Federación Sindical y se pronunciará respecto de la procedencia e improcedencia de las mismas.

4.ª A la vista del expediente ultimado, que, con su informe, deberá ser remitido por el Gobernador civil de la correspondiente provincia, este Ministerio otorgará la concesión del coto arrocero si la finca reuniese las condiciones que exigen la Ley de 17 de marzo de 1945 y el Decreto de 23 de mayo de 1945.

En el caso de que la condición salina del suelo fuere pasajera o en el de que no sea indudable la permanencia de la dotación de agua, solamente podrá concederse al propietario una autorización provisional para cultivar arroz, de acuerdo con el artículo 1.º del Decreto de 28 de noviembre de 1952.

5.ª Las autorizaciones provisionales para el cultivo de arroz

que ya hubieren sido concedidas, así como las que se concedan en el futuro, tendrán una vigencia limitada a su plazo de concesión que no podrá exceder de siete años, sin que en ningún caso sean tácitamente prorrogables.

6.ª Las peticiones de concesión de coto arrocero o de autorización provisional para el cultivo del arroz formuladas por arrendatarios o aparceros cultivadores de las fincas sólo serán admitidas a trámite si el propietario hace constar expresamente su conformidad en la solicitud.

7.ª Las Jefaturas Agronómicas extremarán la vigilancia sobre las parcelas dedicadas a arrozal, a fin de descubrir las plantaciones clandestinas de este cereal y dar cuenta con la máxima urgencia al Gobernador civil de la provincia para que dicha autoridad, en cumplimiento del artículo 3.º del Decreto de 28 de noviembre de 1952, ordene el inmediato arranque de las plantas, sea cualquiera el estado en que éstas se hallen; todo ello sin perjuicio de incoar, además, dicha Jefatura el oportuno expediente, al efecto de que por la Dirección General de Agricultura se sancione al cultivador con una multa equivalente al duplo del valor que hubiere alcanzado la cosecha arrancada si, en circunstancias normales, hubiese llegado a su total madurez, a cuyo fin la propuesta de la Jefatura Agronómica tomará como base para la valoración la obtenida en igual superficie de otras fincas análogas.

8.ª La Federación Sindical de Agricultores Arroceros dará cuenta a las Jefaturas Agronómicas respectivas de cuantos casos conozca de agricultores que cultiven arroz sin concesión de coto arrocero o sin la oportuna autorización provisional, o después de haber finalizado el plazo de la que

le hubiere sido concedida. Estas denuncias, una vez estudiadas por la Jefatura, después de haber girado visita de inspección a los terrenos objeto del cultivo clandestino de arroz, se elevará debidamente informada a la Dirección General de Agricultura para que por dicho Centro directivo se adopte la resolución procedente.

9.ª Las Jefaturas Agronómicas, con toda la urgencia que fuere posible, harán una revisión general de los arrozales que vienen cultivándose al amparo de la legislación anterior al año 1945, muy especialmente de aquellos situados en terrenos no pantanosos o fuera de los deltas de los ríos.

## El aprovechamiento de las algas microscópicas

En el volumen que acaba de publicar el Instituto de Aclimatación de Almería se inserta un trabajo de G. Verdejo Vivas sobre las algas como posible fuente de energías, del que entresacamos las siguientes notas.

Si bien la casi totalidad de los estudios hasta ahora realizados tienen por fin el disponer de un nuevo material nutritivo para el hombre y animales domésticos, no es el único fin que puede obtenerse de estas plantas, y como la mayoría de los datos se refieren a especies del género *Chlorella*, a ella nos vamos a referir concretamente.

Las *chlorellas* y algunas otras algas contienen hasta un 45 a 50 por 100 de proteínas. Si las propiedades fisicoquímicas de estas proteínas fueran similares a las de otros tipos de vegetales, cabría pensar en su aplicación en la industria textil, adhesivos, aprestos, etc.; pero las experiencias realizadas por Fisher y sus colaboradores han demostrado que eran poco propicias dichas proteínas para tal fin.

Los trabajos de Fowden han aportado alguna luz sobre las propiedades físicas de dichas proteínas, de lo que se ha deducido que las procedentes de algas no parecen tener ventajas sobre otras proteínas para la hidrólisis como posible fuente de aminoácidos, pues la distribución de éstos en las algas es similar a la de otras proteínas vegetales y levaduras. El ácido glutámico de las *chlorellas* es aproximadamente el 9 por 100 de la fracción proteica o sea un 4 por 100 del peso total del material desecado. Por tanto, se ve que dicho porcentaje no justifica emplear las algas co-

mo materia prima suministradora del glutamato sódico, tan utilizado hoy día como restaurador nervioso y en la industria conservera.

En cuanto a la riqueza grasa de las *chlorellas* llega hasta un 86 por 100, no habiéndose observado diferencia importante en cuanto a la composición cualitativa de estos lípidos, cuyos residuos, después de extraídos aquéllos, es un pienso de alto valor alimenticio.

Los glúcidos de las algas no han sido todavía bien estudiados. En el proceso de la fotosíntesis se forman hidratos de carbono de bajo peso molecular, siendo desconocido el grado en que tales formas persisten. Es muy probable que los hidratos de carbono de las *chlorellas*, que aparecen en una proporción inferior al 20 por 100, sean diferentes que los de las plantas superiores.

El alto contenido clorofílico de las *chlorellas* (del 4 al 6 por 100) las hace muy interesantes como posible fuente de clorofila, tan utilizada hoy día para productos desodorantes y de la que la alfalfa deshidratada sólo da un 0,2 por 100 de pigmentos. Parece, pues, posible que tenga interés económico el cultivo de *chlorellas* para la obtención de clorofila.

El caroteno y la xantofila, pigmentos de los que existe también demanda, aparecen en las *chlorellas* en proporción análogo a la zanahoria desecada, el caroteno, en tanto que no se conoce aún el porcentaje de xantofila.

Todas las vitaminas esenciales se encuentran en las *chlorellas*, pero no en la cantidad suficiente para que pueda pensarse en una obtención industrial de ellas. En

cuanto a la producción, a partir de estas algas, de materiales anti-bióticos, parece deducirse de los ensayos hechos hasta ahora que las bacterias presentes en los cultivos frescos no se incrementan en gran número, ni parece que ataquen a las algas, ni que evolucionen satisfactoriamente.

Los primeros ensayos de alimentación de animales a base de *chlorellas* fueron realizados en 1949 con ratas, observándose que su curva de crecimiento era más normal cuando la dieta «*chlorellica*» se suplementaba con mentiotina. No obstante, los resultados de estos primeros ensayos no fueron contundentes, mientras que con los hechos posteriormente por el doctor Kathleen, suministrando también a ratas raciones alimenticias, en las que intervenían el 17 por 100 de *chlorellas*, se pudo comprobar que las proteínas de éstas eran de más eficacia que las de cacahuete y ligeramente inferiores a las de la levadura de cerveza.

En experiencias hechas con pollos, la inclusión de un 10 por 100 de *chlorellas* en la dieta basal, en lugar de igual cantidad de proteínas de soja, determinó un positivo incremento en el crecimiento, tal vez debido al alto contenido en caroteno. El único inconveniente que se observó en estos ensayos es la gran higroscopicidad de las *chlorellas* desecadas.

Respecto a la nutrición humana, puesto que ya se tiene experiencia sobre el empleo de las algas superiores, no hay motivo teórico que se oponga a considerar las algas microscópicas como aptas para tal consumo. Según estudios recientes del japonés Kamiya, se pueden preparar diferentes platos a base de *chlorellas*, sin inconveniente por malos aromas o sabor, siendo éste análogo al del té verde pulverizado. Lo que sí parece demostrado es que si se emplea en cantidades relativamente grandes, puede llegar a ser el aroma demasiado fuerte, por lo que parece ser que el medio más práctico de utilizar las *chlorellas* es semejante al empleo de determinadas plantas condimentarias.



## EL VIAJE DEL EXCELENTISIMO SEÑOR MINISTRO DE AGRICULTURA, DON RAFAEL CAVESTANY, A ESTADOS UNIDOS Y CANADA

A finales del actual regresó a Madrid el Ministro de Agricultura, excelentísimo señor don Rafael Cavestany y de Anduaga. Durante cinco semanas visitó los Estados Unidos y Canadá a invitación de los respectivos Ministros de Agricultura de dichos países, señores Benson y Gardiner, recorriendo unos 50.000 kilómetros, con unas cien horas de vuelo, lo que en sí representa un esfuerzo físico digno de ser anotado.

Para una revista técnica agrícola como la nuestra, el viaje mencionado tiene excepcional importancia. El contacto directo y humano del que rige la economía agrícola de España con sus colegas de los dos grandes países mencio-

nados es de principalísimo interés e importancia. Les ha permitido un intercambio de ideas sobre la situación de las agriculturas respectivas, sobre sus problemas, en un país, algunos resueltos, en otro planteados, características de unas y otras agriculturas, necesidades de ellas, etc.

La visita a Washington, después de las reuniones con el Ministro de Agricultura, Mr. Benson, fué completada con conferencias con los Jefes y alto personal de los diferentes Servicios del Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos, con énfasis especial en las tenidas con los de extensión agrícola, conservación de suelos y administración de la investigación

agrícola. Un día fué dedicado al Gran Centro de Investigación de Betsville y se completó el ciclo de estudio de las industrias lácteas, viendo una central lechera en Washington y toda la parte de investigación en Betsville y dos explotaciones lecheras modelos cercanas a la ciudad de Washington.

En California y Kansas, en las visitas a los respectivos Colegios de Agricultura Davis y Manhattan, se ha podido ver la estrecha colaboración que existe en los Estados Unidos entre la enseñanza agrícola, la investigación aplicada y experimentación agrícola y el servicio de extensión agrícola, y cómo la experimentación es la fuente y savia que nutre, de un lado, la



El excelentísimo señor Ministro de Agricultura, conduciendo el mayor tractor construido hasta la fecha.

de gran interés para nosotros este último; en Corona se visitó una fábrica recientísima de concentrados congelados de agrios. En el aspecto forestal se visitó el pequeño bosque de Sequoia gigantea, algunos de cuyos ejemplares tienen más de 3.000 años y portes superiores a los 150 metros, viéndose muchas fincas y ranchos particulares de dicho Estado.

Lo más saliente de la visita al Estado de Texas fué la estancia en el King-Ranch, finca fabulosa dedicada a la cría de vacuno de carne, con una extensión de 400.000 hectáreas y unas 90.000 vacas de la raza de Santa Gertrudis, raza co-

enseñanza técnica en todos sus grados, y del otro, de ella parten todas las enseñanzas de divulgación y demostración para los agricultores.

Además, en California y Estados limítrofes se ha examinado toda la obra de regadíos del río Colorado, remontando el curso del mismo, en vuelo bajo, desde la frontera mejicana, y pasando sobre las presas de regadíos Imperial, Parger y Davis, hasta la presa Hoover, cabeza de todo el sistema y que cierra el lago artificial Mead, por ella creado y de una capacidad de 37.000 millones de metros cúbicos, que sirve cuarenta y cinco plantas hidroeléctricas con 1.173.665 K. W.

En Riverside (California) fué invitado a la Estación Naranja y al Laboratorio de estudios sobre salinidad de aguas y suelos,



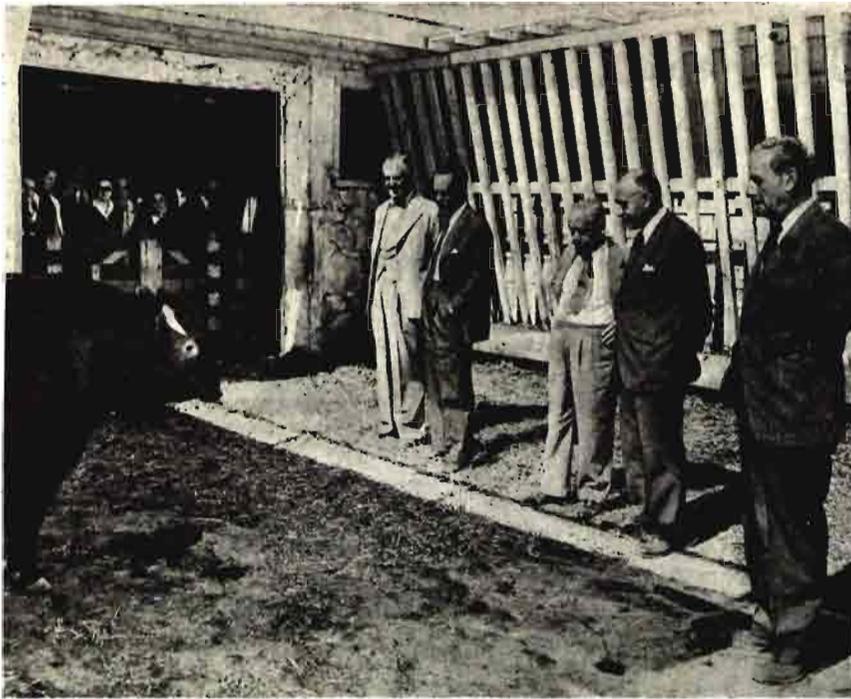
Pruebas de maquinaria agrícola en Illinois.

El señor Cavestany, refrescando en una típica casa de campo.



nocida como tal sólo hace veinte años, de muy buena conformación y de gran resistencia a los fuertes calores, inmunizada a la fiebre de la garrapata, por la raza Braham de la India, una de las que contribuyeron a formar la raza Santa Gertrudis. En dicho rancho se vieron los resultados obtenidos con diferentes plantas pratenses, de las que se han recibido semillas para su ensayo en España.

De los Estados Centrales fueron visitados Oklahoma, Kansas, Wisconsin, Illinois y Ohio. En el primero se visitó la fábrica de Enid, que estaba terminando, para su envío a España, los equipos de



El señor Cavestany, acompañado de los señores Echegaray, Cantos, Duncan y Abarca, contemplando un toro de raza Shorthorn en Ontario (Canadá).

perforación para pozos. En Kansas, además de la visita al Colegio de Agricultura, se recorrieron todas las Secciones de la Estación de Experimentación Agrícola, con sus campos de ensayos. De la misma también se recibirán semillas de prateses para España.

En Wisconsin, Illinois y Ohio, que forman el centro de las más ricas tierras de los Estados Unidos, se presenciaron ensayos de toda clase de tractores y máquinas

agrícolas de las principales fábricas del país, visitándose éstas, así como varias fincas privadas, para ver las condiciones de vida y nivel de los agricultores de aquella región.

En Canadá, aparte de las visitas protocolarias, se recorrió la Granja Experimental de Ottawa, visitándose todos sus Centros e instalaciones, que son de gran importancia. La fábrica Cockshutt, de Canadá, fué también visitada, así

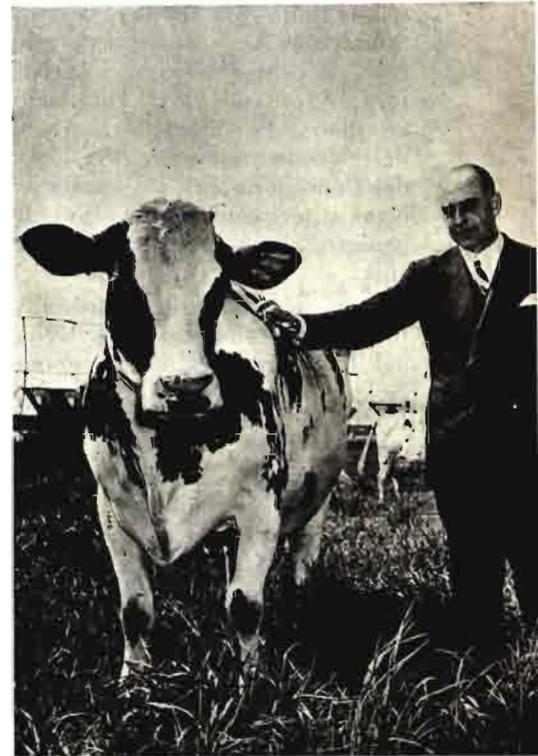
Visitando un rebaño Aberdeen Angus.



como la gran finca experimental de la Massey-Harris, una de las más perfectas entre las visitadas por todos sus aspectos: agrícola, ganadero, de vacuno de carne y de leche, lanar, etc.

Durante su viaje, el Ministro fué invitado a celebrar conferencias de prensa, habiendo tenido las principales en Nueva York, Washington, Los Angeles, San Francisco, Chicago y Ottawa.

La Prensa americana y canadiense han recogido amplísima-



El excelentísimo señor Ministro de Agricultura, examinando un ejemplar Holstein en la Experimental Farm de Ottawa.

mente el viaje de nuestro Ministro y resaltado sus declaraciones. El día antes de regresar a España fué recibido por el General Eisenhower, Presidente de los Estados Unidos.

Por todo lo que antecede debemos congratularnos de esta visita, que, además de servir para estrechar los lazos entre España, Estados Unidos y Canadá, ha permitido a nuestro Ministro, que es un hombre adelantado y progresivo, observar por sí mismo lo que se hace en dos de los países más adelantados en la agricultura mundial.

## LA FESTIVIDAD DE SAN ISIDRO

Como en años anteriores, el día 15 del actual se han celebrado en Madrid diversos actos en honor de San Isidro, Patrono de la Agricultura y de los Cuerpos Agrónomos.

Se iniciaron dichos actos con una función religiosa en la Catedral, oficiada por el excelentísimo señor Arzobispo Patriarca, doctor Eijo y Garay, a la que asistieron el Ministro de Comercio, excelentísimo señor don Manuel Arburúa, Subsecretarios y Directores generales del Ministerio de Agricultura, Ayuntamiento y Diputación en pleno, Canciller de la Orden del Mérito Agrícola, Presidente del Consejo Superior Agronómico, otras autoridades y numerosos Ingenieros agrónomos y Peritos agrícolas.

A primera hora de la tarde tuvo lugar un almuerzo en los locales del Instituto Nacional Agronómico, presidido por los Ministros de Educación Nacional y de Comercio.

Después de leídas numerosas adhesiones, el Presidente del Consejo General de Colegios Oficiales de Peritos Agrícolas, señor Jimeno, pronunció unas palabras para exponer su satisfacción al tomar parte en este acto de confraternidad y al tener ocasión de expresar el agradecimiento de los Peritos agrícolas al excelentísimo señor Ministro de Agricultura. A continuación, el Director general del Instituto Nacional Agronómico y Presidente de la Comisión Ejecutiva del Centenario de la creación de las carreras de Ingeniero agrónomo y Perito agrícola, excelentísimo señor don Juan José Fernández Urquiza, agradeció la asistencia de los señores Ministros y lamentó la ausencia del de Agricultura, en viaje oficial a Estados Unidos y Canadá. Es bien grato, dijo, que se pueda celebrar el Centenario no como una efemérides profesional, sino laborando en pro de la Agricultura de modo fecundo y patente. Dedicó un sentido recuerdo a los compañeros desaparecidos y terminó agradeciendo a los Ministros de Educación Nacional y de Agricultura las

ayudas que se van consiguiendo para mejora de la enseñanza agronómica en todos sus aspectos.

El Presidente de la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos, excelentísimo señor don Eladio Aranda, se refirió principalmente a dos de los aspectos que destacaban en tal día y marco: el de la producción y comercio agrícolas y el de la formación de los Ingenieros agrónomos. Supeditada la producción al ciclo biológico, no obstante se fuerzan al máximo las posibilidades, todas dirigidas, en última instancia, a rebajar el coste, aumentando la producción y abriendo mercados. «De los derroteros por donde va esta corriente de superación en el extranjero nada puede decirse—continuó el señor Aranda—a nuestro Ministro de Comercio, que tan de cerca los observa.» Naturalmente que la técnica no puede quedar rezagada, y así lo comprendieron, ya hace un siglo, quienes crearon la Escuela Central de Agricultura. Esta feliz iniciativa de crear el organismo para llevar a él la técnica realista y ejecutiva de mayor rango, nos ha cargado de enormes responsabilidades, puesto que nuestros alumnos ni pueden ser defraudados enseñándoles nada que en un futuro próximo carezca de aplicación efectiva, ni el país entero nos perdonaría perdernos en las sugestivos especulaciones privativas de la Universidad cuando a nuestro alrededor cunde la impaciencia por un mejor aprovechamiento de las riquezas escondidas en las entrañas del suelo patrio.

El señor Aranda terminó su discurso diciendo que cien años de servicio y de superación son, evidentemente, atributo que basta para mirar el porvenir con entera confianza. «Las ilusiones puestas en nuestra obra por los gobernantes que nos dieron vida legal no han sido defraudadas, aunque la incomprensión en ciertas etapas de ese inestable siglo de la historia española haya retrasado no pocos de nuestras iniciativas.»

El excelentísimo señor Ministro de Comercio comenzó diciendo

que la circunstancia de encontrarse en Norteamérica el señor Cervertany y ser el encargado del despacho de este Ministerio le ha deparado la oportunidad de presidir, con el señor Ruiz-Giménez, este acto en el que se conmemora el día de San Isidro y el Centenario de la fundación de los Cuerpos de Ingenieros Agrónomos y de Peritos Agrícolas.

«Desde mi cargo de Subsecretario de Comercio en los años 1941 y 1942, y ahora como Ministro de Comercio, he tenido estrecho contacto con muchos Ingenieros agrónomos y Peritos agrícolas. Muchos eran amigos; otros lo han sido ahora, y espero que lo sean todos. Admiro mucho estos Cuerpos por su entusiasmo, su patriotismo y su interés por las cuestiones del campo. Siempre he considerado que el campo español era lo básico, lo fundamental para poder hacer una España grande. Yo sabía que se contaba para ello con la técnica, con el conocimiento, con la experiencia y con el patriotismo de los Ingenieros agrónomos y de los Peritos Agrícolas, y pueden estar satisfechos y orgullosos de la labor realizada. Es mucho lo que se ha hecho en estos últimos años. Solamente un año de buena cosecha ha permitido liberar el comercio, exportar y obtener divisas para poder nivelar nuestra balanza de pagos, y ha permitido tener divisas también para continuar la industrialización de España, porque no hay que olvidar que en todo lo que va de siglo, todo lo que de industrialización se ha hecho en España en realidad ha descansado sobre los productos de exportación que se han obtenido de la agricultura de España.»

«Todavía está reciente mi viaje a Valencia, y aquí está un ejemplo bien claro de lo que representa para la economía española la producción agrícola. Es indispensable, desde luego, mantener estos vínculos, estas relaciones estrechas entre el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Comercio para sacar el mejor provecho de aquello que se obtiene en nuestros campos y ha de dar como fruto soluciones satisfactorias para que, si es cierto que se va a

obtener una buena cosecha de agrios, pueda España lograr el mejor provecho y la mayor cantidad posible de divisas. Sería un absurdo y una pena, y hasta, si se quiere, un defecto tremendo de cualquier Ministerio, si no existiera esta estrecha relación para salir al paso de cualquier especulación. Hay que evitar que cualquier especulador pueda estar cazando a la espera, aguardando una buena cosecha para obtener el envilecimiento de los precios y sacar un beneficio personal y nunca un beneficio para la economía de España. En este camino me encontrarán siempre unido al Ministerio de Agricultura, y creo que a todos, porque no en balde nos encontramos todos los Ministros, todo el Gobierno, totalmente identificados, y yo muy especialmente, con mi buena amigo Rafael Cavestany, que hoy viaja por tierras de América.»

«Esta experiencia y esta técnica y esta ciencia de los Ingenieros agrónomos y de los Peritos agrícolas, conducidos, dirigidos por un hombre del carácter y del temperamento de Cavestany, con su acento, con su arranque y con su gran corazón, estoy seguro que llevará a los Cuerpos de Ingenieros Agrónomos y de Peritos Agrícolas a impulsar muy arriba la economía española.»

El excelentísimo señor Ministro de Educación Nacional comenzó su discurso agradeciendo las palabras que se habían dirigido al Ministerio y expresó su alborozo por la unidad existente entre dos Ministros de nuestro Gobierno: el de Agricultura y el de Comercio. «Si muchas veces los aficionados al noble deporte del fútbol nos irritamos al ver que no tenemos victorias internacionales, yo tengo

que proclamar que existe una profunda unidad en el equipo del Gobierno, una total compenetración entre todos para que, jugando con energía y habilidad, metamos todos los goles que el servicio de España exige. Y yo, quien en este caso, simplemente, soy un Ministro que ocupa una localidad en una de las galerías, puedo alegrarme de presenciar en los Consejos de Ministros la creciente compenetración de los Ministros de Agricultura y de Comercio, que hace hoy posible, por voluntad de nuestro compañero y amigo, a quien hoy recordamos estrechamente, Rafael Cavestany, que gane victorias para España en tierras de América; compenetración, digo, que hace posible que sea el Ministro de Comercio, quien a su vez reúne en su persona la voz de la acción de España en el comercio exterior, el que también fomenta, en la medida de su esfera, la agricultura de nuestra Patria.»

«Soy Profesor de Universidad, pero permitidme que os repita el título de compañeros. La Universidad forma parte integrante de la misión de vuestra tarea. Por razones técnicas, las Escuelas de Ingenieros Agrónomos son Escuelas Especiales; tienen una estructura administrativa independiente de la Universidad; pero son, en su más alto grado, Universidad. Vosotros no tenéis el sentido exclusivamente especialista de la técnica. Vosotros sabéis que no hay técnica posible, sobre todo en gentes de estirpe noble, sin el conocimiento profundo del mundo, de la realidad y de sus cosas. En esta Escuela he encontrado siempre un fino latido por las ocupaciones más hondas en el estadio de la cultura. Por eso os llamo Universidad, Universidad volcada hacia el campo de España. Y deseo respetar hasta el máximo vuestra personalidad propia, porque os habéis hecho acreedores, a lo largo de decenas de años, a la estima y al respeto de los sucesivos Ministros de la nación.»

«Yo quisiera brindar a esta Escuela el máximo apoyo. Si hago ahora examen de conciencia, pienso que en este año hemos empezado a cumplir en serio con nues-

tro deber. Yo espero que ese afán de superación sea pronto realidad. En definitiva, nada hay más próximo, etimológicamente, a la cultura, a la alta cultura, que el cultivo. Ambas palabras tienen la misma raíz etimológica. Cultivar un alma es simplemente, como arar en ella, sembrar en ella y lanzar sobre ella abonos y riegos. Esta es la misión del educador, en la cual tenéis, pues, vosotros, Profesores de la Escuela, una tarea primera, pedagógica, directa, sobre los futuros Ingenieros o Peritos, y tenéis también una función pedagógica sobre la Nación entera, haciendo que entienda, comprenda y ame los problemas del campo.»

«Yo os pido que sigáis con la misma ilusión, con la misma esperanza, amigos. El Ministerio procurará ayudaros. Os pido, a cambio, una colaboración en esta empresa a que nos ha llamado reiteradamente, hace muy pocos días, el Caudillo: redimir el campo de la ignorancia. Podéis ser los mejores colaboradores, y para esto os pido vuestra colaboración. Yo no sé si ya el Señor querrá en su Providencia que mientras que El ora, los ángeles aren los campos de España; pero hay otros ángeles, esos sí, que los ha puesto el Señor a nuestro alcance: las madres, los niños de nuestros campos y de nuestras ciudades. Y que mientras nosotros discurrimos e inventamos técnicas nuevas, enseñemos a esos ángeles de los campos y de las industrias de España que sólo en los campos de la Patria es donde puede hacerse la siembra mejor.»

Todos los oradores, y muy especialmente los Ministros de Comercio y de Educación Nacional, fueron calurosamente aplaudidos durante sus brillantes disertaciones y al terminar cada una de ellas.

## OFERTAS Y DEMANDAS

### OFERTAS

VENDO trilladora Ajuria número 2, muy buena, toda a bolas. LANGA. Puebla de Albornón (Zaragoza).

Se adquieren números  
atrasados de la Revista

**"AGRICULTURA"**

Ofertas a la Administración:

**Caballero de Gracia, 24 - MADRID**

## Concesión de premios de investigación agraria, prensa y maestros nacionales

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 14 de mayo de 1945 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 10 del mismo mes, por la que se resuelve el concurso sobre temas agrícolas, forestales y pecuarios del modo siguiente:

Artículo 1.º Conceder el primer premio de Investigación Agraria al trabajo sobre «Los trigos españoles», presentado bajo el lema «Vaviloviana», del que es autor el Ingeniero Agrónomo don Enrique Sánchez-Monge Parellada, y declarar desierto el segundo premio por no haberse presentado otros trabajos que reúnan las condiciones señaladas en la orden de convocatoria.

Art. 2.º Conceder por el orden que se indica los seis premios de Prensa Agrícola, de 3.000 pesetas cada uno, a los señores siguientes:

Don Ricardo Comíns Martínez, por su artículo «Ventura y desventura de la vaca pinta», publicado en el Suplemento agrícola y ganadero de Levante; don Enrique González Estéfani, por su «Charlas radiofónicas» en la emisión agrícola de Radio Nacional de España; don Luis Torras Uriarte, por su artículo «La antorcha», charla radiofónica retransmitida por Radio Falange de Alicante; don José Saldaña Peinado, por su

artículo «Industrialización de la leche», publicado en «Tribuna económica»; don Valentín Bleye Jiménez, por su serie de artículos titulados «España ha pasado a la ofensiva», publicados en diferentes periódicos y España, y don Javier Donézar Saracíbar, por su artículo «Producir, producir, aunque sea caballos», publicado en el «Boletín de Divulgación Ganadera».

Art. 3.º Adjudicar los ocho premios para Maestros nacionales a los señores siguientes: El primero, de 5.000 pesetas, a don Gumersindo Linde Delgado, Maestro nacional de Gorgorocho (Granada); el segundo premio, de 4.000 pesetas, a don Luis Vidal Nivela, Maestro nacional de Berdún (Huesca); el tercer premio, de 3.000 pesetas, a don Adolfo Valero Cervera, Maestro nacional de Puebla de Farnals (Valencia); los cinco restantes, de 2.500 pesetas, a don Bernardo Guillén Asín, Maestro nacional de Capderaso (Huesca); don Víctor Martínez Navarro, Maestro nacional de Fuentes Calientes (Teruel); don Santiago Hermida García, Maestro nacional de Corgo (Lugo); don Norberto Hervás Pujol, Maestro nacional de Sueca (Valencia), y don Emilio Jara Ortega, Maestro nacional de Valdenuño Fernández (Guadalajara).

condiciones exigidas y que estará constituido por el Jefe de la Sección de Capacitación de esa Dirección General, como Presidente; como vocales, un representante de cada una de las Direcciones Generales de Agricultura, Montes y Ganadería, y el Ingeniero encargado del archivo fotográfico, actuando como Secretario el de la Sección de Capacitación.

4.ª Los trabajos aceptados por el Jurado de admisión lo serán sólo con carácter provisional, hasta tanto que sus autores entreguen los negativos correspondientes; recibidos éstos se formalizará aquélla, abonándose por cada fotografía con su negativo la cantidad de treinta pesetas (30). En los casos de fotografías en serie se abonarán treinta pesetas por cada una de la fotografías.

5.ª Una vez cerrado el período de admisión se reunirá el Jurado calificador, que estará constituido por V. I., como Presidente; el Jefe de la Sección de Capacitación, como Vicepresidente; como vocales, un representante de cada una de las Direcciones Generales de Agricultura, Montes, Ganadería, Patrimonio Forestal del Estado, Instituto Nacional de Colonización y Servicio Nacional del Trigo, el Jefe del Departamento de Cinematografía del Ministerio, el Ingeniero encargado del Archivo Fotográfico, un representante de la Real Sociedad Fotográfica de Madrid, actuando como Secretario el de la Sección de Capacitación. Sus acuerdos serán válidos, cualquiera que sea el número de asistentes a la Junta correspondiente.

6.ª El Jurado calificador tendrá toda clase de facultades para resolver los casos no previstos, siendo sus fallos inapelables.

7.ª Los premios, que podrán ser declarados desierto y se concederán a las mejores fotografías de acuerdo con el libro criterio del Jurado, serán los siguientes:

### Premios a fotografías en serie.

	Pesetas
Un primer premio	10.000
Un segundo premio	5.000
Cinco premios terceros, a	3.000
Diez premios cuartos, a	1.500

## Concurso de fotografías agrícolas, forestales y pecuarias

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 14 de mayo de 1955 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 10 de mismo mes, por la que se convoca el II Concurso Nacional de fotografías agrícolas, forestales, ganaderas y de industrias derivadas, con arreglo a las siguientes bases:

1.ª Solamente se admitirán fotografías sobre temas agrícolas, forestales, ganaderos y de industrias derivadas en sus múltiples aspectos, y que por su calidad artística y su valor agrario puedan desti-

narse a la difusión técnica y divulgación.

2.ª Las fotografías deberán entregarse en la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria cualquier día laborable, de diez a trece horas, hasta el día 31 de diciembre del presente año, en que a las doce de la mañana terminará el plazo de admisión.

3.ª Las fotografías serán sometidas a la consideración de un Jurado de admisión, el cual rechazará aquellas que no reúnan las

*Premios a fotografías sueltas*

	<i>Pesetas</i>
Un primer premio	3.000
Un segundo premio	2.000
Un tercer premio	1.000
Cuatro premios cuartos, a	750
Seis premios quintos, a	500
Diez premios sextos, a	250

8.ª Todas las fotografías admitidas quedarán de propiedad del Ministerio de Agricultura, el cual podrá utilizarlas en la forma que estime conveniente.

9.ª En el mes de mayo de 1956 tendrá lugar la inauguración oficial de la exposición de las obras seleccionadas, dándose a conocer públicamente el fallo del Jurado, que será inapelable y del que se levantará la correspondiente acta, que firmarán los componentes del mismo, colocándose en lugar visible en el salón donde sean expuestas las obras concursantes.

10. La participación en el concurso presupone la aceptación abso-  
luta de todas sus bases.

máquina, acompañando certificación de la emisora en que conste la fecha y hora en que fueron radiados y si se trataba de emisión de carácter agrícola o general.

c) Un primer premio de 5.000 pesetas, uno segundo de 4.000, un tercero de 3.000 y cinco cuartos premios de 2.500 pesetas cada uno para ocho Maestros nacionales que demuestren haberse dedicado con la mayor eficacia a inculcar conocimientos de agricultura en los alumnos de sus Escuelas.

Los Maestros aspirantes a estos premios podrán acompañar la documentación que estimen oportuna para justificar la labor desarrollada, quedando, por tanto relevados de presentarla bajo lema y con plica.

Para aspirar a los premios citados en el artículo anterior no se admitirán trabajos en síntesis ni de carácter general ni aquellos que no signifiquen una aportación original. Los trabajos presentados al apartado a) habrán de reunir, además, la condición de ser inéditos.

El Ministerio de Agricultura podrá, cuando lo crea conveniente y antes de primero de julio próximo, dictar normas para la presentación de solicitudes por parte de los aspirantes a los premios señalados en los apartados b) y c).

Las solicitudes y los trabajos para acudir a la presente convocatoria habrán de entregarse en esa Dirección General, antes de las doce de la mañana del 15 de febrero de 1956.

## Concurso de trabajos sobre temas agrícolas, forestales y pecuarios para la concesión de los premios nacionales correspondientes a 1956

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 15 de mayo de 1955 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, de 10 del mismo mes, por la que se convoca a cuantos españoles lo deseen a presentar en el Ministerio de Agricultura trabajos que aspiren a los premios que se instituyen en el artículo siguiente.

Con los fines expuestos, el Ministerio de Agricultura establece los siguientes premios:

a) Dos premios nacionales de investigación agraria denominados primero y segundo, dedicados a premiar la investigación o técnica en temas agrícolas, ganaderos, forestales o de industrias derivadas en cualquiera de sus aspectos.

El primer premio nacional de investigación agraria será de cincuenta mil pesetas, y el segundo, de 25.000 pesetas; pero la Comisión calificadora que se designe queda autorizada a dividir el importe del primer premio en dos de 25.000 pesetas, si así lo estima oportuno, si bien, aunque los tres premios, primero, segundo y tercero, quedasen en tal caso con el mismo importe, siempre señalarían el orden honorífico en que deban ser concedidos.

Los trabajos se entregarán por triplicado y habrán de estar escritos a máquina, en papel holandesa, por un solo lado, y serán designados por un lema. El nombre del autor se presentará en un sobre blanco, no transparente ni señalado y sí lacrado, en cuya parte exterior estará escrito el lema.

b) Seis premios nacionales de prensa agrícola, de 3.000 pesetas cada uno, para los seis mejores artículos publicados en la Prensa o difundidos por radio, sobre agricultura, montes, ganadería o industrias derivadas en cualquiera de sus aspectos, estimándose, a igualdad de otros méritos, la labor de divulgación realizada por el autor en Prensa o radio durante el transcurso del año.

Por la característica especial que tienen los trabajos de Prensa y radio, quedan exceptuados de ser remitidos bajo lema y con plica. Por tanto, los autores remitirán la solicitud de petición acompañada de tres ejemplares del periódico en que aparezca publicado el trabajo o, en caso de trabajos radio-difundidos, de tres ejemplares a



## Exposición Nacional de Flores en El Retiro



El Instituto de Estudios de Jardinería y Arte Paisajista ha celebrado su anual Exposición Nacional de Flores, con extraordinaria brillantez, en los locales de Pavillón, en el Parque del Retiro, durante los días 14 al 18 de mayo, coincidiendo con las fiestas del Santo Patrón de Madrid.

La concurrencia de expositores ha sido este año más numerosa que las anteriores, no existiendo limitación concreta respecto a las especies ornamentales a presentar, si bien se dió especial preponderancia a rosas, claveles y gladiolos, logrando aportaciones de flores diversas, algunas exóticas de gran valor, así como plantas ornamentales propias de interiores. Todo ello ha contribuído a acrecentar la importancia y la vistosidad de este Certamen.

Pero, sobre todo, ha podido apreciarse que este esfuerzo continuado del Instituto, año tras año, va teniendo su trascendencia, especialmente por la calidad

extraordinaria de algunos de los productos presentados.

Entre las rosas cortadas destacaron los tres profesionales, cuya aportación tuvo características diferentes. Así, Camprubí, obtentor destacado de nuevas variedades de rosas, presentó una colección de variedades inéditas, que aún no han sido presentadas al comercio, que demuestran el esfuerzo de este productor con miras a registrar cada año nuevas formas de interés comercial.

Junto a él destacó la magnífica y cuidada presentación de lotes de variedades selectas expuestas por «Torreblanca», también de Barcelona, que mantuvo su «stand» con una cuidada presentación durante todo el Certamen. Por último, Galán, de Valencia, expuso la más numerosa colección de variedades, especialmente americanas, representadas por esta firma en nuestro país.

Y junto a los profesionales, el aficionado don Joaquín Martínez Frieria logró reunir una muestra esplendorosa de las variedades de rosas que cultiva en su finca de Aravaca y cuyas características de resistencia, por adaptación a las condiciones climáticas de la zona central, son del mayor interés.

En claveles, la colección de variedades presentada por «Mas María», de Barcelona, volvió a obtener los máximos galardones junto a los lotes presentados por la Asociación de Exportadores de la Maresma y el Fomento del Turismo de Sitges.

El señor Isasi, de Jerez de la Frontera, presentó su destacadísima colección de variedades de gladiolos, que sin duda es la más interesante de España; y el «Orquidario Lycaste», de Tenerife, expuso por vez primera preciosos lotes de orquídeas (Cattleyas y Cypripedium), junto a los atractivos «Anthurium», todo ello muestra de las posibilidades de nuestras islas Canarias para la producción de flores selectas de alta calidad y precio.

El productor Parma, de Chiclana, y el florista Bourguignon,

de Madrid, contribuyeron también, de modo muy destacado el último, a dar vistosidad y calidad a la Exposición con lotes de plantas de flor, entre ellas Calceolarias y Hortensias, así como especies exóticas para interiores.

En la Exposición estuvo prevista la participación de los aficionados, y entre ellos, aparte de las rosas del señor Martínez Fiera, de que antes hemos hecho mención, preciso es destacar los espléndidos lotes de flor diversa, especialmente guisantes de olor, aquilegias y azaleas, presentadas por la Marquesa de Manzanedo, procedentes de sus jardines; los geranios dobles de gran tamaño presentados por la señora de Luen-go; las rosas de la señora Creus y los trabajos de arte floral de Josefina de Aréchaga, la Marquesa de Bolarque, la Princesa de Baviera y Rosita de las Bárcenas.

Un ejemplar destacado de rododendro en flor fué presentado por la señora Bustamante, de Oriol.

En la terraza, al aire libre, expuso un conjunto de plantas arbustivas ornamentales y especies acuáticas el florista Bourguignon; trazó un recinto ornamental, con inspiración en los jardines japoneses, el Arquitecto don Miguel Fisac, y un atrayente rincón de jardín rocoso a base de especies ornamentales de la finca «El Quexigal», concebido por la Princesa Piedad de Hohenlohe, demostrando las posibilidades de la flora ornamental española para la creación de pequeños jardines privados.

Se concedieron copas por diversos Ministerios y Organismos, entre ellos la Dirección General de Agricultura, Ministerios de la Gobernación, Información y Turismo y Educación Nacional, el Ayuntamiento de Madrid y la Diputación Provincial, así como otras copas particulares de la Marquesa de Manzanedo, la Princesa de Hohenlohe y don Carlos de la Huerta, concediendo Medallas de Oro y de Plata el Instituto. Todos estos premios serán repartidos en otro acto cultural.



El Presidente del Instituto, señor Bornás, con los Ingenieros agrónomos señores Barrera y Miranda, calificando los ejemplares presentados al certamen.

El Jurado calificador estuvo compuesto por el Presidente del Instituto, señor Bornás; el Director del Jardín Botánico de Madrid, señor Balguerías; el Jefe de Parques y Jardines de Barcelona, señor Riudor; el Profesor de Floricultura de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos, señor Miranda de Onís, y el Director de la Estación de Horticultura y

Jardinería de Aranjuez, señor Barrera.

El éxito de este Certamen asegura ya la tradición del mismo merced a los esfuerzos desarrollados por la Comisión Organizadora del Instituto de Estudios de Jardinería y Arte Paisajista, que tan acertadamente preside el prestigioso Ingeniero don Gabriel Bornás.

## Las aplicaciones del fotoperiodismo

La ciencia está abriendo otra puerta. Se refiere al campo del fotoperiodismo. Para decirlo simplemente, el trabajo se basa en el uso de la luz eléctrica para promover o retardar la floración. En tanto que los descubrimientos realizados en esta nueva rama de investigación sobre las plantas no han tenido todavía una vasta aplicación comercial, están beneficiando a un crecido grupo de cultivadores e indudablemente serán útiles en el futuro para muchos más.

La aplicación del fotoperiodismo consiste en determinar la óptima longitud del día que se requiere para el crecimiento y madurez

normales de una planta. Esta longitud varía de una planta a otra; mientras unas crecen mejor cuando los días son largos y las noches cortas (plantas de día largo), otras se desarrollan mejor cuando los días son cortos y las noches largas (día corto).

Por ejemplo, los crisantemos perennes son plantas de «día corto» (por consiguiente, de noche larga). Esto quiere decir que no florecerá la planta cuando la noche se acorta más allá de cierto punto. La consecuencia es que hoy muchos cultivadores intensifican la floración de sus crisantemos simplemente interrumpiendo la noche con lámparas de 100 va-

tios colocadas a seis pies de altura sobre las plantas. Lo contrario ocurre con las plantas de «día largo». Estas pueden hacerse florecer antes de tiempo aplicándoles luz artificial, sea al final del día o antes del amanecer.

Hasta ahora la luz se ha aplicado mucho más en los invernaderos que al aire libre. Por espacio de varios años el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos se ha valido de la luz artificial para inducir la floración en los invernaderos durante los meses de invierno, con el objeto de cruzar trigos, avenas y cebadas.

A pesar de que el uso de luz artificial para las plantas ha llegado a la etapa comercial, todavía quedan por realizar muchas investigaciones. Estas prosiguen en la actualidad en la Estación de la Industria de Plantas del Departamento de Agricultura, en Beltsville (Maryland), y en varias de las principales Universidades. Todavía se ignora cuáles son los períodos de oscuridad que requieren muchas plantas, pero finalmente habrá de determinarse este elemento de tiempo para todas las especies. Entonces será posible para los agricultores, floricultores, horticultores, etcétera, aprovecharse de esta aplicación para acelerar o retardar el crecimiento gracias a la luz. Ya se han hecho pruebas, según las cuales una combinación de lámparas de filamento de tungsteno y otras fluorescentes dan los mejores resultados. Esto se logra su-  
pliando cerca del 10 por 100 de la luz con las lámparas de filamento. Tal proporción es, aproximadamente, de tres vatios de lámpara fluorescente a uno de lámpara de filamento.—I. S. L. (Globe Press).

## La conservación y sanidad de la patata

La patata es un tubérculo muy rico en agua y muy sensible a los cambios de temperatura, de tal modo que su conservación es delicada.

Durante el transporte, clasificación y puesta en almacén pueden producirse daños considerables en el mismo. Durante el almacenamiento los daños que se pueden producir son aún mayores por pérdida de agua, consumo de sustancias nutritivas por la respiración, pudrición, heladas, calentamiento y formación de brotes. Estos procesos van acompañados de grandes metabolismos, con gran perjuicio de la calidad del tubérculo.

Desde hace varios años se dedica mucha atención al almacenamiento de las patatas en distintos países.

Después de la recolección presenta la patata un período llamado descanso de germinación, debido a la actividad de sustancias inhibitorias de la germinación. Este período puede durar hasta mediados de diciembre, y durante el mismo los tubérculos son poco sensibles a la acción de la temperatura y variación de la humedad. Pasado este período, el tubérculo es muy sensible a los factores temperatura y humedad, debiéndose desde entonces vigilar con cuidado los mismos.

En algunos países existe la costumbre de conservar la patata durante el invierno en montones que se cubren de tierra. En estas condiciones se comprende que no se puede influir sobre la temperatura y humedad.

Desde hace varios años se han construido en distintos países diferentes tipos de almacenes para conservar las patatas, empleándose en la construcción del mismo materiales que aíslan bien contra el calor y contra el frío. En estos almacenes es relativamente fácil regular la temperatura.

Las patatas de consumo no pueden mantenerse mucho tiempo a temperaturas inferiores a 3° C., porque si nó los tubérculos toman un gusto dulce. Por el contrario, temperaturas superiores a 6° C. durante algún tiempo producen

brotación en los tubérculos de algunas variedades. De aquí se deduce que la mejor temperatura de conservación debe de estar entre ambos extremos.

Existen actualmente distintas sustancias químicas que evitan la germinación de los tubérculos en los almacenes. Estas sustancias son a base de hormonas o de narcóticos, y empleadas en dosis apropiadas en otoño permiten la conservación en buenas condiciones hasta la próxima cosecha. Recientemente se emplea una sustancia (*Maleinsäurehydrazid*), que se añade a la planta después de formados los tubérculos y produce en los mismos un reposo de germinación que dura hasta el verano.

Las temperaturas de conservación de los tubérculos de siembra oscilan entre 4° y 7° C., variando estas cifras con las distintas variedades, y para las variedades alemanas se conocen ya los extremos de las mismas por ensayos hechos en el Instituto de Cultivo y producción de semillas de Braunschweig/Völkenrode.

También se han hecho distintas experiencias con luz artificial, habiéndose ya obtenido muy buenos resultados, y se supone que el rojo del espectro de luz activa contiene algunas sustancias inhibitorias de la germinación.

En los casos en que el almacenamiento tiene lugar sin vigilancia de temperatura o sin el empleo de sustancias químicas o de la luz se producen brotes en los tubérculos, debiéndose de quitar estos brotes antes de la siembra. Estos tubérculos no deben de sembrarse inmediatamente, y, por el contrario, mantenidos dos o tres semanas en un local a temperaturas entre 12° y 18° C. se consigue después buena germinación en el campo.

En resumen, una buena conservación de patatas se puede conseguir con locales apropiados, vigilancia de temperatura, empleo de sustancias químicas y empleo de luz artificial.

Pasando del punto de vista de conservación de la patata al sani-

tario, diremos que todos los países han establecido ya controles frecuentes en el campo y en los almacenes con objeto de eliminar las plantas y tubérculos enfermos.

Toda planta sana produce tubérculos sanos, y, al contrario, la planta enferma produce tubérculos portadores de enfermedades.

Con objeto de asegurar el valor sanitario de las plantas de patatas se ha desarrollado en Baviera (Alemania) un método denominado «Augenstecklingsprüfung», que consiste en hacer germinar trozos de tubérculos de patatas para determinar sobre las plantas desarrolladas su estado sanitario. Los trozos de los tubérculos se desarrollan más rápidamente que éstos, de modo que a las seis semanas se puede determinar si el tubérculo de partida era o no sano.

Desde 1947 se realizan en Baviera ensayos sobre el origen de los tubérculos, y los resultados obtenidos en los años 1947-49 indican que el 28,2 por 100 de los casos tiene más de un 7 por 100 de plantas enfermas, y lógicamente los tubérculos de estas cosechas no deberían emplearse para siembra.

Esto hizo pensar a los investigadores del Centro de Weihenstephan en la conveniencia de ampliar los controles de campo con un ensayo en el laboratorio sobre los tubérculos obtenidos con objeto de que en el tiempo que media entre la recolección y la siembra se pueda determinar el verdadero estado sanitario de los tubérculos a sembrar, a fin de no utilizar en la futura siembra aquellos tubérculos que hayan mostrado en el examen de laboratorio más de un 6 por 100 de plantas enfermas.

El método de «Augenstecklingsprüfung» se estableció en el año 1950, y en los dos primeros años se obtuvieron los siguientes resultados:

De 4.028 parcelas analizadas, que presentaron una media de plantas enfermas del 2,79 por 100, fueron desaprobadas 489 parcelas, o sea el 12 por 100, pues presentaron el 13,07 por 100 de plantas enfermas. El resto de las parcelas fueron aprobadas y sólo presentaron el 1,47 por 100 de plantas enfermas.—J. R. S.

## El control del trabajo de máquinas agrícolas

La productividad en cualquier empresa necesita de un sistema de medidas capaces de permitir una comparación de métodos de trabajo, descomponiendo una actividad compleja en varios factores más elementales y más fáciles de medir mediante varios procedimientos, uno de los cuales es el control de tiempos.

Por la mecanización, la organización administrativa que exigen las modernas empresas agrícolas, la racionalización de algunos trabajos, etc., se ha hecho necesaria una determinación de la eficacia de la explotación agraria, siendo el desideratum el llegar a la fijación de un índice de productividad agrícola; en él tendrían que intervenir cosas bien diversas: rendimientos unitarios, pesos vivos, beneficios de empresa, etc., descomponiéndolos en las diferentes facetas que la explotación supone, con el fin de localizar la «lesión» o la «disfunción» y corregir y curar o, en último término, aislar e incluso extirpar la actividad desfavorable.

La explotación moderna cada vez tiende a apoyarse más en los tractores y las máquinas de todas las clases, y es naturalmente importante medir su eficacia, esto es, la relación entre trabajo realizado, en cantidad y calidad, y el tiempo empleado en ejecutarlo.

que para cada tipo de máquina se podrá traducir inmediatamente en una determinación de costo de ejecución.

La Casa «English Numbering Machines» se ha especializado en la construcción de contadores con estas aplicaciones en los tractores, sembradoras, gradas, cosechadoras, etc.

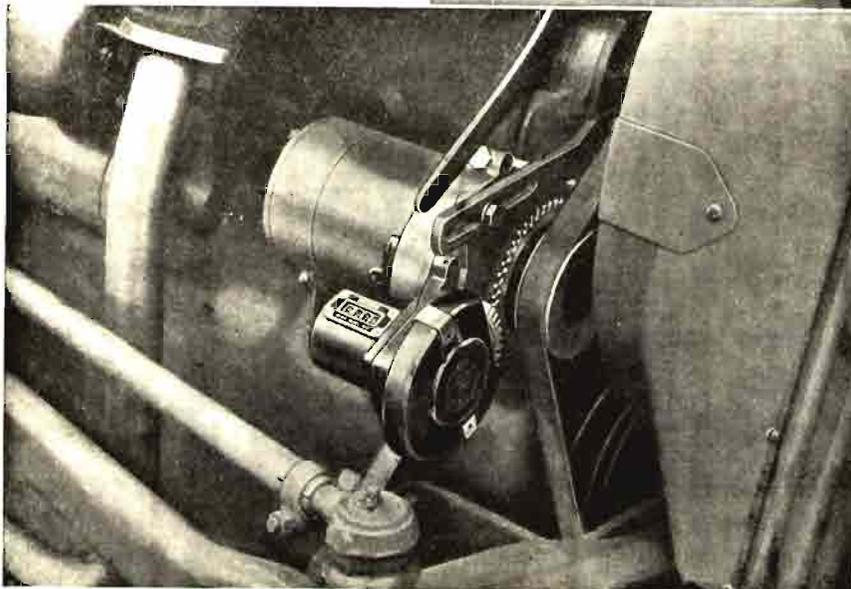
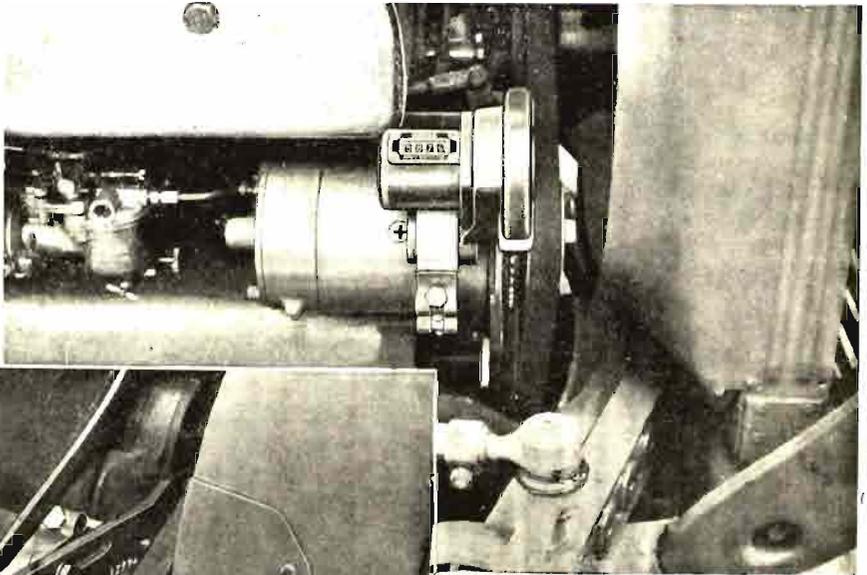
Especialmente se ha destacado la instalación de horómetros en los tractores, sustituyendo a las anotaciones manuales, en ocasiones frecuentes de utilidad nula, por eso la N. F. U. recomendó a los fabricantes de tractores «que se asegurasen que existiese un horómetro adaptable a su modelo particular de tractor, y que al proyectar la máquina tuviesen en cuenta que se pudiera adaptar un horómetro si así se descara».

Los contadores lanzados al mer-

cado por los fabricantes citados son de engranajes epicicloides, baratos, duros, de una gran versatilidad en cuanto a las velocidades capaces de controlar, superando a los antiguos modelos de tornillo sinfín, y tales aparatos han sido adaptados por numerosas firmas, que han provisto a sus máquinas de medios de utilización del contador mediante una toma de fuerza para tal fin.

En otras firmas, que no han dado tal paso, también existen horómetros que se han conseguido crear después de ensayos y titubeos; por ejemplo: utilizando la polea del ventilador como elemento de transmisión por fricción al horómetro, método poco práctico por la vibraciones, inseguridad de la fricción, expuesta a deslizamientos a causa del aceite o a causa de la fatiga de los muelles que aseguraban la fricción.

El problema se ha resuelto finalmente creando unos tipos de horómetros adaptables a las dina-



mos o generadores de los tractores a través de su polea, cuyo montaje es rapidísimo, pues el contador de horas es suministrado con una serie de complementos que facilitan la adaptación a cualquier tipo de dinamómetro con polea, incluso a modelos antiguos.

## LA POLITICA AGRARIA SUECA

El fin último de toda política agraria debe ser el aumento de la productividad, tanto en la esfera de cada explotación agrícola individual como en el conjunto de esfuerzos agrícolas de un país, para que en un momento dado no tenga que improvisarse un suministro de productos alimenticios, generalmente una improvisación sin éxito, cuando es precisamente una eficiente nutrición la base de una resistencia física y moral en situaciones de emergencia y llenas de peligros.

Esta situación llegó a tener Suecia, prácticamente bloqueada durante la última guerra, en que todas sus fronteras y costas eran vecinas de naciones beligerantes, y se tuvo que recurrir al bien conocido racionamiento, organizado con la seriedad típica de los países nórdicos.

Tal toque de atención, en un país esencialmente pacífico y con una política neutralista, fué la señal para desarrollar un activo movimiento que permitiera en lo sucesivo asegurar el abastecimiento con sus propios recursos, alcanzando al menos un autoabastecimiento del 90 por 100.

Ronald Ede, en «Agriculture», hace un estudio de esta política, que tiene limitaciones derivadas de la escasez de tierra cultivable. pues en sus 460.000 kilómetros cuadrados, de los cuales 69.000 se hallan dentro del círculo Polar Artico, sólo hay 3.900.000 hectáreas cultivables y 1.000.000 de hectáreas de pastizales, además de la ingente superficie de 23.000.000 de hectáreas de bosques, casi todas en manos de agricultores, lo que hace posible, especialmente en el norte del país, que los propietarios de pequeñas granjas tengan unos ingresos suficientes.

Como en todos los países que van al frente del progreso, con un intensivo movimiento de industrialización, la población agrícola viene disminuyendo, y así de los 7.000.000 de habitantes del país sólo 1.400.000 viven de la agricultura, mientras que en 1930 pasaban de los dos millones, y, sin embargo, la producción glo-

bal ha aumentado, gracias a que en el mismo período la producción por persona dedicada a actividades agrícolas ha aumentado el 60 por 100, acercándose aquella población rural a niveles de vida semejantes a los de los otros grupos sociales del país.

Como aquí, en España, una de las principales dificultades para elevar la productividad dependía del elevado número de pequeñas explotaciones agrícolas que por sus escasos recursos económicos y menor cultura y más rutina de sus propietarios no constituyen verdaderas unidades económicas; por otro lado las fincas mayores han sido objeto de una intensa capitalización, con facilidades, orientaciones y espíritu análogo al de la empresa industrial, a la que cada vez trata más de asemejarse.

Las dos armas que el Gobierno ha empleado para aumentar la productividad han sido: por un lado, una política de estabilidad y garantía de precios sobre algunos productos básicos que servían de reguladores indirectos de todos los demás; por otro, política de aumento de superficie de las unidades agrícolas.

Los precios básicos se fijan anualmente por medio de convenios del Gobierno con los agricultores, a base de una determinación de ingresos hechos por la Oficina Agrícola Estatal y de gastos por un Instituto de Investigación Agrícola que sostienen las organizaciones agrarias. Hoy los precios garantizados son los de cereales panificables, remolacha azucarera, semillas oleaginosas, patatas industriales, leche y carne.

Para estimular la concentración sindical se conceden créditos a los agricultores que desean adquirir tierras para ampliar su finca y a veces se ha dado prioridad a la compra por el Estado de fincas en venta cuando una finca es ofrecida en venta y se la da el destino de incrementar otra finca vecina.

Según datos estadísticos de 1944, había en Suecia 414.000 explotaciones agrícolas, de las que

320.000 eran de menos de 6,5 hectáreas; esta continuada política que se ha descrito llevó ya en 1951 el número de explotaciones a 378.000, disminución que se produjo casi exclusivamente a costa de las granjas de menos de 6,5 hectáreas; hay que hacer notar que lo mismo que entre nosotros sucede con otros problemas del campo, la evolución es más lenta de lo que desearía el Gobierno por la resistencia de los propios agricultores, que conservan un extraordinario amor por la tierra que les vio nacer y sobre la que han vertido inquietudes y sudores sin cuento a través de generaciones.

Consecuencia de todo este movimiento ha sido la disminución de la mano de obra campesina, convirtiéndose hoy el jornalero del campo sueco en el mejor pagado de Europa; disminución del ganado de labor (sólo 360.000 caballos); mecanización intensa (100.000 tractores); dificultades de competencia en los excedentes (leche y trigo) con los productos de Dinamarca y Holanda, que se obtienen más baratos; disminución de los productos agrícolas y aumento de los ganaderos, que hoy forman el 75 por 100 del ingreso de las explotaciones agrícolas.

Otra característica importante de la agricultura sueca la constituyen las poderosas organizaciones cooperativas, que controlan el 99 por 100 de la producción lechera, el 75 por 100 de la carne y huevos y el 60 por 100 de los granos panificables. A cambio de este poder, el control del agricultor es muy estricto y se hace a través de Consejos Agrícolas Comarciales, que llegan incluso a impedir que sea comprador de una finca un agricultor al que no se considera preparado u honesto, y así se ha eliminado no sólo la compra de tierras con fines especulativos, sino también la compra de tierras incluso para huertos familiares o lo que los americanos llaman «actividad agrícola complementaria».

El hecho es que en Suecia hay en marcha un definido programa agrícola, cuyo objetivo se calcula podrá alcanzarse en 1970.



# dieldrin aldrin

*Contra Langostas  
y Saltamontes*



**aldrin y dieldrin  
son insecticidas de**



**para uso mundial**

Una langosta del desierto come en sus pocos meses de vida alrededor de diez veces su propio peso. Sin embargo, la langosta no se desplaza de una en una, sino por millones, destruyendo la vegetación a su paso. Una nube puede devorar muchas toneladas de preciosas cosechas para satisfacer su apetito.

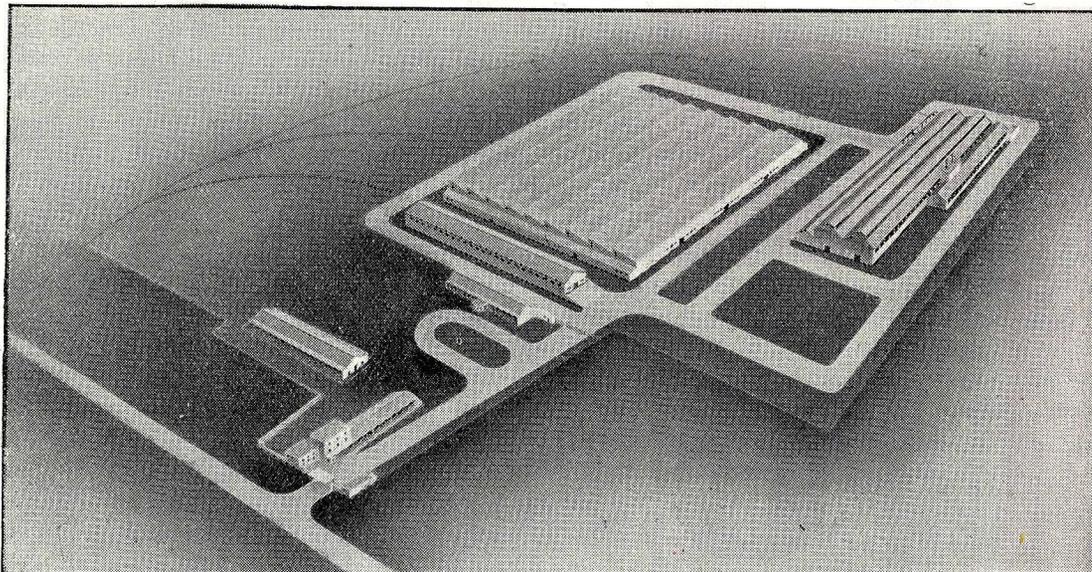
El exterminio de la langosta—tan vital, que se ha organizado internacionalmente—ha avanzado recientemente con el descubrimiento del aldrin y dieldrin. Estos insecticidas Shell han tenido un éxito sobresaliente como destructores de langosta en las principales zonas de emigración, a través del Oriente Medio, India, Pakistán, Tanganica y Marruecos Francés.

Los productos se emplean en emulsiones concentradas o en forma de polvo, aplicado desde aviones, desde tierra o en forma de cebo tóxico.

Aplicando solamente algunos gramos, de acuerdo con las condiciones, aldrin o dieldrin significan una muerte segura, en pocas horas, para la langosta.

**SOCIEDAD ANONIMA DE CONSTRUCCIONES AGRICOLAS**

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

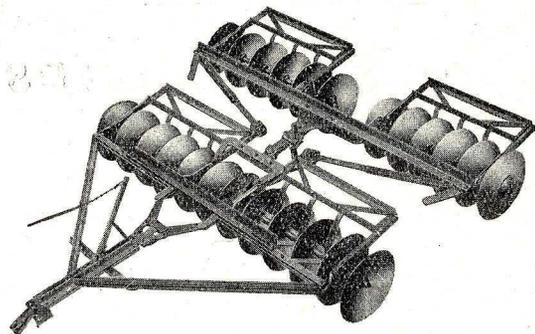
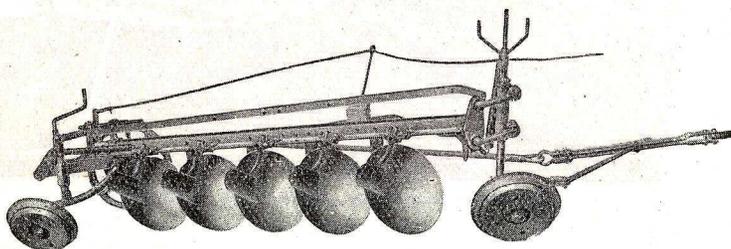


DOMICILIO SOCIAL:  
Plaza de Salamanca, 8 - Teléfono 264690  
MADRID

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**

# MIRANDO AL EXTERIOR

## CON, DE, EN, POR, SI, SOBRE, TRAS... EL VINO

### PRIMER CUADRO: FRANCIA.

Una nueva agitación se ha producida entre los viticultores del sur de Francia. El día 30 de marzo, nuevas barricadas en las carreteras en la región de Hérault, dimisiones de alcaldes, cierre de Ayuntamientos, etc. Una ola de vino ahoga al Gobierno francés. Diecisiete millones de hectolitros pesando sobre el mercado y sobre la cabeza del señor Faure.

Francia produce anualmente un exceso de unos siete millones de hectolitros de vinos de baja calidad. Aunque en un siglo la superficie de viñedo ha descendido de 2.140.000 hectáreas a 1.400.000, siempre hay una producción excedentaria de siete a diez millones de hectolitros, que tienen que estar bloqueados o que pesan sobre el mercado, que constantemente necesita ser *saneado*.

Entre las causas origen de esta crisis crónica pueden citarse: los progresos de las hibridaciones, que han permitido un desplazamiento de la viña hacia el norte y hacia regiones más altas, con detrimento de la calidad; la práctica comercial de pagar por grado-hectolitro y la extensión de la mezclas, que ha terminado con la calidad; la falta de interés del viticultor por elaborar un vino completo y de calidad, ya que no le van a pagar con arreglo a ella, sino al grado; la irracional extensión que ha tomado el viñedo argelino. Hoy se producen allí cerca de 20 millones de hectolitros de vino, en un país donde sus habitantes musulmanes ni lo prueban.

La única solución que en Francia se considera eficaz es el arranque de viña en una extensión de más de 100.000 hectáreas. El Instituto de Vinos de Consumo Corriente (I. V. C. C.) estima que el consumo francés—unos 65 millones de hectolitros—no aumentará ni tampoco la exportación—3,5 millones—; por consiguiente, habrá que arrancar unas ciento cincuenta mil hectáreas de viña, y precisamente aquellas que produzcan vino de mala calidad.

Para regular esta devastación se han dictado las medidas necesarias, previendo indemnizaciones que pueden llegar hasta 480.000 francos por hectárea.

El consumo mundial del vino ha descendido; pero el que ha descendido principalmente es el de vinos malos. El consumidor, cuyo nivel de vida ha subido, quiere vino bueno—el consumo de vinos de marca en Francia se ha triplicado desde 1945—, y el consumidor de bajo nivel no puede beber vino ni bueno ni malo. Está, incluso este último, por encima de sus posibilidades.

### SEGUNDO CUADRO: SUIZA.

También lamentaciones por parte de los viticultores, pero de otro orden. Aquí se quejan, no del exceso de producción, ya que está regulada la plantación de viña, sino del exceso de importación de vinos.

Suiza tiene plantadas de viñedo 13.000 hectáreas, lo que representa un tercio de la superficie que explotaba a finales del siglo pasado. La participación de la producción vitícola en la renta total de la agricultura en el período 1946-53 oscila entre el 2,79 por 100 (1949) y el 5,92 por 100 (1946), lo que da una idea de lo variable que es esta producción en el país.

Como cultivo de gran intensidad de trabajo tiene importancia para el pequeño agricultor; pero esta variabilidad de la producción y, por consiguiente, del precio de costa y de remuneración ha descorazonado a muchos agricultores y han ido sustituyendo—donde se ha podido—este cultivo por otros menos aleatorios.

En la Suiza oriental es donde ha desaparecido la mayor parte del viñedo. Aunque trataron de producir vinos tintos, por lo visto al consumidor no le parecieron comparable a los vinos del suroeste de Europa, y su consumo era escaso o nulo. Los viticultores achacan la culpa a los vinateros y a los taberneros, que no ponían interés en su venta; pero todo el

que conozca los vinos tintos corrientes suizos lo comprenderá.

Los viticultores se quejan de que con una producción de setecientos mil hectolitros anuales se importe un contingente de 900.000 de vino tinto, procedente del extranjero. Los vinateros consideran que esta importación de vino tinto no perjudica a la producción de los vinos blancos del país, y probablemente tienen razón, pues los vinos del lago Lemán, de Neuchatel, del Ródano y de Zurich o del lago de Constanza no son comparables a los vinos tintos, pues son vinos finos y ligeros. Los del Tessino son vinos de más cuerpo, y algunos vinos, como el de Merlot, son de buena calidad; pero nunca con condiciones parecidas a los vinos de Francia y sur de Europa.

Los viticultores replican a los vinateros y taberneros recordándoles que durante las dos guerras mundiales, como había poca demanda de los vinos extranjeros por su elevado precio y escasa importación, la gente consumía los vinos nacionales, blancos y tintos, cuyos precios estaban sostenidos dentro de ciertos límites.

Desde luego, es indudable que el descenso del cultivo de la vid en Suiza es debido en gran parte a la concurrencia de los vinos extranjeros, alemanes y austriacos incluidos.

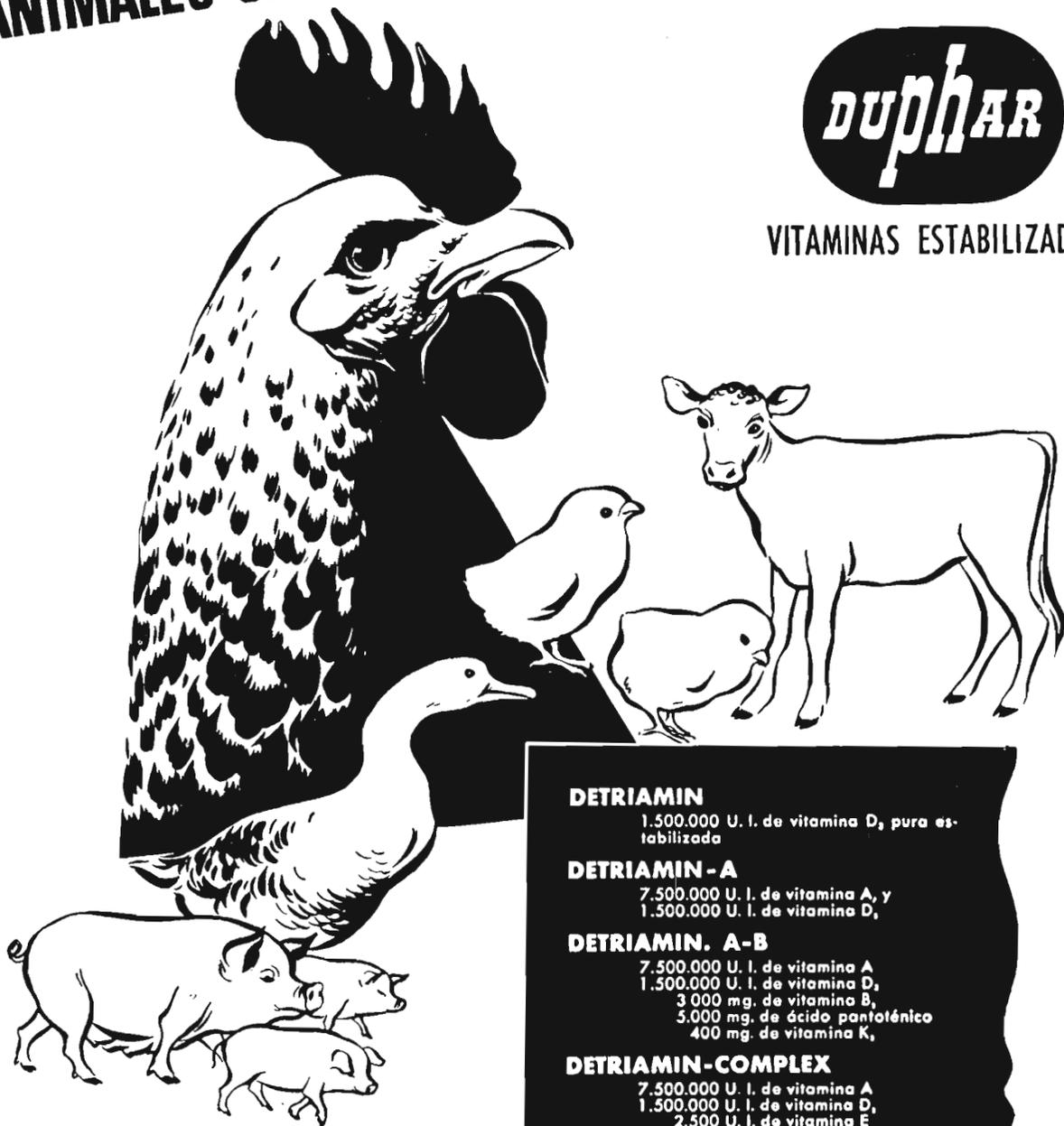
El cultivo de la vid en la Confederación Helvética es algo muy esmerado y trabajoso, la producción variable y el precio de coste extremadamente elevado con relación al de otros países. Es cultivo del pequeño agricultor, el que puede sacar buen rendimiento a una parcela de viña; pero ha de cuidarla como un jardín. Las cepas están, la mayor parte, en laderas pendientes de exposición Sur, y el cultivo es, por consiguiente, muy penoso. Hoy ya se emplean medios mecánicos, como arados movidos por cabestrantes, que suben las pendientes.

Suiza no es un nuevo productor de vino; el cultivo de la viña es tradicional en el país. Aun en su zona más septentrional—en el cantón de Zurich—ya parece que existía en la comuna de Stäfa en el siglo XII; pero después de un

**ANIMALES SANOS CON PRODUCTOS**



**VITAMINAS ESTABILIZADAS**



**PHILIPS - ROXANE**  
HOLANDA

**DETRIAMIN**  
1.500.000 U. I. de vitamina D, pura estabilizada

**DETRIAMIN - A**  
7.500.000 U. I. de vitamina A, y  
1.500.000 U. I. de vitamina D,

**DETRIAMIN. A-B**  
7.500.000 U. I. de vitamina A  
1.500.000 U. I. de vitamina D,  
3.000 mg. de vitamina B,  
5.000 mg. de ácido pantoténico  
400 mg. de vitamina K,

**DETRIAMIN-COMPLEX**  
7.500.000 U. I. de vitamina A  
1.500.000 U. I. de vitamina D,  
2.500 U. I. de vitamina E  
400 mg. de vitamina K,  
1.000 mg. de vitamina B,  
3.000 mg. de vitamina B,  
5.000 mg. de ácido pantoténico  
5.000 mg. de ácido nicotínico  
500 mg. de vitamina B,  
25.000 mg. de clorhidrato de colina  
4.000 gammas de vitamina B<sub>12</sub>.

CONCESIONARIOS EXCLUSIVOS

**HIJOS DE CARLOS ULZURRUN, S. A.**  
ESPARTEROS, 11 • MADRID

período de expansión a finales del siglo XIX, entre las enfermedades de la viña y la competencia de los vinos extranjeros, ha decaído, llegando en este cantón a descender la superficie cultivada de viña de 5.586 hectáreas en 1881 a 624 en el año 1955.

TERCER CUADRO: AUSTRIA.

En la última reunión de la Comisión Central de la Asociaciones Provinciales de Viticultores, celebrada en Viena a mediados de abril, se plantearon varias peticiones de los viticultores austríacos: primeramente se pidió la rebaja de los impuestos que gravan el vino; en segundo lugar, la limitación de las importaciones, que en el año 1954 alcanzaron una cifra de 89.200 hectolitros, con perjuicio de los precios conseguidos por los productores, y, por último, el fomento de la exportación de vinos austríacos, que en el año de referencia fué solamente de 9.243 hectolitros en barriles y 584 en botellas (principalmente a Alemania occidental y a Estados Unidos).

Esta es una manifestación de un hecho indudable, y es que la viticultura austríaca también sufre una seria crisis. La abundante cosecha del año 1954 dió lugar a un aumento de la oferta por parte de aquellos productores de escaso capital—la mayor parte, por ser cultivo de pequeño agricultor—a quienes urgía la venta para cubrir sus necesidades, lo que determinó una caída brutal de los precios.

Esta crisis originó una reacción por parte de ciertos sectores, que expresaron la opinión de que en Austria el cultivo de la vid es antieconómico y que sería preferible el arranque de las cepas y dedicar las tierras a otros cultivos. Esto, en parte, es cierto para algunos viñedos, que se cultivan en las tierras llanas de la Baja Austria; pero las cultivadas en las laderas de los valles, creados con gran trabajo y esmero, el arranque constituiría la ruina de muchas familias y de aldeas enteras, que en esas laderas no podrían cultivar económicamente otra planta que la viña.

En vista de esta situación y de

lo urgente del problema se trata de buscar otra solución al empleo de la uva.

Se ha observado que el consumo del vino ha disminuído; pero ha aumentado el de la uva fresca, de la que se importó en 1954 una cantidad de 78.828 quintales, por valor de 35,4 millones de shillings, y en 1953 se importaron 65.904 quintales, por valor de 27,76 millones. Frente a esta importación, en el mercado se presentó muy pequeña cantidad de uva austríaca, aunque se restablecieron en Baden las curas de uvas.

Para el consumo de fruta fresca, la uva austríaca tiene el defecto de que los racimos son muy tupidos, los granos muy apretados entre sí y, por consiguiente, menos conservables que los racimos que se importan de Italia. Por eso se deriva a la fabricación de jugos de uva con fruta poco madura, para que la propia acidez del mosto pueda conservar el productos.

La elaboración de mostos sin alcohol o la transformación de los vinos en alcohol o de las uvas en pasas son expedientes que se ensayan para resolver las crisis periódicas que se presentan en la producción vitícola austríaca.

CUARTO CUADRO: PORTUGAL.

El país vecino también tiene su crisis de producción vinícola. La Asamblea nacional lleva varios meses discutiendo las medidas más adecuadas para conjurarla, y hasta ahora solamente se ha tomado la determinación de suspender las licencias para la plantación de viñedo.

Portugal, según las estadísticas del quinquenio 1944-48, tiene una superficie plantada de viña de 250.000 hectáreas, que representa el 2,8 por 100 de las tierras cultivadas en la metrópoli. La producción media es de unos 9.500.000 hectolitros, llegando en años abundantes a 16 millones. Los ingresos producidos por las cosechas medias se calculan en unos 2.500 millones de escudos. La producción ha aumentado desde 1915 en el 187 por 100.

El régimen de concesiones de plantación en estos años de guerras y postguerras ha sido un po-

co elástico, y hoy la viña ocupa una extensión mayor de la citada, aumentando la producción de vino, que por falta de consumo y exportación gravita sobre el mercado y origina la crisis. Ha habido oradores en la Asamblea Nacional portuguesa que han afirmado que las plantaciones han excedido el 200 por 100 de las concesiones.

La crisis de la postguerra europea y la competencia de otros países ha repercutido en la zona del Duero por la falta de exportación de vinos de Oporto, obligando a los viticultores de la región a destilar sus propios vinos para encabezar los licorosos de exportación, lo que a su vez ha repercutido en los productores del sur de Portugal, que dedicaban parte de sus caldos a la obtención del alcohol necesario para elaborar los citados vinos de Oporto.

Del descenso de las exportaciones dan claramente idea las siguientes cifras: En 1915 y 1924, las exportaciones anuales de productos véricos alcanzaron en total 1.990.000 hectolitros (no debe olvidarse la influencia favorable que en la exportación portuguesa en estos años tuvo el Tratado de Versalles). A partir de este período, los volúmenes anuales exportados decrecieron a 1.469.000 hectolitros en el decenio 1925-34 y a 1.312.000 hectolitros en el de 1935-44. La exportación actual representa una media anual (1945-53) de 1.525.000 hectolitros. Esta reducción afecta principalmente al vino de Oporto, cuya exportación ha descendido en un 50 por 100.

Otras causas de la crisis son los fraudes, los altos precios de la venta al detalle, sobre todo de los vinos embotellados, que impiden la expansión del consumo.

La crisis vinícola en Portugal tiene una importancia económica y social, ya que afecta a más de 400.000 pequeños propietarios, repartidos en todas las regiones, y muchos de ellos no tienen otro medio de vida. Pero es necesario decir que en la Asamblea Nacional ha habido voces que culpan de la crisis, no a estos humildes labriegos, sino a los grandes propietarios, que con su egoísmo han dado lugar a esta situación y que

son los que hoy más se agitan y vociferan.

Por el actual debate de la Asamblea han pasado toda clase de explicaciones y sugerencias para la resolución del conflicto, desde las medidas para el aumento del consumo interior (vino obligatorio en los restaurantes, ración de vino a las fuerzas armadas) hasta las proposiciones de una ordenación del cultivo con el arranque de cepas en los lugares donde su cultivo no sea imprescindible o sea antieconómico.

QUINTO CUADRO : ARGENTINA.

Dejemos a los viejos países vitícolas europeos y saltemos, sin ayuda de ese ruidoso y molesto trasto que se llama avión, al otro lado del Atlántico, a un país nuevo.

Estamos habituados a pensar que el vino es sólo producto de una parte de la vieja Europa—la más civilizada sin duda, pues «in vino veritas»—; pero debemos irnos dando cuenta que en otras latitudes se produce también este néctar, especialmente en Chile y Argentina.

Esta creciente producción vinícola de estos países tiene una nefasta repercusión en el comercio vinícola europeo, ya que resta clientes en su territorio a los vinos de nuestras cepas.

La Argentina está alcanzando ya una producción de 11 millones de hectolitros (piénsese que la media de España durante el decenio 1926-35 fué de 21 millones). Un incremento notable, ya que poco antes de la guerra su producción era de 6,5 millones de hectolitros. En los siguientes años, su producción ha sido: 1948, 9,8 millones; 1949, 10,4 millones, y 1950, 12,5 millones de hectolitros.

El área que ocupa el cultivo de la viña se acerca a las 170.000 hectáreas, lo que da una producción media de 65 hectolitros por hectárea.

El cultivo de la viña está extendido solamente en las provincias de Mendoza y San Juan, ocupando en la primera provincia unos 105.000 hectáreas, y el resto, en la segunda. Las viñas se riegan—de aquí esa producción—,

pues las regiones son sumamente secas, con una pluviosidad de unos 200 mms. anuales, lo que hace que, aunque el riego es frecuente (10 ó 15 cada año), la uva llegue a tener un grado alcohólico de 12,5°. El riego está estrictamente regulado, y en los contratos de compra de uva se estipula que el viticultor no debe regar durante las dos últimas semanas anteriores a la vendimia.

El coste de producción, a pesar del riego y el cultivo, esmerado, es más bien bajo, debido al tamaño de las explotaciones y al marco de plantación—unas 2.500 cepas por hectárea, y en parral, 1.150—, que permite la motorización del cultivo. La extensión más común es de 3 a 10 hectáreas; pero hay viñedos que llegan a las 100 hectáreas, y algunas firmas comerciales cultivan hasta 10.000 hectáreas.

Del viñedo argentino, un 80 por 100 se dedica a la vinificación, y el 15 por 100, a la uva de mesa, y el 5 por 100 restante, a la elaboración de pasas. Cada vez se extiende más la producción de uva

de mesa dedicada a la exportación, pues la maduración de esta uva se efectúa en una época (a principios de la primavera europea) en que no tiene competencia.

Como se ve por lo anterior, el problema del vino es de gran amplitud y más o menos afecta a todos los países productores europeos. Es, en general, debido a la variación de los gustos de consumo, a la producción excesiva y al precio de coste variable; pero principalmente a la anárquica extensión del cultivo de la vid.

En el período de 1948 a 1953 en el mundo se plantaron 736.825 hectáreas de viña y la producción aumentó de 167.849.000 hectolitros a 218.760.440.

En Europas el aumento fué de 1.193.827 hectáreas y de 46.514.548 hectolitros. Esto ha determinado que la producción haya ido con un ritmo más acelerado que el consumo, y la situación se presenta cada vez más complicada y a los viticultores no les queda el recurso de ahogar sus penas con vino..., porque ya están ahogados.—*Providus*.

## Distinciones

En el último pleno del Consejo Superior de Investigaciones Científicas ha sido designado Consejero de Honor del mismo el Ingeniero agrónomo Excelentísimo señor don Cristóbal Mestre Artigas.

El Canciller de la Orden Civil del Mérito Agrícola, Excelentísimo señor don José María de Escoriaza López, Presidente de Sección del Consejo Nacional Agro-

nómico, ha sido nombrado Caballero de la Legión de Honor francesa.

También ha sido designado miembro de la Academia de Agricultura Francesa (Sección de Gran Cultivo) el Ingeniero agrónomo, Agregado a la Embajada de España en París, ilustrísimo señor don Ramón Esteruelas Rolando.

## Movimiento de personal

### INGENIEROS AGRONOMOS

*Jubilaciones*.—Don Inocente Erice Aldaz (por imposibilidad física), don Francisco González de la Riva Vidiella y don Félix Sancho de Sopranis Peñasco.

*Ascensos*.—A Ingeniero Jefe de primera, don Tomás de la Vega Morán y don Manuel Gadea Loubriel; a Ingeniero Jefe de segunda, don Francisco de Silva Goyeneche y don Francisco Marín Barranco; a Ingeniero primero, don Gabino Figar Alvarez y don Leopoldo Masieu Orozco.

*Reingresos*.—Don José Camacho Matilla y don José Luis González-Posada Alvargonzález.

*Nombramientos*.—Subdirector de las Escuelas Especial de Ingenieros Agrónomos y Profesional de Peritos Agrícolas, don José Arizcun Moreno. Profesor de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos, don José Camacho Matilla.

### PERITOS AGRICOLAS

*Jubilaciones*.—Don Bernardo Ruiz del Olmo Alarcón y don José Martínez Molina.

*Ascensos*.—A Superior Mayor, don Andrés Traver de la Higuera; a Superior de primera clase, don Marcos Egea Garri-guez.



## XLIII Exposición de la D. L. G., en Munich

Esto es sólo la mitad de la exposición organizada en Munich por los agricultores alemanes asociados en la Deutsche Landwirtschaft Gesellschaft.

Cada dos años, la Deutsche Landwirtschaft-Gesellschaft (D. L. G.), que vincula prácticamente a todos los agricultores alemanes, celebra un magno despliegue de sus conquistas. En este mes de mayo ha tenido por marco, entre los días 15 y 22, el dilatado escenario de la Theresienwiese, de Munich, con sus cien hectáreas de cuidadas avenidas, que han encauzado un promedio de cien mil visitantes diarios.

La exposición ha estado integrada por dos grandes sectores, uno dedicado a la maquinaria agrícola y otro a la ganadería, reafirmando así el principio indiscutible de que cultivo y ganado son sólo variantes dentro de la agricultura. Como enlace de los dos sectores estaban los pabellones oficiales, destinados a mostrar el vertiginoso resurgimiento de la agricultura alemana y los de las instituciones colaboradoras más famosas en el país, como el Kuratorium für Technik in Landwirtschaft y la Max Eyth Gesellschaft.

En este grupo, dedicado a la información general, destacaban dos cinematógrafos dedicados a la proyección de películas educativas para agricultores. Cuando el cronista pasó por ellos pudo ver una sencilla y penetrante película sobre prevención de accidentes en la finca y otra sobre los accidentes de tráfico, que en Baviera cuestan la vida a una persona por cada cuatro minutos. De ella es la escena de un graderío enardecido ante la desobediencia por cierto equipo al reglamento de fútbol y



Pista de exhibición de los equipos de motocultivo, donde continuamente eran explicadas sus posibilidades.

la indiferencia con que todos los ciudadanos ven infringir las reglas de la circulación, donde está en juego la propia vida. Otra escena termina así: «San Cristóbal que bajará del coche si corréis a más de 80 kilómetros por hora.»

Dentro del mismo recinto estaba la «Casa de los Abonos», con una finísima propaganda confiada al arte de las marionetas. El guionol pasea su ingenuidad por las aldeas, mostrando a la madre tierra en una cueva, entristecida por su irremediable empobrecimiento. Surgen, cómicamente vestidos, el

Una de las novedades más sobresalientes: la atadora de mesa baja con una lona para trabajar atacando las parcelas de frente, montada delante o detrás del tractor.



humus, la cal, la potasa, la magnesia, los técnicos, dictaminadores de las fórmulas de abonado, y como apoteosis, la reaparición de las buenas cosechas tras de un abonado racional.

El sector de la maquinaria agrícola cubría todo el campo de la mecanización de las fincas modernas a escala europea. Salvo excepciones contadísimas, ningún tractor ni máquina gigante. Ya que no sea posible remediar el daño de un fraccionamiento irreflexivo de las fincas, busquemos, dicen los fabricantes alemanes, máquinas que se adapten por su precio y agilidad a las parcelas pequeñas y al primor de nuestros agricultores. Así se propaga el pequeño tractor portátil, que ya no merece llamarse tractor, por llevar el motor sobre el eje trasero y empujar al bastidor frontal, donde, a la vista del conductor, van montadas las más ingeniosas herramientas de labranza, siembra, cultivo, recolección y transporte.

Ha vuelto a acusarse el declive de las segadoras atadoras y las trilladoras ante las cosechadoras, que ganan en sencillez, movilidad y baratura. Sin embargo, hubo la nota destacada de una pequeña atadora frontal ligerísima, con una sola lona, cuyo atador levanta escasamente cuarenta centímetros del suelo, que puede ser la má-



Los mejores ejemplares de ganado lechero se dieron cita en Munich.

quina ideal para las pequeñas fincas donde no quepa económicamente una cosechadora y haya de hacerse la trilla por separado.

El equipo para el establo no es menos interesante, desde el cepillo con un aspirador de mochila, que recoge el polvo como se limpian los muebles de la casa hasta la ordeñadora acoplada al tractor, que aprovecha el vacío disponible en el carburador para pulsar las tetinas y llenar los cántaros de leche colocados en la plataforma del tractor. La sección de lechería, con sus máquinas gigan-

tes de pasteurizar, lavar y embotellar, merecería por sí sola una reseña que no cabe en este comentario informativo.

La ganadería propiamente dicha estaba representada por los más bellos ejemplares de todas las especies explotadas por el agricultor. Una magnífica colección de peces en las vitrinas ordenadísimas del aquarium dejaban ver la riqueza que un juicioso aprovechamiento de la fauna de agua dulce puede proporcionar a los agricultores de las riberas de los lagos y ríos alemanes.

El comentario final de esta breve reseña no puede ser otro que la admiración hacia una agricultura que resurge con fórmulas propias de entre los escombros de la guerra y se presenta, frente a los turísticos certámenes internacionales al uso, con el título merecido de exposición nacional alemana. Una exposición que se llenaba con cien mil almas todos los días, desde las ocho de la mañana hasta las siete de la tarde, para mostrarnos las conquistas pacíficas de Alemania y el poder de su irresistible laboriosidad. Díganlo si no quienes encontraban sonriente al modesto industrial en su barraca de lona o al director de la firma poderosa en su despacho improvisado de la feria, desafiando al amanecer y a la lluvia para persuadir a los visitantes más escépticos del arrollador avance de la técnica alemana de la postguerra.



También las ovejas hicieron un brillante papel en los concursos de la D. L. G., desafiando los invernizos aguaceros de mayo, que no fueron bastante para deslucir el certamen más brillante de la agricultura occidental.

# Situación de los Campos

## CEREALES Y LEGUMBRES.

El mes de abril no ha tenido la perfidia de otros años; ha sido bueno en general y más bien caluroso en demasía, con lo cual ya se está diciendo que fué seco. Aparte de que, en el tiempo en que estamos, convendría una llovizna semanal para que el campo siguiera haciendo, hay una sequía bastante fuerte en todo el litoral del Sur y el Este; es decir, desde Huelva a Gerona. Mas especialmente suspiran los agricultores por el agua en Tarragona. En Lérida, si no queve pronto, las cosechas quedarán muy mermadas. En Badajoz, las últimas lluvias tuvieron una distribución muy irregular y si cayesen pronto algunas precipitaciones todo podría aún arreglarse bien, pues allí precisan agua tanto los cereales como las legumbres. En Santa Cruz de Tenerife no llovió en abril, con gran perjuicio para las siembras; sin embargo, al final del mes unas ligeras precipitaciones han beneficiado las tierras del norte de la isla. Tampoco el norte y noroeste de España están muy sobrados de agua, dándose el caso curioso de que en Guipúzcoa llevan cincuenta días de tiempo seco. En Cádiz se necesitan pronto lluvias, pues la situación se agrava por el fuerte levante que reina. En Huesca, la sequía es muy fuerte, así como en Zaragoza (Monegros y Belchite).

Han mejorado los sembrados, gracias a las buenas condiciones climatológicas del fenecido mes de abril, en Huelva, Granada, Teruel, Soria (por cambio de temperatura en sentido favorable y por lluvias), Cuenca (digamos otro tanto), Toledo, Salamanca (gracias a las lluvias), Avila (principalmente por la oportunidad de las lluvias, de las cuales estaban muy necesitados), Valladolid, Guadalajara (también por

lluvias oportunas) y Ciudad Real.

Por el contrario, han desmerecido en Albacete, Murcia, Cáceres (por falta de humedad), Málaga (por la sequía y por el viento solano) y Navarra (por falta de humedad).

No están ni mejor ni peor, con respecto al mes de marzo, en Almería y Barcelona.

Prometen menos que en 1954, por estas fechas, en Albacete (porque no se acaban de reponer del contratiempo de la mala nascencia), Murcia (por la sequía), Castellón, Teruel, Logroño, Cádiz, Huesca y Valencia.

Más en Coruña (trigo y centeno, a favor del buen tiempo) y Toledo (muy favorecidos por las lluvias).

Igual, poco más o menos, en Burgos, Barcelona, Almería y Valladolid.

Las siembras de Segovia están actualmente magníficas. En Gerona, el campo tiene buen aspecto, a pesar del retraso que aún conserva por lo tardía que fué la siembra. La legumbres de otoño están espléndidas en Zamora, especialmente las algarrobas. También en Jaén están superior.

En Granada, gracias a las temperaturas moderadas y a algunas lluvias, los sembrados han desechado el mal color que tenían a fines de marzo. En Tarragona tienen muy buen aspecto, por lo favorable que vino el tiempo. En los regadíos de Lérida vegetan normalmente las plantas. También en Alava marchan bien, así como en Asturias y Lugo, por haber llovido en esta provincia en el momento crítico. En Santander se paralizó un poco la marcha vegetativa de los sembrados de otoño, que era desde luego excesiva, habiendo quedado, pues, a punto; las siembras primaverales tienen allí buena vista. En Pontevedra ofrecen las plantas, beneficiadas por las lluvias, un buen desarrollo. En León

también las siembras de otoño tienen su buen ver, favorecidas por las lluvias, que fueron sumamente oportunas. En Zamora, las siembras en tierras ligeras estaban, como suele decirse, muy padecidas; pero las lluvias las han favorecido extraordinariamente y hoy todo el campo conserva un excelente aspecto. En Salamanca hay igualmente buen campo. Los cereales de invierno, en Valladolid, prometen magnífica cosecha; tienen buen aspecto tanto las legumbres de invierno como las siembras de primavera. Por ahora es satisfactorio el estado de las siembras en Guadalajara. En Madrid, los cereales están adelantados, gracias a las ligeras lluvias repetidas y espaciadas, poseyendo buen aspecto y color. Contrariamente, las legumbres están más bien retrasadas. En Ciudad Real, la sequía hizo desmerecer mucho a los sembrados, aunque últimamente, gracias a las chaparradas de fin de abril, han recuperado el buen aspecto. En Burgos, los trigos de otoño tienen buena vista, pero están sucios; la cebada marcha bien y los trigos tremesinos van retrasados. En Córdoba, las altas temperaturas perjudicaron, en la zona de sierra, más a la cebada que al trigo; pero se espera buena cosecha de no surgir algún contratiempo. El estado de las legumbres en Las Palmas es bueno, con excepción de las lentejas, que sufrieron un ataque de roya. El centeno está normal en Orense. En Logroño, las lluvias fueron escasas, aunque permiten una tregua, en espera de otras más considerables.

En Cádiz, las siembras están irregulares. En Jaén marchan bien, habiendo espigado la cebada.

En Murcia, todo el campo está muy malo y, aunque lloviese en forma, el agua llegaría ya tarde y sólo podrían encontrar beneficio las zonas más frías del noroeste de la provincia. En Alicante, en los secanos del centro y del oeste y en la vega del Segura están agostados, y en las tierras fuertes, perdidas casi totalmente las plantas. Los campos de Baleares se encuentran medianos por

# 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.

las desfavorables condiciones meteorológicas, causantes de muchas pérdidas en las legumbres. En Teruel (concretamente en el Bajo Aragón) perjudica mucho la sequía. En Alicante, las bajas temperaturas perjudicaron en su fase crítica al trigo de ciclo corto de la vega del Segura, hasta el punto de que tuvo que ser destinado en gran parte a forraje; solamente hubo normalidad en las partes altas, por venir más retrasadas. En Guipúzcoa, los trigos están medianos, con corta talla, siendo debido a que ha llovido menos de lo necesario para contrarrestar los efectos de las heladas de marzo. En Vizcaya están retrasados por la sequía. En Zaragoza hay comarcas con cosecha muy deficiente. En Valencia empeoró el regadío por los cambios de temperatura y por la roya.

Continúa la siembra del maíz en Sevilla (que por cierto va teniendo buena nascencia), Málaga (en buenas condiciones), Navarra, Pontevedra (muy avanzada en seco), Las Palmas (nace normalmente) y Santa Cruz de Tenerife (aprovechando unas lluvias escasas). Ha empezado hace pocos días en Logroño, Asturias, Ciudad Real y Lugo (asociado con judías, operación que se generaliza por el buen tiempo). Labores preparatorias, para este cultivo, en Avila, Gerona y Santander (paralizadas por la sequía).

Los garbanzales de Sevilla y Granada están en muy buenas condiciones. Finalizó la siembra, antes de concluir abril, en Albacete, Zamora, Toledo (en buenas condiciones), Madrid, Ciudad Real, Badajoz (con nacimiento mediano), Salamanca (nacieron bien) y Avila. Por aquellos días proseguía en Málaga (zonas más tardías) y Cáceres (retrasados por falta de humedad, pero nacieron bastante bien). También por entonces había empezado la siembra en Logroño y Segovia y aún se hacían labores preparatorias en Gerona.

Labores preparatorias para el arroz en Castellón, Tarragona (segunda vuelta) y Gerona. Se hicieron los semilleros en esta última provincia y en Huesca.

Acabaron de sembrarse los gui-

santes en Madrid, Salamanca y Guipúzcoa (aquí en deficientes condiciones).

Continuaba la siembra de judías en el regadío de Castellón. Y se dan labores preparatorias en Gerona.

Han empezado las siembras de primavera en Cuenca. Continúa la siembra de legumbres en Soria. Finalizó esta operación en buenas condiciones en Guadalajara y se ha efectuado en León también bajo buenos auspicios, aunque con retraso.

En Córdoba se escardaba malamente por el gran desarrollo que tenían las plantas. En Lérida existe mucha mala hierba en los sembrados. Se continúa escardando en Málaga (zonas más tardías), Barcelona, Navarra, Alava (en buenas condiciones), Salamanca (cebada), Cuenca, Guadalajara, Segovia (cebada) y Lérida. Finalizó en Albacete. En las zonas bajas de Pontevedra se dió la primera escarda.

Fin de los aricos en Avila. En Segovia concluyó el segundo de las algarrobas. Se aricaban las legumbres en Salamanca. En Alava se efectuó en buenas condiciones el reparto de abonos.

#### VIÑEDOS.

Las lluvias abribeñas favorecieron a las cepas en León. En Teruel, aunque escasas, también produjeron mejoría, sobre todo por su oportunidad. En Pontevedra y Zamora el tiempo vino muy favorable y las plantas respondieron a este estímulo. En Navarra y Alava, una helada, a mediados de mes, causó bastantes perjuicios en algunas comarcas. También en Zaragoza hubo alguna helada, que, aunque no muy considerable, no dejó de ser perjudicial, como ahora se comprueba. En Cádiz, el levante fuerte y persistente no favoreció en nada a los viñedos. En Orense, una aparatosa tormenta produjo daños considerables en algunos términos.

En Lérida, ciertas temperaturas, inopinadamente bajas, perjudicaron, en las zonas cálidas, a las viñas brotadas anticipadamente. En Alicante y Castellón,

el brote y la vegetación son deficientes a causa de la sequía. En Albacete, la brotación tuvo la desgracia de coincidir con unos días de escarchas.

Por el contrario, gracias a las buenas condiciones atmosféricas, la brotación fué normal en Málaga, Granada, Almería, Murcia, Tarragona, Gerona, Logroño, León, Zamora, Avila, Cuenca, Guadalajara, Madrid y Badajoz.

El aspecto de los viñedos es satisfactorio en Cádiz, Málaga y Guadalajara. Muy bueno en Valladolid. Magnífico en Córdoba. En los viñedos de Huelva existe mucha muestra actualmente.

Concluyeron las podas en Ciudad Real, Avila (norte de la provincia) y Huesca. Se dan cavas en Burgos.

#### PATATA.

Continúa el arranque de la patata en Málaga (temprana), Almería, Barcelona (primera época), Coruña (temprana), Santa Cruz de Tenerife (temprana), Las Palmas (con buen rendimiento).

Finalizó la plantación en Albacete (regadío), Barcelona (clase intermedia), Vizcaya (en buenas condiciones), Santander (zona intermedia), Asturias (media estación), Coruña (tardía), Madrid (temprana), Cáceres (de primera cosecha) y Segovia (temprana).

En Granada, las buenas temperaturas posteriores al nacimiento favorecieron su desarrollo.

En Cádiz, en el seco, están en medianas condiciones. En Almería, los fríos de febrero paralizaron bastante la vegetación y últimamente las alternativas de humedad y calor han producido un fuerte ataque de roya, por lo cual hubo que arrancar las patatas «antes y con tiempo», como suele decirse.

En Murcia, las bajas temperaturas perjudicaron a las plantaciones, que ahora están rebrotando con pujanza. En Alicante van recuperando en buen aspecto que habían perdido por las bajas temperaturas que soportaron después de nacidas. En Baleares, las heladas abribeñas han perjudicado, retrasando mucho la vegetación.

## Situación de la Ganadería

En La Coruña se celebraron las ferias y mercados habituales con normal concurrencia de ganado y buen número de transacciones. Los precios se mantienen sostenidos en todas las especies, excepto en la caballar, que denotó una ligera subida. En Orense, concurrencia grande de vacuno, lanar y porcino y normal de caballar, habiéndose efectuado buen número de transacciones a precios sostenidos, salvo en caballar, que también acusó una ligera subida. En Pontevedra, normal concurrencia de ganado de todas las especies, exceptuando la caballar, que escaseó mucho; el número de transacciones fué normal y los precios se mostraron con ligera alza, excepto para el ganado caballar, que, contrariamente a lo que ocurre en las otras dos provincias gallegas, denotó una ligera baja.

En Santander, normal concurrencia de vacuno y escasa de las restantes especies, efectuándose bastantes transacciones a cotizaciones sin variación, procediendo todo el ganado de la provincia y algo de porcino de Extremadura. En Alava, normal concurrencia de vacuno y porcino, escasa de equino y nula de las demás especies. Los precios se mantienen sostenidos, habiéndose efectuado regular número de transacciones, procediendo el ganado tanto de la provincia como de las de Santander, Galicia y León parte del vacuno y algunas cabezas de porcino de Guipúzcoa. En esta provincia, la concurrencia fué escasa y sólo referida a vacuno, porcino y asnal; el número de transacciones realizadas fué muy reducido y los precios quedaron sin variación. En Vizcaya se han reanudado algunas ferias después de la suspensión motivada por la glosopeda. La concurrencia fué escasa de ganado porcino y caballar y nula de las restantes especies. Los precios se mantienen sostenidos y el estado sanitario va mejorando paulatinamente.

En Zaragoza no se ha celebrado ninguna feria durante el pasado mes, y los mercados habituales se vieron escasamente concurridos de ganados de todas las especies, habiéndose efectuado buen número de transacciones. Los precios siguen sostenidos en vacuno, lanar y cabrío y se manifiestan en baja en porcino y caballar. El ganado procedió tanto de la provincia como de la de Santander, Huesca y Extremadura. En Huesca no hubo ferias importantes que reseñar, y los mercados estuvieron poco concurridos, realizándose, no obstante, buen número de transacciones a precios invariables. El estado sanitario es bueno en general, aunque se ha registrado algún caso aislado de carbunco y viruela ovina.

En Navarra se vieron poco concurridos los mercados celebrados, sobre todo en lo referente a porcino y vacuno y más normalmente las restantes especies, habiéndose realizado regular número de transacciones a precios sostenidos, con excepción de una ligera alza en el lanar y baja en el caballar. En Logroño, normal concurrencia de ganado y regular número de transacciones a precios sostenidos; no ha sufrido variación el censo ganadero, salvo para el porcino, que acusó baja por sacrificio.

En Tarragona, la concurrencia de ganado a los mercados y ferias celebrados fué escasa en vacuno, cabrío y caballar y normal en lanar y porcino, habiéndose efectuado regular número de transacciones a precios sostenidos en todas las especies. En Gerona, normal concurrencia y buen número de transacciones, apreciándose una ligera subida en las terneras y cerdos de recría y una baja en lanar y cerdos cebados. El estado sanitario es bueno en general, salvo para el vacuno, en el que existen algunos focos de fiebre aftosa. En Lérida, poco concurridos los mercados en ganado vacuno, lanar y porcino y normal en ca-

ballar, realizándose regular número de transacciones a precios en alza para el vacuno y con una ligera baja en lanar, cabrío y porcino.

En Baleares, normal concurrencia en ferias y mercados, registrándose regular número de transacciones a precios sostenidos para todas las especies, siendo muy bueno el estado sanitario. En Valencia, poca concurrencia, no obstante lo cual se realizaron regular número de transacciones a precios invariables, si bien con ligera tendencia a la baja, procediendo algunas cabezas de vacuno y lanar de Santander, Galicia, Andalucía y Extremadura. Han desaparecido los pequeños focos de fiebre aftosa que existían. En Castellón, normal concurrencia de toda clase de especies, realizándose buen número de ventas, a precios sostenidos, excepto para el porcino, que quedó en alza. En Alicante tuvieron lugar los acostumbrados mercados con escasa concurrencia de ganado de todas clases, habiéndose realizado buen número de transacciones con relación a la concurrencia. Los precios continúan sostenidos y el estado sanitario es bueno, excepto para el lanar, en el que existen algunos focos de viruela. En Murcia, la concurrencia fué numerosa en lanar y cabrío y normal en las restantes especies, habiéndose efectuado elevado número de compraventas; los precios se manifestaron en baja en lanar, cabrío y porcino y sostenidos en vacuno y caballar, procediendo el ganado tanto de la misma provincia como de las de Almería, Granada y Toledo. En Albacete tuvieron lugar los mercados habituales, así como diversas ferias, con concurrencia normal de porcino y escasa de las restantes especies a precios sostenidos.

En Cuenca no se celebraron ferias ni mercados durante el mes; únicamente se efectuaron algunas transacciones entre particulares a

precios sin variación, tendiendo a desaparecer algunos focos de glosopeda y viruela. En Toledo, muy buena concurrencia de ganado de todas especies, habiéndose realizado reducido número de transacciones a precios sostenidos. En Madrid también hubo poca concurrencia y escaso número de compraventas, con cotizaciones sin variación, salvo para el caballar, que quedó en baja. El censo ganadero aumentó en lanar y cabrío y disminuyó en el porcino. En Guadalajara no se celebró ninguna feria durante el pasado mes, y en los mercados habituales, la concurrencia fué escasa, así como el número de transacciones a precios sostenidos, salvo el ganado de cerda de destete, que acusó alza. En Ciudad Real, normal concurrencia, excepto en lanar, que fué nula; las ventas fueron escasas y los precios quedaron en alza para el vacuno y porcino y en baja para el caballar. El estado sanitario es francamente bueno y el censo ganadero aumentó algo en la especie vacuna y lanar.

En Sevilla, además de los mercados acostumbrados, se celebraron algunas ferias en general con poca concurrencia, a pesar de lo cual se realizaron buen número de transacciones a precios sostenidos, registrándose una ligera alza en vacuno, porcino y caballar. En Cádiz, escasa concurrencia de ganado y pocas transacciones, a precios que acusan una ligera alza en vacuno, mientras que permanecen sostenidos para las restantes especies; ha disminuído el censo ganadero, excepto en caballar, que continúa invariable. En Jaén, normal concurrencia de ganado para toda clase de especies y regular número de transacciones a precios sostenidos. En Huelva, poca concurrencia y bastante transacciones a precios sin variación, siendo bueno el estado sanitario. En Granada, normal concurrencia de ganado de todas las especies, habiéndose registrado escaso número de transacciones; los precios continúan sostenidos y la procedencia del ganado fué exclusivamente de la misma provincia. Salió ganado lanar con destino a Barcelona y

Valencia. En Almería se celebraron los acostumbrados mercados con mucha concurrencia de lanar, cabrío y porcino y poca de vacuno y caballar, habiéndose efectuado regular número de transacciones a precios sin variación; acusó baja por exportación el censo de lanar y cabrío y sigue sin variación en las restantes especies. En Málaga, normal concurrencia y buen número de transacciones a precios sostenidos, excepto en vacuno y lanar, que se manifestaron en alza. En Córdoba no se han celebrado durante el mes ferias ni mercados.

En Badajoz, poca concurrencia de ganado vacuno, numerosa de lanar y caballar y normal de cabrío y porcino, habiéndose efectuado regular número de transacciones a precios sostenidos para todas las especies. El estado sanitario en el porcino es mediano, y el censo ganadero acusa baja por sacrificio en el lanar. En Cáceres, muy concurridas las ferias y mercados, sobre todo de ganado vacuno y porcino, habiéndose realizado numerosas transacciones, a precios en alza para el vacuno, porcino y caballar y sostenidos para las restantes especies. Se exportó ganado lanar con destino a Madrid y Barcelona.

En Salamanca se celebraron los habituales mercados con normal concurrencia de ganado, salvo en cabrío, que fué muy escasa; las transacciones fueron bastante numerosas y los precios se mantuvieron sostenidos en vacuno, lanar y cabrío, en alza en el porcino y en baja para el caballar. En Zamora, normal concurrencia y reducido número de operaciones a precios sin variación, exportándose ganado a Madrid, Salamanca y Valladolid. En Palencia sólo concurrió ganado vacuno y cabrío a las ferias y mercados celebrados en cantidad normal, realizándose pocas operaciones a precios en alza. En León también la concurrencia fué normal, realizándose buen número de transacciones a precios sostenidos; ha aumentado el censo ganadero el vacuno, porcino y caballar. En Burgos solamente se ce-

lebraron los mercados habituales, que estuvieron normalmente concurridos, registrándose buen número de compraventas. Los precios fueron, en general, sostenidos, si bien el vacuno se mantuvo en alza, con tendencia a la misma. En Soria no se celebró ninguna feria durante el pasado mes, y los mercados se vieron normalmente concurridos, realizándose buen número de transacciones a precios sin variación, procediendo el ganado tanto de la misma provincia como de Extremadura algunas cabezas de porcino; el censo ganadero sigue sin variación y el estado sanitario es bueno. En Avila se celebraron numerosos mercados, con mucha concurrencia de vacuno y normal de las restantes especies, habiéndose efectuado buen número de transacciones, manifestándose los precios en alza, salvo en porcino y caballar, especies para las que continúan sostenidos; aumentó el censo ganadero para el lanar y porcino y se exportaron diversas clases de ganado a Madrid, Levante y Norte. En Segovia, escasa concurrencia y pocas operaciones a precios sin variación. En Valladolid se han suspendido diversos mercados por la existencia de fiebre aftosa, y en los que han continuado celebrándose la concurrencia ha sido escasa y reducido el número de transacciones. Los precios se mantienen sostenidos en vacuno y quedan en alza para las demás especies, salvo en cabrío, de la que no hubo representación. El censo ganadero no ha sufrido variación, y el estado sanitario es bueno, excepto para el vacuno, del que existen algunos casos de fiebre aftosa.

En Las Palmas, normal concurrencia de ganado vacuno, lanar y cabrío, si bien el número de operaciones efectuadas fué escaso, quedando las cotizaciones en baja. El estado sanitario es mediano y permanece estabilizado el censo ganadero. Tampoco éste ha sufrido variación en Santa Cruz de Tenerife, donde no se han celebrado durante el pasado mes ferias ni mercados y sólo alguna que otra operación entre particulares a precios sin variación.

## LOS MERCADOS DE PATATAS Y LEGUMBRES

*Generalidades.*—La patata vieja se terminó total y repentinamente en este mes de San Isidro, enlazando perfectamente con la cosecha nueva, pero a costa de que los restos de la primera tuvieran una franca depreciación, llegando a niveles inverosímiles, sobre todo en la Rioja Alta, con sus 0,30 pesetas el kilo al agricultor.

En cambio, la demanda de patata nueva se ha acentuado y ha permitido pagar a buenos precios en el mercado interior, sobre todo en Almería, con su Arran Banner, que comenzó con 2,20 pesetas el kilo al agricultor para terminar ahora a 1,80. A este buen precio han contribuido también las exportaciones, que han supuesto, hasta que estas líneas se escriben, 7.000 toneladas en Málaga y Granada, 600 toneladas de Barcelona, 4.000 toneladas en Mallorca y cantidades muy inferiores en Valencia y especialmente en Tarragona.

No obstante, según han ido generalizándose los arranques, los precios han decaído, como es natural, según se comprueba comparando el cuadro de precios de esta información con el correspondiente a la anterior crónica del mes de abril, fenómeno que aún continuará, al irrumpir en el mercado y en masa las patatas en Barcelona, Castellón, Alicante y Murcia, que hasta ahora sólo han lanzado camiones y algunos vagones.

No se espera baja considerable, y sí un precio suficientemente remunerador al agricultor, que se halla entre 1,20 y 1,40 pesetas el kilo, a causa de que las siembras fueron menos extensas, y las precoces, salvo en Málaga, Granada y Almería, alcanzadas por las heladas, que hicieron, como ya se in-

formó, considerables daños en Sevilla, Barcelona, Valencia, Alicante y Murcia.

La sanidad de la patata arrancada es buena, salvo cuando procede de algunas zonas, en que el mildiu ha hecho presencia, incluso afectando a partidas reservadas para la exportación.

*Exportaciones.*—Los tres centros más importantes de exportación de patata temprana han sido, en primer lugar y por primera vez, las provincias de Málaga y Granada en su comarca litoral, donde han actuado con gran actividad e iniciativas grupos de exportadores de larga experiencia; estos mismo grupos se han desenvuelto en Mallorca, mientras que en Barcelona son las propias organizaciones de agricultores las que han trabajado con mayor intensidad.

Confírmase el prometedor resultado del ensayo malagueño, a pesar de que el agricultor no ha tenido elevados rendimientos, si bien los agricultores granadinos de Motril, Salobreña y Almuñécar, precisamente los más tempranos de toda la Península, han tenido resultados más satisfactorios.

Los precios fueron buenos, aunque para algunas fincas insuficientes, a causa de sus rendimientos de sólo cinco-seis semillas con la Royal Kidney.

Se han utilizado diversos tipos de lavadoras, que seguramente para el año próximo se reducirán en beneficio de las más prácticas y sencillas, comprobándose que con ellas y debidamente manejadas no sufre la delicada piel, tan fácil de repelarse y de oscurecer la carne, lo cual afecta desfavorablemente a la presentación.

También por primera vez se han

realizado exportaciones desde Mallorca para Londres utilizando la vía marítima hasta Port Vendres, y de aquí vagones directos hasta la gran urbe inglesa, con una tardanza del orden de los tres días, notablemente inferior a la vía marítima directa.

Estas iniciativas de los comerciantes exportadores españoles demuestran que hay sana inquietud, deseo de estar presentes en los mercados externos, propósitos de lucha frente a la competencia, que es de desear continúen para asegurar a muchas zonas agrícolas prosperidad, y al conjunto de la balanza comercial española, un signo favorable.

Como se pronosticó, el principal mercado, con gran diferencia, ha sido el inglés, que por tal motivo confirma el interés y atención que deben presidir nuestras relaciones con el Reino Unido, con cuyos hombres de negocios, como hizo notar bien recientemente nuestro Caudillo, hay un perfecto entendimiento, que redundará en mutuo beneficio de ambos países.

Menos interés, pero segundo en importancia, ha alcanzado el mercado francés, muy recuperado por la elevación del nivel de vida que viene notándose en el vecino país.

Alemania hizo la finta de anunciar el concurso de importación de patata temprana española en un momento en que se sabía no existían posibilidades de actuar, ya que prácticamente no se han hecho siembras de variedades que interesan a aquel mercado, y aun habiéndolas habido, se conocen las dificultades casi insuperables que existen en aquel mercado. La consecuencia ha sido que el concurso quedará desierto y no se efectuarán exportaciones a Alemania, que, por otra parte, potencial y teóricamente tan prometedor es, como principal consumidor europeo de patata temprana.

Creemos que merece la pena que ambas partes estudien el problema, aclarándolo del confusio- nismo y dudas que tiene, de tal modo que las únicas dificultades que se presenten sean las de la lu- cha por la competencia.

*Las cosechas.* — Las siembras tempranas se informó se desarro- llaron bien, pero atacadas por he- ladas, y en algunos lugares, por mildiu; las más tardías tienen aún mejor aspecto, están los campos muy uniformes y sanos, y hay que destacar el resultado de la semilla nacional, que se va abriendo paso francamente, incluso en las comar- cas en que la semilla de importación tenía más tradición, a lo que indudablemente ha contribuido la desaparición total en los últimos años de la filosis causante de fallos, mal aspecto de los campos, que, en definitiva, se reflejaba en los rendimientos.

Las siembras tardías ya se han realizado en casi toda Alava, Cas- tilla la Vieja y León, no habiendo sensiblemente reducciones; sí las habrá en las siembras tardías de regadío que se hagan en junio en el centro de España, y quizá más aún en las siembras de segundas cosechas de agosto en las zonas tempranas, lo que induce a creer en que no haya exceso de cose- chas en relación con el actual re- ducido cultivo, lo que significa, aunque sea pronosticar a tan lar- go plazo, que no habrá el descen- so casi sin precedentes que las pa- tatas tuvieron esta última cam- paña.

*Precios.*—El mes ha supuesto, como se indicó al principio, la caí- da de los precios de la patata vie- ja, y el aparentemente más inten- so de las patatas nuevas; pero ello es debido a que las primeras pa- tatas arrancadas, en cantidad muy reducida, alcanzan precios muy al- tos, como corresponde a una co- secha que se arranca sin hacer, y

quizá sin alcanzar ni el 40 por 100 den rendimiento que se tendría de dejarla madurar; los arranques posteriores, de más rendimiento, su generalización a más zonas ex- plican este descenso, que de todas maneras es siempre en todas las

zonas superior a 1,40, siendo la vega baja del Segura la que ofre- ce más barato, ofreciendo las dos variedades roajs Furore y Gineke,

El cuadro siguiente, todo con patata nueva, refleja la situación al cerrar la información.—J. N.

P L A Z A	Al agricultor	Al por mayor		Al público
		Compra	Venta	
Almería .....	1,80	—	1,90	2,00-2,10
Andújar .....	—	—	1,90-2,00	—
Barcelona .....	1,50	—	1,80-1,90	—
Castellón de la Plana.	1,50	1,70	2,10-2,20	—
Granada .....	—	—	1,90	—
León .....	—	—	2,10-2,20	—
Madrid .....	—	—	2,15-2,30	2,40-2,80
Málaga .....	1,60	—	—	—
Murcia .....	—	1,40-1,60	—	1,80-2,25
Orense .....	—	—	2,25	—
Orihuela .....	1,40-1,45	—	—	1,55
Pamplona .....	—	—	2,10-2,20	—
Sevilla .....	1,70-1,75	—	2,00-2,05	2,20
Valencia .....	1,50-1,55	—	—	—
Vitoria .....	—	—	2,10-2,20	2,30-2,50

## COSECHEROS de ALFALFAS

Para combatir radicalmente la

### CUSCUTA o TIÑA

de los Alfalfaes, que tan grandes pérdidas ocasiona su rápido crecimiento o desarrollo, recomendamos la

### TIÑODISINA

Unico producto de garantía que la destruye totalmente y, ade- más, en nada perjudica a la Alfalfa. Basta un solo tratamiento y la Cuscuta o Tiña desaparece para siempre.

Mandamos paquetes por correo como muestra al precio de 24 ptas. uno

*Soliciten pedidos a*

### INDUSTRIAS QUIMICAS ZARAGOZANAS

Calle Lourdes, 1 — Z A R A G O Z A

# **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**

# LEGISLACION DE INTERES

## OCUPACION PERMANENTE DE TRABAJADORES EN FINCAS RUSTICAS

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 10 de mayo de 1955 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

1.º Los empresarios agrícolas afectados por el Decreto de 25 de marzo de 1955, o sea los que exploten, en cualquiera de las provincias de Almería, Badajoz, Cáceres, Cádiz, Ciudad Real, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga, Salamanca, Sevilla y Toledo una superficie superior a la señalada en el artículo 1.º de dicho Decreto (50 hectáreas de olivar o viñedo, 60 hectáreas de otros cultivos en secano, 150 hectáreas de aprovechamientos ganaderos o forestales o 20 hectáreas en regadío) presentarán inexcusablemente, antes del día 30 de mayo de 1955, una declaración jurada, redactada conforme al modelo que se inserta en dicho *Boletín Oficial*, en la que expresarán la clase de cultivo o aprovechamiento a que se dedican las fincas, la extensión superficial de éstas y el número de trabajadores que, a juicio del declarante, corresponde y se compromete a emplear en ellas durante todos los días laborables del año, de acuerdo con lo que preceptúa el Decreto mencionado.

2.º Las declaraciones se presentarán en la correspondiente Jefatura del Distrito Forestal si se trata de finca comprendida en alguno de los apartados e), f) y j) del artículo 2.º del Decreto de 25 de marzo de 1955, o en la Jefatura Agronómica de la provincia si el predio se hallare comprendido en cualquiera de los demás apartados del mismo artículo. Cuando se trate de fincas en las que se realicen al mismo tiempo cultivos agrícolas y aprovechamientos forestales, se presentará en la Jefatura Agronómica la declaración referente a la superficie agrícola y en el Distrito Forestal lo relativo a la parte de aprovechamiento forestal.

3.º Las Jefaturas Agronómicas o los Distritos Forestales darán cuenta a la Delegación Provincial de Trabajo, dentro de los quince días hábiles siguientes a la presentación de las declaraciones juradas, del número de trabajadores agrícolas que, según los datos contenidos en las mismas, deban estar ocupados, como mínimo, a partir del día 20 de junio próximo, en cada término municipal y, dentro del mismo, en cada una de las fincas comprendidas en las citadas declaraciones.

4.º El señalamiento del número de obreros de cada uno de dichos predios que se hiciera conforme a lo dispuesto

en el apartado anterior tendrá carácter provisional y se comunicará a la Delegación de Trabajo correspondiente para que pueda comenzar inmediatamente la labor de inspección que el Decreto de 25 de marzo de 1955 asigna a las Delegaciones e Inspecciones de Trabajo.

5.º La falta de presentación de las declaraciones juradas dentro del plazo establecido en el apartado 1.º o la inexactitud de las superficies o datos que se consignen en las mismas sobre la clase de cultivo o aprovechamiento a que se dediquen las fincas se considerarán como infracción laboral, de acuerdo con lo establecido en el Decreto de 25 de marzo de 1955.

6.º Una vez que se hayan remitido a las Delegaciones Provinciales de Trabajo los datos a que se refiere el apartado 2.º, las Jefaturas Agronómicas Provinciales, o los Distritos Forestales, en su caso, requerirán los informes y propuestas necesarios para proceder al señalamiento definitivo del número de obreros asignables en cada término municipal a los distintos tipos de explotaciones agrícolas o forestales, de acuerdo con lo establecido en el artículo 3.º del Decreto de 25 de marzo de 1955. Las propuestas de las Cámaras Oficiales Sindicales Agrarias deberán formularse antes del día 15 de julio del presente año.

7.º A la vista de las propuestas que en cumplimiento de lo que dispone el número anterior formulan las Cámaras Oficiales Sindicales Agrarias, las Jefaturas Agronómicas y los Distritos Forestales señalarán el número de trabajadores asignables para cada aprovechamiento en los distintos términos municipales, y teniendo en cuenta los datos relativos a extensión, cultivo y aprovechamientos consignados en las declaraciones juradas presentadas por los empresarios agrícolas y sin perjuicio de realizar cuantas comprobaciones estimen necesarias, fijarán, con carácter definitivo, el número de trabajadores que corresponde a cada finca, poniéndolo, antes del día 10 de agosto próximo, en conocimiento del Delegado de Trabajo de la provincia y del empresario interesado con expresa advertencia a éste de los extremos siguientes:

a) Que para el cómputo de dicho número se tendrán en cuenta no sólo los obreros estrictamente agrícolas, sino también los pastores, guardas y trabajadores varios que se utilicen en las necesidades de la explotación.

b) Que del total señalado, un 25 por 100, por lo menos, habrá de estar integrado por trabajadores con carácter de fijos.

c) Que el empresario agrícola deberá

llevar y tener en todo momento a disposición de la Inspección de Trabajo y de la Jefatura Agronómica o Distrito Forestal, en su caso, una relación de los trabajadores que ocupe en la explotación, especificando sus nombres, apellidos, edad, lugar y residencia habitual y clases de trabajos que fundamentalmente realice cada uno de dichos operarios.

d) Que todo ese personal obrero habrá de ser remunerado, según su carácter, con las retribuciones que determina la correspondiente Reglamentación del trabajo aplicable a la provincia, viniendo obligados dichos operarios a efectuar cualquier faena agrícola que les fuere señalada, incluidos los trabajos de mejoras de las fincas y los de conservación y cuidado de aperos, ganado, dependencias, etc.

e) Que el empresario podrá sustituir por otros los trabajadores contratados con carácter eventual.

f) Que el incumplimiento por el empresario agrícola de cualquiera de las obligaciones que le imponen el Decreto de 25 de marzo de 1955 y la presente Orden ministerial será sancionado de acuerdo con lo que previene el artículo 6.º del mencionado Decreto.

8.º A los efectos de lo dispuesto en el artículo 7.º del Decreto de 25 de marzo de 1955, las Hermandades Locales de Labradores y Ganaderos de cada término municipal propondrán a la Jefatura Agronómica de la provincia, a través de la Cámara Oficial Sindical Agraria, la elevación transitoria de los coeficientes mínimos de obreros que se hayan señalado para las explotaciones agrícolas del término municipal, en los casos en que éstas no hubieren alcanzado un nivel técnico suficiente y las circunstancias de carácter social de la localidad así lo aconsejaren.

Las Jefaturas Agronómicas elevarán, con su informe, dichas propuestas a este Ministerio por conducto de la Dirección General de Agricultura, que, a su vez, propondrá la resolución que considere procedente en orden a la aplicación del indicado artículo de ese Decreto.

Madrid, 30 de abril de 1955.—Arburúa.

## MODIFICACION DEL REGLAMENTO DEL CONSEJO SUPERIOR AGRO-NOMICO

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

1.º No se harán nombramientos de Consejeros Inspectores Generales con función exclusivamente inspectora y con

## AGRICULTURA

residencia en Madrid hasta tanto que se reduzca a cinco el número de los que actualmente desempeñan dicha función con la indicada residencia, quedando, a partir de dicho momento, fijada en el indicado número la plantilla de Consejeros Inspectores Generales en los que concurrán las referidas circunstancias.

2.º Los restantes Consejeros Inspectores que en lo sucesivo se nombren continuarán en los cargos que vengán desempeñando al ascender a dicha categoría, quedando autorizado el Director General de Agricultura para encomendar a seis de ellos funciones inspectoras que simultanearán con las propias del destino que ocupen.

3.º En lo sucesivo no será exigible a los Consejeros Inspectores Generales para su ascenso a la categoría de Presidente de Sección del Consejo Superior Agronómico, la condición de haber ejercido función exclusivamente inspectora.

4.º El vigente Reglamento del Consejo Superior Agronómico de 23 de noviembre de 1949 se entenderá modificado por la presente Orden en cuanto se oponga a lo que en ésta se dispone.

Madrid, 27 de abril de 1955.—Arburúa.

### EXPLOTACIONES AGRARIAS EJEMPLARES

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 4 de mayo de 1955 se inserta una disposición de la Subsecretaría de Agricultura, fecha 25 del pasado mes de abril, haciendo pública la declaración, con arreglo a la Ley de 15 de julio de 1952 y Decreto de 31 de octubre del mismo año, de Explotaciones Agrarias Ejemplares respecto de las fincas «Tabajete», de la provincia de Cádiz, propiedad de don Manuel de la Calle Jiménez, y «La Dehesilla», de la provincia de Palencia, propiedad de don Cayo Pombo Caller.

### MODULOS PARA CALCULOS DE RENTAS EN FINCAS RUSTICAS

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 17 de mayo de 1955 se publica una Orden del Ministerio de Hacienda, fecha 14 del mismo mes, por la que se valoran los signos externos de renta gastada y percibida. La renta de posesión de las fincas rústicas serán estimadas en el importe de un tercio de los líquidos, riqueza o bases imposibles que tengan asignados a efectos de la contribución territorial, cualquiera que sea su régimen de exacción.

Los rendimientos de las explotaciones agrícolas se estimarán con arreglo a las siguientes normas:

A) Cuando el propietario del suelo realice directamente su explotación agrícola se le imputarán las rentas resultantes de la aplicación de los módulos que

a continuación se señalan para cada clase de cultivos y aprovechamientos en las respectivas provincias y por unidad superficial:

B) Los módulos relacionados en la norma inmediatamente anterior admitirán en su aplicación una variación del 30 por 100 en más o en menos, que podrá se-

Tipos	Módulos	Provincias
<i>Tierras de regadío</i>		
1.º	6.000 ptas. Ha.	Valencia, Barcelona, Canarias.
2.º	5.000 » »	Murcia, Alicante, Castellón, Tarragona.
3.º	4.000 » »	Alava, Logroño, Navarra, Zaragoza, Lérida, Gerona, Baleares, Huesca.
4.º	3.000 » »	Almería, Granada, Málaga, Jaén, Córdoba, Sevilla, Cádiz, Huelva, Badajoz, Cáceres.
5.º	2.000 » »	Resto de España.
<i>Agrios</i>		
1.º	12.000 » »	Valencia.
2.º	11.000 » »	Castellón, Alicante, Murcia.
3.º	9.000 » »	Tarragona, Almería, Málaga.
4.º	7.000 » »	Sevilla, Huelva, Baleares.
5.º	6.000 » »	Resto de España.
<i>Plataneras</i>		
Unico	16.000 » »	Canarias.
<i>Caña de azúcar</i>		
Unico	6.000 » »	Granada, Málaga, Almería.
<i>Arrozales</i>		
Unico	3.500 » »	Toda España.
<i>Tierras de cereal de secano</i>		
1.º	1.300 » »	Córdoba, Sevilla, Cádiz, Huelva, Badajoz, Jaén, Málaga (Campiñas).
2.º	1.000 » »	La Coruña, Lugo, Orense, Pontevedra, Asturias, Santander, Alava, Vizcaya, Guipúzcoa, Navarra, Gerona, Lérida.
3.º	450 » »	León, Zamora, Salamanca, Palencia, Valladolid, Burgos, Logroño, Segovia, Avila, Soria, Cáceres, Madrid, Toledo, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Albacete, Huesca, Zaragoza, Teruel, Barcelona, Tarragona, Valencia, Castellón, Granada, tierras que no sean de campiña de las provincias comprendidas en el primer grupo, Baleares, Canarias.
4.º	250 » »	Almería, Murcia, Alicante.
<i>Olivar</i>		
1.º	3.000 » »	Olivar de verdeo.
2.º	1.300 » »	Córdoba, Jaén.
3.º	900 » »	Sevilla, Huelva, Cádiz, Málaga, Granada, Zaragoza, Teruel, Tarragona, Gerona, Lérida, Cáceres, Badajoz.
4.º	500 » »	Resto de España.
<i>Viñedo</i>		
1.º	3.000 » »	Sevilla, Córdoba, Cádiz, Huelva (viñedo para vinos generosos), Tarragona, Castellón, Valencia, Alicante, Murcia, Málaga (uvas especiales de mesa y pasas).
2.º	1.200 » »	Barcelona, Tarragona, Lérida, Gerona, Logroño, Alava, Navarra (Riojas).
3.º	500 » »	Resto de España y viñedos no incluidos en los dos tipos anteriores.
<i>Dehesas de pasto y labor</i>		
1.º	300 » »	Badajoz, Cádiz, Sevilla, Córdoba, Huelva.
2.º	200 » »	Cáceres, Avila, Salamanca, Toledo, Zamora, Ciudad Real.
3.º	50 » »	Resto de España.
<i>Dehesas de pasto</i>		
1.º	200 » »	Badajoz, Cádiz, Sevilla, Córdoba, Huelva.
2.º	100 » »	Cáceres, Avila, Salamanca, Toledo, Zamora, Ciudad Real.
3.º	50 » »	Resto de España.

ñar el Jurado Central del Impuesto o, en su caso, los provinciales, clasificando las zonas de las distintas provincias en tres clases, cuando así se estime conveniente o necesario.

C) Cuando el titular de la explotación agrícola no sea propietario del suelo se le imputará el resultado de deducir de las rentas estimadas, con arreglo a los apartados anteriores, el importe del precio de arrendamiento o prestación análoga a favor del dueño de la tierra que resulte del correspondiente contrato.

Los rendimientos de las explotaciones de ganadería se estimarán en cantidades iguales a las que resulten de multiplicar

el número de cabezas de cada clase de ganado que las integren por los tipos evaluatorios vigentes en los Municipios que se encuentren en régimen de amillaramiento, por lo que fija el Ministerio de Hacienda para los que se hallen en régimen de Catastro.

Los rendimientos de las explotaciones forestales se estimarán en cantidades iguales a los dos tercios de la riqueza imponible en Contribución territorial, incrementados en el importe de las bases gravadas esporádicamente por dicho impuesto con ocasión de cortas u otros aprovechamientos de los montes.

#### Devolución de envases de harina.

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 16 de abril de 1955, por la que se derogan las de 6 de agosto de 1942 y posteriores, sobre régimen para la devolución de envases de harina y aclarando la norma segunda de la de 4 de mayo de 1944, relativa a su facturación. («B. O.» del 20 de abril de 1955.)

#### Plan coordinado de obras del canal de las Bârdenas.

Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura y Obras Pùblicas, fecha 28 de marzo de 1955, por la que se aprueba el Plan coordinado de obras de la zona dominada por la primera parte del canal de las Bârdenas. («B. O.» del 20 de abril de 1955.)

#### Trabajos hidrológico-forestales de utilidad pública.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 18 de marzo de 1955, por el que se declaran de utilidad pública los trabajos hidrológico-forestales de varias cuencas de la provincia de Granada. («B. O.» del 21 de abril de 1955.)

#### Apertura y cierre del periodo de caza en la temporada 1955-56.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 31 de marzo de 1955, por la que se disponen las fechas de apertura y cierre del periodo de caza para la temporada 1955-56. («B. O.» del 22 de abril de 1955.)

En el «Boletín Oficial» del 29 de abril de 1955 se publica una rectificación a la Orden anterior.

#### Aprovechamiento del río Muluya.

Decreto-Ley de la Jefatura del Estado, fecha 25 de marzo de 1955, por la que se autoriza a la Alta Comisaría de España en Marruecos para otorgar los documentos necesarios para la formalización de los contratos de construcción de la presa de Mexera Kelila, así como también para que aconseje a Su Alteza Imperial el Califa la aprobación de un presupuesto extraordinario de once millones de pesetas y la emisión de un empréstito para cubrirlo, destinado a las expresadas obras, motivadas por los aprovechamientos del río Muluya. («Boletín Oficial» del 23 de abril de 1955.)

#### Ley de Fincas Mejorables.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 2 de abril de 1955, por el que se aplica la Ley de Fincas Mejorables a la denominada «El Casarejo», de la provincia de Ciudad Real. («B. O.» del 23 de abril de 1955.)

#### Construcción obligatoria de viviendas para trabajadores.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 2 de abril de 1955, sobre construcción obligatoria de viviendas para trabajadores en varias fincas de las provincias de Ciudad Real, Huelva y Sevilla. («B. O.» del 23 de abril de 1955.)

# Extracto del BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

#### Ley del Timbre del Estado.

Ley de la Jefatura del Estado, fecha 14 de abril de 1955, sobre el Timbre del Estado. («B. O.» del 15 de abril de 1955.)

#### Unidades mínimas de cultivo.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 5 de marzo de 1955, por la que se desarrolla el artículo 1.º de la Ley de 15 de julio de 1954, sobre unidades mínimas de cultivo. («B. O.» del 15 de abril de 1955.)

#### Planes Generales de Colonización.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 8 de marzo de 1955, por el que se aprueba el Plan General de Colonización de la zona regable del pantano de Gabriel y Galán (Cáceres). («B. O.» del 16 de abril de 1955.)

#### Concentración parcelaria.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 25 de marzo de 1955, por el que se declara de utilidad pública las concentraciones parcelarias de las zonas de Villaveta (Burgos) y Bercero (Valladolid). («B. O.» del 16 de abril de 1955.)

En el «Boletín Oficial» del 17 de abril de 1953 se publican seis Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 4 y 12 de abril de 1955, por las que se aprueba la primera parte del Plan de Mejoras Territoriales y obras de concentración parcelaria de las zonas de Adalia, San Cebrían de Marote, Castromonte y Barruelo (Valladolid) y Abarcón y Matillas (Guadalajara).

#### Fincas manifiestamente mejorables.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 25 de marzo de 1955, por el que se aplica la Ley de 3 de diciembre de 1953 a la finca denominada «Valero», sita en el término municipal de Torrejón el Rubio (Cáceres). («B. O.» del 16 de abril de 1955.)

#### Plan de obras de zonas regables.

Orden conjunta de los Ministerios de Obras Pùblicas y Agricultura, fecha 28 de marzo de 1955, por la que se aprueba el Plan coordinado de obras de la zona regable por el canal de Villagonzalo. («B. O.» del 17 de abril de 1955.)

En el «Boletín Oficial» del 20 de abril de 1955 se publica otra Orden conjunta de los mismos Departamento, fecha 28 de marzo de 1955, por la que se aprueba el Plan coordinado de obras de la zona dominada por la primera parte del canal de las Bârdenas.

#### Régimen económico para el desarrollo de colonización de fincas.

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 13 de abril de 1955, por las que se fija el régimen económico aplicable al desarrollo de la colonización de las fincas que se mencionan. («B. O.» del 18 de abril de 1955.)

#### Concurso para adquisición de acaricidas.

Administración Central.— Disposición de la Dirección General de Ganadería, para adquisición de acaricidas. («B. O.» del 19 de abril de 1955.)

## AGRICULTURA

En el «Boletín Oficial» del 27 de mayo de 1955 se publica otro Decreto del mismo Departamento, fecha 13 de dicho mes, sobre construcción obligatoria de viviendas para trabajadores en las provincias de Ciudad Real y Sevilla.

### Cotos arroceros.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 31 de marzo de 1955, por la que se concede el carácter de coto arrocero a una finca del término municipal de Almenara (Castellón). («B. O.» del 3 de mayo de 1955.)

### Normas relativas al cultivo del arroz.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 27 de abril de 1955, por la que se dictan normas relativas al cultivo del arroz. («B. O.» del 2 de mayo de 1955.)

### Modificación del Reglamento del Consejo Superior de Investigaciones Agronómicas.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 27 de abril de 1955, por la que se modifica el Reglamento del Consejo Superior de Investigaciones Agronómicas, en lo relativo a nombramiento y desempeño del cargo de Consejero-Inspector. («B. O.» del 3 de mayo de 1955.)

### Fincas agrarias ejemplares.

Disposición de la Subsecretaría de Agricultura, haciendo pública la declaración, con arreglo a la Ley de 15 de julio de 1952 y Decreto de 31 de octubre del mismo año, de Explotaciones Agrícolas Ejemplares respecto de las fincas que a continuación se señalan. («Boletín Oficial» del 4 de mayo de 1955.)

### Clasificación de vías pecuarias.

Órdenes del Ministerio de Agricultura, fecha 27 de abril de 1955, por las que se aprueban los expedientes de clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Cogolludo (Guadalajara) y Almodóvar del Río (Córdoba). («B. O.» del 7 de mayo de 1955.)

### Ocupación permanente de trabajadores en fincas rústicas.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 30 de abril de 1955, por la que se dictan normas relativas al cumplimiento del Decreto de 25 de marzo de 1955, sobre ocupación permanente de trabajadores en fincas rústicas. («B. O.» del 10 de mayo de 1955.)

### Fincas del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas.

Decreto-Ley de la Jefatura del Estado, fecha 22 de abril de 1955, para la enajenación de los bienes del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas en Villena, Pinto, Cebreros y Nava. («Boletín Oficial» del 13 de mayo de 1955.)

### Concesión de premios de investigación agraria, prensa y maestros nacionales.

Orden del Ministerio de Agricultura,

fecha 10 de mayo de 1955, sobre concesión de premios de investigación agraria, prensa y maestros nacionales. («Boletín Oficial» del 14 de mayo de 1955.)

### Concurso de fotografías agrícolas, forestales y pecuarias.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 10 de mayo de 1955, por la que se anuncia concurso de fotografías agrícolas, forestales y pecuarias. («B. O.» del 14 de mayo de 1955.)

### Concurso de trabajos sobre temas agrícolas, forestales y pecuarios.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 10 de mayo de 1955, por la que se convoca un concurso de trabajos sobre temas agrícolas, forestales y pecuarios para la concesión de los premios establecidos por dicho Ministerio. («B. O.» del 15 de mayo de 1955.)

### VII Congreso Internacional de Zootecnia

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 22 de abril de 1955, por el que se autoriza la celebración del VII Congreso Internacional de Zootecnia. («B. O.» del 16 de mayo de 1955.)

### Repoblación forestal.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 22 de abril de 1955, por el que se declara de utilidad pública y necesidad y urgencia de la ocupación, a efectos de su repoblación forestal, de diferentes montes de los términos municipales de Molina de Aragón y Anchuela (Guadalajara). («B. O.» del 16 de mayo de 1955.)

En el «Boletín Oficial» del 27 de mayo de 1955 se publica otro Decreto del

Ministerio de Agricultura, fecha 13 de mismo mes, por el que se declara de utilidad pública y necesidad y urgencia de la ocupación, a efectos de la repoblación forestal, de diferentes montes de la provincia de Huesca.

### Regulación del comercio de aves.

Administración Central.—Circular número 435 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 11 de mayo de 1955, sobre regulación del comercio de aves. («B. O.» del 16 de mayo de 1955.)

### Signos externos de rentas gastadas y percibidas.

Orden del Ministerio de Hacienda, fecha 14 de mayo de 1955, aprobada en Consejo de Ministros, por la que se valoran los signos exteriores de rentas gastadas y percibidas. («B. O.» del 17 de mayo de 1955.)

### Concesión de tablajerías de carne equina.

Administración Central.—Disposición de la Dirección General de Ganadería, fecha 10 de mayo de 1955, regulando las concesiones de tablajerías de carne equina. («B. O.» del 17 de mayo de 1955.)

### Número mínimo de alumnos a ingresar en las Escuelas de Ingenieros.

Decreto de la Presidencia del Gobierno, fecha 13 de mayo de 1955, por el que se establece el número mínimo de alumnos que deben ingresar en las Escuelas Especiales de Ingenieros y Superior de Arquitectura durante el curso de 1954-55. («B. O.» del 18 de mayo de 1955.)

**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**

# Consultas

## Transporte de mercancías con tractor

### Un suscriptor.

*¿Se pueden hacer transportes de mercancías o materiales industriales con tractor y remolques o éstos sólo se han de aplicar a agricultura?*

Con un tractor agrícola arrastrando uno o varios remolques—entendiéndose por tractor «agrícola» el que, pudiendo actuar en tierra de labor arrastrando maquinaria agrícola, esté inscrito en los Registros del Ministerio de Agricultura y afecto al Servicio «privado» de su propietario—se pueden transportar por carretera únicamente productos exportables de las fincas a que dicho tractor esté adscrito, así como aquellos otros propios para la explotación de la misma, entre los cuales figuren semillas, abonos, ganados, piensos, carburantes, grasas, aperos, útiles de labor, materiales de construcción, obreros (con arreglo a las limitaciones preceptivas consignadas en la Orden del Ministerio de Obras Públicas de 23 de marzo de 1955, B. O. del 17 de abril de 1955), etc.; es decir, por lo que se refiere a productos, que éstos sean «de o para la explotación», a cuyo nombre figura inscrito el tractor cuyo remolque los transporta.

En dicho caso, el tractor con el remolque cargado, o bien arrastrando maquinaria agrícola provista de ruedas, sólo podrá circular libremente por las carreteras comprendidas dentro de un radio de acción de 50 kilómetros, con centro en el punto que la Jefatura Agronómica Provincial haya señalado como residencia del mismo, y que deberá ir consignado en la documentación obligatoria (Cartilla Verde), que deberá poseer su propietario y llevar consigo el conductor, extendida por la Jefatura Agronómica de la provincia y diligenciada por la de Obras Públicas de la misma.

Cuando temporalmente tenga que desplazarse el tractor con remolque cargado o arrastrando maquinaria agrícola provista de ruedas de una a otra finca del mismo propietario, recorriendo una distancia superior a 50 kilómetros, deberá solicitarlo de la Jefatura Agronómica Provincial donde esté inscrito, acompañando informe de la Jefatura Agronómica a cuya provincia desea desplazarse, que acredite que el solicitante es cultivador de las fincas que declara, y si existe o no inconveniente en autorizar el desplazamiento. La Jefatura Agronómica de origen, si procede, le entregará un oficio autorizándole para trabajar temporalmente en la otra provincia y reteniendo la Cartilla Verde hasta el regreso del tractor. La Jefatura

Agronómica a cuya provincia vaya destinado, a la vista del citado oficio-autorización y contra su entrega, le expedirá una «Cartilla de Estancia Temporal» (amarilla), que es la que se utilizará en tanto se mantenga el tractor en dicha circunstancia, y que servirá al regreso del mismo a su punto de origen para retirar nuevamente la verde y ser entregada de nuevo al interesado para sucesivos desplazamientos, siempre que a cambio deposite la verde. Dicha Cartilla Amarilla tendrá asimismo que ser autorizada y diligenciada por la Jefatura de Obras Públicas de la provincia o provincias por las que haya de circular.

En los dos casos anteriores, además de la Cartilla (verde o amarilla), extendida por la Jefatura Agronómica, el conductor deberá ir provisto del recibo de haber satisfecho a la Hacienda Pública la patente obligatoria para todo tractor agrícola que con remolque circule por vías de comunicación del territorio nacional, de acuerdo con lo que a tal efecto dispone la Orden de 22 de julio de 1954 del Ministerio de Hacienda (B. O. del 6 de agosto de 1954), e ir provisto asimismo de un permiso de conducción de cualquiera de las categorías señaladas en el vigente Código de Circulación o, en su defecto, de un certificado expedido por la Delegación Provincial de Industria, visado y registrado en la Jefatura de Obras Públicas, que acredite su conocimiento de las reglas de circulación contenidas en el Código de Circulación por Carretera (Orden de 6 de abril de 1951 del Ministerio de Obras Públicas, B. O. del 20 de abril) de 1951).

El apartado 3.º de la Orden del Ministerio de Obras Públicas de fecha 23 de marzo de 1955 (B. O. del 17 de abril de 1955), referente a autorizaciones con validez para circular libremente por toda España, para tractores arrastrando remolque o maquinaria ligera, se refiere concretamente a casos especiales que se detallan en el mismo, mediante los requisitos que se señalan; pero no es aplicable a los de agricultores particulares propietarios de tractor.

Pueden, en cambio, los tractores agrícolas circular libremente por todas las vías de comunicación del territorio nacional cuando rueden «aislados» o arrastrando vehículos «en vacío», sin más obligación que la de llevar su conductor el permiso de conducción o certificado a que antes hemos hecho mención, y el recibo de la patente si lo hace arrastrando remolque.

Si el consultante se refiere concretamente al uso de tractor «en general», como vehículo automóvil capaz de efectuar transporte de mercancías o materiales mediante remolques arrastrados, simplemente como instrumento de transporte, bien para obras por cuenta

propia o por cuenta de otros, en forma semejante a un camión y, por tanto, sin estar matriculado en los Registros del Ministerio de Agricultura, podrá circular por todas las carreteras aislado o con remolque, mediante el cumplimiento de los requisitos exigidos por el Código de la Circulación para los vehículos automóviles, sometiéndose por razón del transporte que realicen a lo establecido en la Ley de Ordenación de los Transportes Mecánicos por Carretera, de 27 de diciembre de 1947, y a su Reglamento de aplicación, así como al pago de la patente que le corresponda, distinta de la que han de satisfacer los tractores «agrícolas» que arrastren uno o varios remolques.

Salvador Font Toledo

Perito agrícola del Estado

3.484

## Depuración de agua

Don Salvador Bermés, Villatoya (Albacete).

*Tenemos agua corriente en las casas de los maestros y en las escuelas, agua que viene de un manantial próximo por acequias de cemento con tomas para riego de la huerta, pasa por una calle del pueblo y después por las escuelas, donde cogemos por tubería y la llevamos a dos pozos de 5,60 metros de profundidad y luego se eleva, con motor, para el servicio de la casa y de las escuelas.*

*Como no podemos tener la certeza de que el agua no esté contaminada, ya que las mujeres pueden lavar, fregar, y las caballerías pueden beber en el tramo descubierto, por ahora no permito se use para beber, limpieza de pisos, ropa y vajilla.*

*Lo que quiero es nos informe de con qué productos y procedimientos se podría desinfectar dichas aguas almacenadas en los pozos indicados, con el fin de poder utilizarlas sin peligro para la salud de los niños de la escuela y de las familias nuestras, tanto si se beben como si se aprovechan para la limpieza.*

*Me han recomendado la cal viva; yo he leído algo del poder desinfectante del cloro. ¿Cuál es mejor y más práctico? Con el cloro, ¿no hay*

*peligro para las tuberías de plomo y grifos?*

*Les agradeceré me detallen lo que se podría hacer para poder beber dicha agua.*

Las grandes poblaciones suelen disponer de estaciones depuradoras para las aguas que las abastecen. Los tratamientos se hacen a base de cloro.

Una larga experiencia tiene demostrada la eficacia de esta desinfección, que se lleva a efecto por personal especializado, que cuida de conservar estériles las aguas, sin un exceso de cloro que las haga desagradables o nocivas.

En uso casero, sin disponer de estas estaciones depuradoras, se pueden dejar las aguas estériles (muy probablemente), añadiéndoles *una gota por litro* de una lejía comercial de hipoclorito.

El doctor R. Manzanete recomienda hacer un ensayo muy práctico para resolver este problema con plena seguridad. Debe operarse de la siguiente manera: se disponen cuatro o cinco botellas de litro bien limpias y llenas de agua a ensayar. En la primera se pone una gota de lejía de hipoclorito, dos en la segunda, tres en la tercera y así sucesivamente. Pasado un cuarto de hora se pone en cada una de ellas una gota de una disolución de fenol al 1 por 100.

Las botellas que den sabor u olor a yodoformo tienen exceso de cloro, y la dosis que prácticamente debe emplearse es la primera que acuse débilmente este sabor.

Fácil será calcular la cantidad de lejía que deba añadirse a un determinado volumen de agua sabiendo que en cada litro de lejía entran unas 12.000 gotas.

Luis Treviño

Ingeniero agrónomo

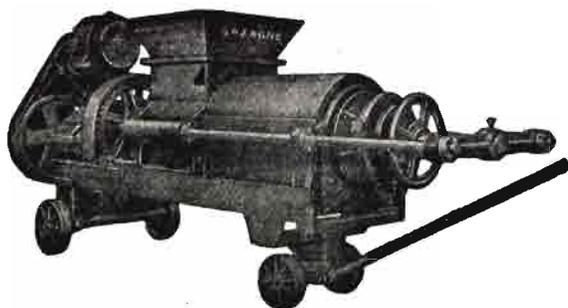
3.485

## Texto de Patología animal

Don Luis Gándara, Campano (Cádiz).

*Agradecería me indicasen un texto breve de Veterinaria (Patología animal) para los alumnos del Bachillerato agrícola-ganadero, mientras no puedan disponer del texto oficial, que aún no existe.*

De los muchos textos de Patología Veterinaria exis-



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**

tentes en el mercado; y eliminando a propio intento los de tipo científico, nos permitimos recomendar a usted como libros de divulgación los siguientes:

1.º Santos Arán, «El ganado y sus enfermedades al alcance de todos», cuarta edición, un tomo de 435 páginas y 59 figuras; 90 pesetas.

2.º Salazar, «Las enfermedades del ganado» (Ensayos de divulgación), un tomo de 198 páginas; 35 pesetas.

Félix Talegón Heras

3.486

Del Cuerpo Nacional Veterinario

### Adquisición de hormona

Don Antonio Baluts, Poble de Segur (I.Érida).

*Les ruego me indiquen dónde puedo adquirir el indol-acético (hormona del enraizamiento y normas de su aplicación), aunque esto último, en el libro de la Colección Salvat que habla de estos asuntos, seguramente que ya lo explicarán.*

El indol-acético, empleado como hormona del crecimiento en estado de pureza, tiene que pedirse a casas extranjeras de cierta solvencia, que garanticen la pureza del producto. Si lo que desea son productos comerciales, más o menos ricos en esta hormona, existen en el mercado productos bastante aceptables.

En primer término, le indicaremos un producto nacional elaborado por la Casa Supram, de Barcelona, Felú, 13 (Guinardó). Esta casa elabora varios productos hormonales y activadores del crecimiento, y el que a usted le conviene es el «Rootone Sem», que sirve para enraizar estaquillas y semillas en general. También poseen otro producto, el «Transplante», que sirve para activar el crecimiento en los trasplantes. Por eso lo mejor es que se dirija a la citada firma de Barcelona, pues el producto lleva un catálogo explicativo de su empleo y aplicación. En caso de que usted lo deseara, indíquemelo por carta y le enviaré las instrucciones adecuadas.

Existen también bastantes productos extranjeros que tienen la misma finalidad; uno de los empleados es el denominado «Plantengroeistoffen», obtenido por la N. V. en Amsterdam, pero su adquisición le será mucho más difícil.

José Carballo Caabeiro

3.487

Ingeniero agrónomo

### Exención de contribución industrial

Don José Conrado López, Casinos (Valencia).

*Soy dueño, o copropietario, de una almazara en unión de otros cosecheros de aceituna en esta población, y molturamos única y exclusivamente oliva de nuestras tierras y cosecha propia, y deseo saber:*

*¿Estamos exentos de pago a los efectos de matrícula industrial por ser almazara que moltura cosecha propia? Si estamos exentos, ¿cuál es la Ley que nos ampara?*

## 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

Por Orden de 19 de octubre de 1950, publicada en el «Boletín del Estado» de 7 de mayo de 1951, se insertaron las nuevas tarifas y tablas de exenciones, que, para el caso que interesa al consultante, están comprendidas en las reglas especiales para la aplicación de la tabla correspondiente, y en la primera se dice que están exentos del pago de la contribución los cosecheros de vinos, aceites y demás productos de la tierra por las ventas que hagan al por mayor en los depósitos establecidos en los puntos de producción y también por las que verifiquen en las plazas o mercados de los pueblos inmediatos a que lleven sus cosechas, pero quedando sujetos al impuesto si las ventas las ejecutan en almacenes o establecimientos permanentes fuera del punto de producción, salvo el caso de que estos almacenes o depósitos pertenezcan a Bancos que tuvieran el producto en garantía de préstamos realizados por los mismos, cuyas operaciones habrán de justificarse, en todo caso, con la exhibición de la póliza correspondiente.

La exención se extenderá a las ventas al por menor en un solo local de los edificios en que estén constituidos los depósitos de las cosechas.

A los cosecheros comprendidos en este número les están permitidas todas las operaciones indispensables para conservar sus vinos en estado natural.

Los labradores y cosecheros de uva, aceituna o manzana podrán fabricar con dichos productos los caldos correspondientes sin tributar por el concepto de fabricantes, siempre que los productos sean procedentes de tierras que ellos mismos directamente cultiven, o los reciban en pago de arriendos que de sus tierras contraten, o del contrato de aparcería, y siempre que conste en dichos contratos, o se pruebe, que el precio del arrendamiento o aparcería no fué estipulado en metálico.

Los cosecheros que deseen gozar de esta exención, comprendida en el número 25 de la tabla, deben de presentar anualmente ante la Administración de Rentas de la Provincia correspondiente una declaración ajustada a los siguientes términos, con un mes de anticipación al comienzo de la campaña:

1.º Lugar y local donde se han de realizar las operaciones objeto de la exención.

2.º Cantidad de productos que, aproximadamente, se han de elaborar en la campaña.

3.º Justificación de que las fincas rústicas de donde proceda el fruto se encuentran amillaradas o catastradas y al corriente en el pago de la contribución territorial.

4.º Elementos de que se dispone para la elaboración o fabricación que haya de realizarse.

Con todos estos antecedentes, supongo que queda contestada con la mayor amplitud la consulta.

Mauricio García Isidro

Abogado

3.488

## Cultivo del panizo de Daimiel

Don Jesús Raduán Pascual, Alcoy.

*Este cereal, tan bueno para las aves, ¿es posible su cultivo fuera del área de Daimiel-Mancha?*

*En caso factible, ¿cuáles son las épocas de la siembra, preparación del terreno, forma de siembra, cuidados que requiere, abonos, siega y recogida, así como su rendimiento?*

*No he podido encontrar en ningún tratado literatura referente a éste, ni en los tratados de avicultura tampoco dan los porcentajes de materia bruta, proteínas, grasas, etc., y sería muy interesante conocer si pudiera ser posible ampliar la zona de su cultivo, máxime cuando su precio, algunas veces o casi siempre, supera a toda clase de cereales.*

El panizo de Daimiel parece un cultivo propio y exclusivo de estos pueblos manchegos que limitan con Daimiel, y preferentemente de este importantísimo término. Yo no lo creo, aunque así lo parezca, viendo estos campos en el mes de agosto. Esta gramínea no es originaria de esta llanuras manchegas, ni mucho menos. Procede del Congo, y ¡vaya usted a saber cuándo ni cómo cayó por aquí! Los más viejos no lo recuerdan; pero todos saben que no es planta indígena. Lo que pasa es que hay muy pocos agricultores en España que tengan la madera de estos perseverantes manchegos de Daimiel, Bolaños, Torralba, Carrión, etc., etc., para luchar con los gorriones, que constituyen el más temible enemigo de este cultivo interesantísimo. En realidad, no tiene más pega que ésta de los gorriones..., ¡que no es floja!

Desde luego, es planta exclusivamente de regadío y, además, es bastante exigente en riegos. Su ciclo vegetativo es muy corto. Con agua abundante y calor se cría en menos de tres meses. Es muy sensible al frío.

La siembra, de ordinario, se hace sobre rastrojo de cebada, en junio. Se refresca la tierra con un copioso riego y se labra, deshaciendo los terrones que puedan quedar. Se siembra a voleo, a razón de dieciséis kilos por hectárea. Se recorta la tierra, poniéndola en condiciones de riego con el arado ordinario y perfilando la operación a mano con azadón. En seguida, otro riego para que nazca. Esto ocurre en tal época de bastante calor, en muy pocos días y se deja quince o veinte más, hasta que esté todo bien nacido y las plantitas con bastante vigor y desarrollo. Entonces se da una cava o chasca con azadón y se aclaran las plantas. El aclareo debe ser intenso, de tal forma que el sembrado quede como si le hubiera caído un pedrisco. A los pocos días toman las plantas un vigor sorprendente y empiezan a ahijar. Se crían así, algo separadas, plantas vigorosísimas, que producen grandes panochas, muy bien granadas. Por el contrario, si el aclareo se hace con miedo y quedan muchas plantas, se crían delgadas, ahijando poco, y las panochas son pequeñas y granan mal. Por esto, en general, yo soy más partidario en casi todas las plantaciones de grandes espaciamientos. «Sepárate de mí y yo daré por ti y por mí», dijo un árbol frutal a otro en su lenguaje.

Luego, riegos y riegos copiosos hasta septiembre, en que las panochas empiezan a granar. Esta es una época precisa para un gran riego hasta el encharcamiento. Después ya se deja y no hay nada que hacer hasta los últimos días de septiembre o primeros de octubre, en que se procede, por cuadrillas de muje-

jerres, al arranque de la panochas con navaja (pues sólo se cortan éstas), que se van echando en unos cachos o serones, que se sacan al camino más próxima, donde son recogidas en un carro y conducidas a la era. Allí se extienden, y si el tiempo es bueno, dándoles una vuelta por día, en tres o cuatro quedan en condiciones de trillarlas con un trillo de madera y pedernales. Es operación rapidísima. Se aventa a máquina (si es posible), y si no, a mano, y se guarda en lugar seco. Esto es muy esencial.

Las cañas que se quedaron en la parcela se siegan y amontonan, dejándolas varios días hasta que se sequen y se les pega fuego. Es mejor hacer muchos montones, y las cenizas se aprovechan como abono. Como alimento para el ganado, estas cañas son poco apetitosas, por resultar ásperas. Sin embargo, en el tristemente célebre año 1945 ayudó mucho a nuestros agricultores manchegos a resolver el pavoroso problema de alimentar sus ganados. Unos lo picaron en verde y guardaron en silos; otros dejaron secar las cañas y luego las trillaron, haciendo así paja. A mi juicio, lo mejor sería—si se dispusiera de silos—, y se cultivara maíz gigante para llenarlos, que se mezclase con esta prodigiosa planta para ensilar, aumentado así considerablemente el volumen de la masa. Yo así lo hacía, con magníficos resultados, en la alimentación de las vacas lecheras.

El panizo de Daimiel es lo mejor que se conoce para alimentar aves de corral, y muy especialmente para la cría de polluelos. Las caseras manchegas saben de eso todo lo que hay que saber. Las que tienen panizo, logran huevos en abundancia. Toda su preocupación está en hacerse con panizo.

La composición del panizo de Daimiel es como sigue en cien partes:

Humedad .....	10,39
Materia seca .....	89,61
Proteína .....	19,16
Grasa .....	4,86
Celulosa .....	2,64

Como pueden ver, el valor alimenticio de este grano es muy grande. Pero debe haber otra cosa que coadyuve eficazmente a realizar *el milagro* cuando se da a las gallinas a placer. Quisiera conocer su valor vitamínico; pero no me he podido hacer con información en España sobre este particular. Sin duda, por tratarse de un cultivo tan restringido, no ha merecido la atención de los investigadores. Y es una lástima.

La composición de la caña del panizo es como sigue:

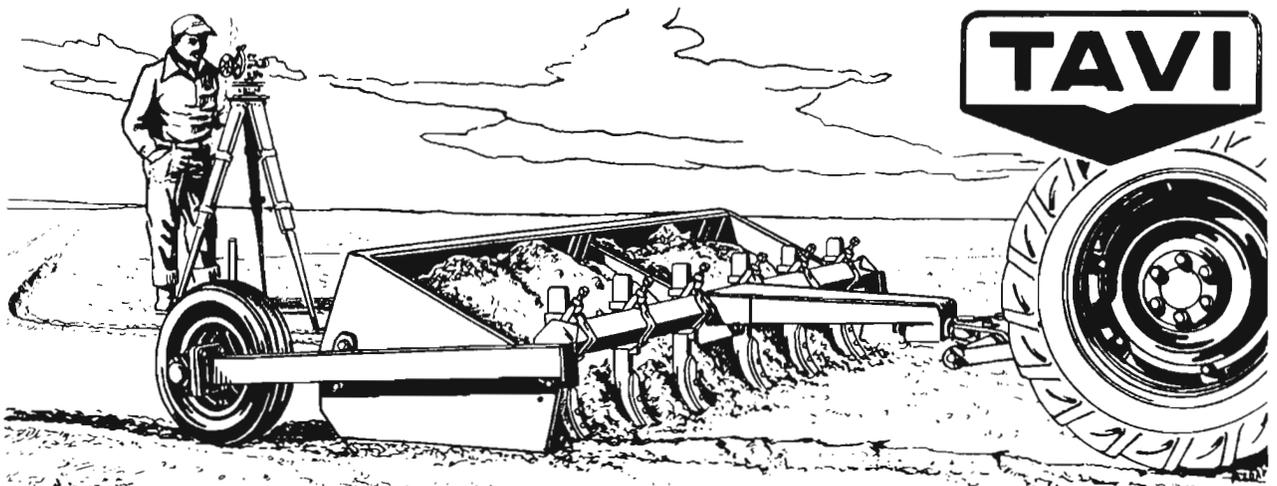
Humedad .....	78,53
Proteína .....	2,56
Cenizas .....	2,19
Hidratos de carbono .....	9,48
Celulosas .....	1,49

Desde luego, no es de gran valor. Pero como recurso y en zonas en que escasean las pajas puede echarnos una mano.

Y ahora, a estudiar la forma de defenderse de los gorriones. Es cosa de veinte o veinticinco días. Pero



*Para cada ocasión un insuperable vino.*

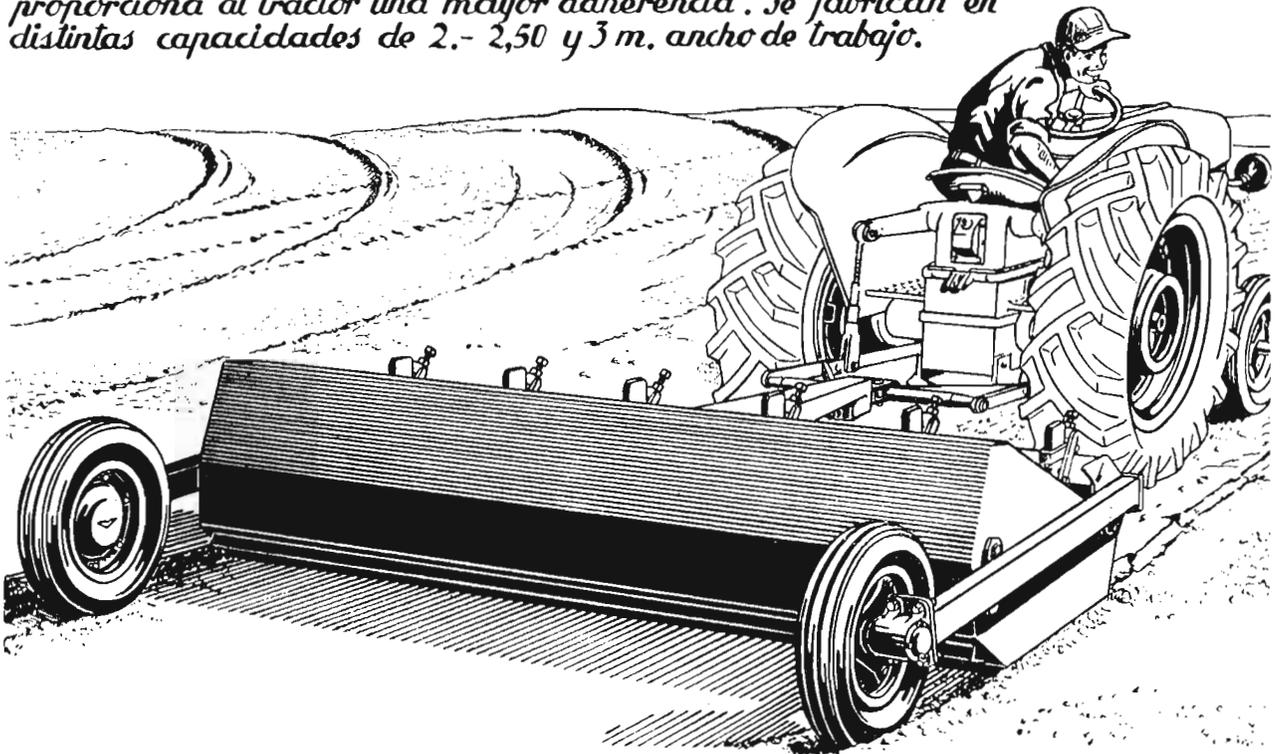


**TAVI**

**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)

no resulta fácil. ¡Son tan listos! A menos de que se trate de una extensa zona muy vigilada y en la que los daños (que siempre existen) se repartan entre varios agricultores.

**Carlos Morales Antequera**  
Ingeniero agrónomo

3.489

### Cochinilla de los agrios

**Don Antonio Barrientos, Medina de las Torres (Badajoz).**

*Le envío una hoja de limonero que tengo para que hagan el favor de examinarla, pues parece que está enfermo el árbol, y si pueden decir el tratamiento que hay que hacerle si está enfermo.*

La hoja de limonero que envía parece que ha tenido ataque de alguna cochinilla; pero como no se encuentra ninguna, tal vez porque se hayan desprendido al secarse, sería conveniente examinar algunas más que se observe presentan como costritas adheridas y remitírnoslas sin limpiarlas, recién cortadas. El examen de ellas nos permitirá establecer un diagnóstico con mayores garantías de acierto y aconsejarle en consecuencia.

**Miguel Benlloch**  
Ingeniero agrónomo

3.490

### Problemas relacionados con los riegos

**C. Cabañas, Jarandilla (Cáceres).**

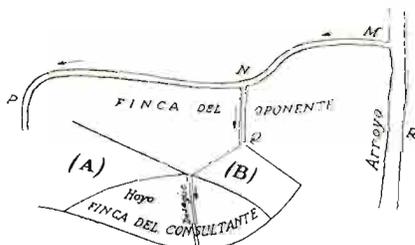
*Poseo unas fincas, señaladas con las letras (A) y (B) del adjunto croquis, que vengo regando desde hace muchos años con las aguas sobrantes de un cauce general, NMP, que a su vez las toma de un arroyo.*

*Las dos fincas señaladas tienen parte en una hondonada, por lo cual, para el riego de la parte (B), venía utilizando un cauce, NQ, y para el de la parte (A), el NP. De esta manera se perdía poca agua.*

*Al cambiar de dueño la finca colindante, este nuevo propietario se opone a que riegue por la parte (B) nada más que lo que no se pueda regar por la parte (A).*

*Quisiera saber si puedo regar desde la parte (B) todo lo que pueda de la parte (A).*

No indica el consultante el número de años que lleva aprovechando las aguas sobrantes de los riegos



y, por lo tanto, no se puede saber si tiene derechos adquiridos sobre las mismas ni si está legalmente

constituída la servidumbre de paso a través de la finca del opositor por el cauce NQ.

Pero si tiene derecho al sobrante de las aguas y la servidumbre está constituida, no hay duda que dentro de su finca puede establecer los riegos en la forma que le convenga, sin que nadie pueda ponerle obstáculos.

Tampoco dice si los regantes preferentes tienen la concesión administrativa de las aguas que se derivan del arroyo por el cauce MNP.

Creo que debe dirigirse a la Confederación Hidrográfica del Tajo, en Madrid, Nuevos Ministerios, Hipódromo, teléfonos 235672 y 247536, donde podrán informarle debidamente sobre la situación de los aprovechamientos actuales y sobre sus derechos. Debe dirigirse al Ingeniero Director.

**Antonio Aguirre Andrés**  
Ingeniero de Caminos

3.491

### Ganado ovino manchego

**J. A. Z.**

*Deseando adquirir unos sementales y unas ovejas de raza manchega, les agradecería mucho nos indicasen a qué ganaderos podemos dirigirnos para ello.*

*Deseamos dedicar dicho ganado al cruzamiento*

Equipo de riego por aspersión  
**MANNESMANN**  
para aumentar la producción en la agricultura.

Proyectos, suministros y montajes.

**WALTER WAGENER**  
Alcalá, 31 - Madrid - Tel. 317079

118 5

Material importado de Alemania  
Disponibles equipos hasta 40 Ha.



## 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.**
- ARANUELO 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**

*to industrial con la raza Rasa aragonesa, y, por tanto, nos interesa, no la calidad de lana ni la aptitud lechera (aquí no se ordeña a las ovejas), sino solamente tamaño, peso y, sobre todo, precocidad.*

Puede el señor consultante tomar nota de los siguientes ganaderos que explotan ganado menor de raza manchega:

Manuel Alonso Peña. Santa Cruz de la Zarza (Toledo).

Antonio del Aguila y Virgilio de la Vega. Corral de Almaguer (Toledo).

José Fernández Cabrera. Mora (Toledo).

Vicente Aguado. Sonseca (Toledo).

Marqués de Bendaña. Mocejón (Toledo).

Manuel Valdés Larrañaga. Borox (Toledo).

Estación Pecuaria de Ciudad Real.

*Aureliano Quintero*

Ingeniero agrónomo

3.492

### Lucha contra el taladro del maíz

Un agricultor del Norte.

*Dende hace tres años vengo sembrando maíz híbrido doble americano de varias Casas productoras españolas. Todos ellos me dan una producción superior al maíz indígena; pero he notado, particularmente el pasado año, unos ataques grandes de taladro, con lo que, naturalmente, la cosecha sufre un gran quebranto. Me han recomendado quemar los rastrojos y el tratamiento con D. D. T., así como el espolvoreo con el producto H-24.*

*Ahora bien, se da el caso de que la parcela más atacada fué una que el año anterior estuvo sembrada de hortalizas, y anteriormente, de prados, y, por consiguiente, nunca hubo maíz, aunque sí se abonó la tierra con estiércol que llevaba picaduras de los tallos del maíz que sirvieron de cama a los animales. Este año el abono de que dispongo lleva también los mismos tallos picados.*

*También les comunico, por si es interesante en la lucha contra el taladro, que trato la semilla con productos hormonales, como el «Rotone» y «Mindoro», y empleo también los escardadores químicos, que dicen producen efectos hormonales sobre el maíz. Asimismo abono fuertemente después de nacidas las plantas y el despunte lo hago lo más tarde posible.*

Para luchar contra el taladro lo primero que hay que hacer es sembrar lo más pronto posible. Es muy conveniente también el quemar los rastrojos; pero no le extrañe que, aunque el terreno no haya llevado nunca maíz, tenga taladro, pues el insecto vuela de noche y viene de los campos colindantes a hacer las puestas. El estiércol, aunque lleve maíz, si ha fermentado y está bien podrido puede emplearse.

El tratamiento con D. D. T. da buenos resultados, sobre todo si se emplea prácticamente en cuanto se ven puestas de huevos en las hojas. Espolvoreando

con un D. D. T. al 10 por 100 de producto eficaz pueden emplearse unos veinte kilos por hectárea, debiendo espolvorear de arriba abajo, de manera que penetre bien en el cogollo formado por las hojas y el tallo. No poseo información de resultados obtenidos con el producto H-24, aunque tengo entendido que en algunos casos ha sido eficaz.

Aunque no tenga nada que ver con el taladro, si el maíz lo establece en roturos de prados o donde haya temor de ataques de gusano de alambre, es muy conveniente el tratamiento de la semilla con el producto «Agronexa G».

El tratamiento con herbicidas, que, como es natural, tampoco tiene nada que ver con el taladro, es conveniente realizarlo con precaución cuando la planta tiene unos treinta centímetros y procurando tocarlo lo menos posible.

Todas las demás prácticas que indica me parecen muy convenientes, y mejor aún si no realiza despunte en absoluto.

*Manuel Gadea*  
Ingeniero agrónomo

3.403

### Adjudicación de parcela en finca expropiada por el I. N. C.

**Don Fructuoso Vallés, Murillo el Fruto (Navarra).**

*Soy cultivador, a medias, de 220 hectáreas de secano, en cultivo de cereales, sembrando 110 hectáreas cada año.*

*Este pueblo de Murillo el Fruto, del que soy vecino, gestiona la adquisición de dicha finca, por medio del Instituto de Colonización, con el pretexto de hacerla de regadío y diciendo que existe problema social. La altura de la elevación será, aproximadamente, de 30 a 40 metros. Todos los vecinos de este pueblo tienen adjudicadas por el Ayuntamiento tres hectáreas de terreno comunal, siendo de dichas hectáreas dos robadas de regadío muy bueno y otras dos robadas de viña en secano, y el resto, destinado al cultivo de cereales.*

*El objeto de la consulta es que quiero saber si, siendo mediero en la parte de aportación del 50 por 100, puedo hacer uso del derecho de acceso a la propiedad y en qué forma.*

*Y en el caso de que se llegase a la expropiación (según me asegura un señor que ha visto el expediente, está muy próxima, aunque el propietario siempre le ha dicho a Colonización que no quiere venderla), deseo me diga si tengo algún derecho y qué debo hacer. Desde hace cincuenta años vengo cultivando dicha finca sin más requisitos que un contrato verbal con el propietario, y pasando así de padres a hijos.*

*Tengo de mi propiedad y a mi nombre 12 hectáreas de regadío y tres de viña en secano. Díganme si esto puede ser dificultad para realizar las gestiones de acceso a la propiedad o a los derechos que pueda tener.*

Se han dictado varias disposiciones en relación con la consulta que formula, que no es posible estudiar dentro de la brevedad que necesariamente han de tener estas consultas, por lo que hemos de concretarnos a contestar sobre sus preguntas, sin más comentarios.

Redactado y aprobado por el Instituto Nacional de Colonización el plan general para la zona regable de que se trate, se concretarán todas las condiciones del mismo, y entre ellas, y a efectos de la explotación y colonización de las llamadas «tierras de exceso», ha de determinar las que pueden ser «Huertos familiares», «Unidades de explotación de tipo medio» y «Unidades superiores».

Son «tierras de exceso» los terrenos sobrantes en la zona, una vez establecidas las superficies que han de reservarse a favor de los propietarios de fincas enclavadas en dicha zona, que hayan justificado su derecho y deseo de acogerse al beneficio de reserva de superficie.

A los arrendatarios y aparceros de tierras afectadas por la transformación prevista en el Plan General correspondiente les será, individualmente, adjudicada una unidad de explotación de tipo medio en la parcelación de la zona cuando reúnan las condiciones que señale el Ministerio de Agricultura y existan «tierras en exceso» suficientes para ello.

Dichas condiciones se fijarán mediante Decreto del Ministerio de Agricultura, a propuesta de la Delegación Nacional de Sindicatos y del Instituto Nacional de Colonización.

La adjudicación de dichas unidades parcelarias a los arrendatarios y aparceros se llevará a efecto, como ya hemos dicho, si existieran «tierras en exceso» después de haber adjudicado sus parcelas a los propietarios de fincas incluídas en la zona; pero tendrán preferencia a los colonos procedentes de otras comarcas.

En el caso de que la finca se expropie, el agricultor que cultive la finca expropiada tendrá también derecho a solicitar del Instituto Nacional de Colonización que le adquieran los ganados, maquinarias, aperos y productos existentes en la misma. El Instituto los valorará, y el agricultor, una vez que conozca esta valoración, podrá aceptar o rechazar la compraventa. Si la rechaza se le concederá un plazo prudencial para que puedan permanecer en la finca los semovientes, maquinaria y mobiliarios citados, a fin de facilitarle el que pueda retirar los mismos.

Por consiguiente, tendrá usted que enterarse si se ha publicado el Decreto correspondiente acordando la Colonización o Plan General de la zona en donde está enclavada la finca que cultiva y las condiciones fijadas para poder ser adjudicatarios de las unidades de explotación que hayan de adjudicarse a los arrendatarios y aparceros y comprobar si reúne usted dichas condiciones para poder solicitar la correspondiente adjudicación de una de las unidades de explotación de tipo medio, antes aludidas.

*Ildefonso Rebollo*

Abogado

3.494

INSECTICIDA AGRICOLA

**VOLCK**

MARCA REGISTRADA

**EL MEJOR**

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

- INVIERNO:** extermina los huevos 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-L:** 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.

**Arancel para expedición de guías**

Don Francisco Alvarez Clavijo, Algeciras (Cádiz).

*Les ruego me envíen el «Arancel de guías de veterinarios» vigente en este año.*

Los derechos por expedición del documento que acredite que los ganados no padecen enfermedades infecto-contagiosas, ni parasitarias y que además no proceden de zona infecta y sospechosa, pudiendo por lo tanto circular libremente, fueron aprobados por Orden ministerial de Agricultura de 16 de diciembre de 1954 y publicados en el «Boletín Oficial del Estado» del 26 del mismo mes. Estos derechos son independientes del valor de los impresos.

*Félix Talegón Heras*

Del Cuerpo Nacional Veterinario

3.495

**Repetición de remolacha**

**Un suscriptor madrileño.**

*En la Vega de Granada parece ser que en algún tiempo se sembró la remolacha con exceso, quedando el terreno muy esquilado. Como consecuencia de ello, los agricultores tienen como norma actual no sembrarla más que cada cinco o seis o más años. He consultado a algunos amigos agricultores de otras regiones y me dicen la posibilidad de sembrarla cada cuatro años, e incluso con más frecuencia.*

*La ruego me diga cuál es, a su juicio, el ciclo mínimo de rotación para la siembra de remolacha en la referida Vega de Granada.*

La siembra repetida de la remolacha en un mismo terreno lleva consigo, como en el cultivo de la generalidad de las demás plantas, una merma en la cosecha y en la calidad de los productos.

En la Vega de Granada, como en algunas otras zonas españolas, se ha dado, en efecto, el caso de abusar de la siembra de la remolacha, bien porque se haya cultivado varios años seguidos en un mismo terreno o ya porque, aun habiéndola hecho alternar con otra u otras plantas, se ha repetido su cultivo muchas veces en el período de veinte años o más.

Se presta la remolacha a esto que podemos calificar de abuso del cultivador más que otras plantas, por responder a la llamada de la industria azucarera fácilmente, puesto que su cultivo se hace previo un contrato, que asegura la colocación íntegra de la cosecha a un precio fijado de antemano y recibiendo el cultivador anticipos en semilla, abonos y metálico en cuantía considerable.

No es fácil fijar un mínimo en la alternativa de cosechas que se haya de seguir para la remolacha, ni en la Vega de Granada, ni en ningún otro de los regadíos españoles. Puede repetirse su siembra en una parcela cada cuatro, cada tres e incluso cada dos años si se la hace alternar con plantas de características vegetativas y necesidades culturales francamente distintas de las de la remolacha, y si no se escatiman labores, abonos ni riegos.

*Paulino Arias Juárez*

3.496

Ingeniero agrónomo

## El problema de la mecanización

Don Francisco Gómez Abellán, Moratalla (Murcia).

*A través de diversas consultas sobre posibilidad de cultivo con tractor, he observado la dificultad de ustedes a responder concretamente, por no ser aquéllas suficientemente explícitas. Tal dificultad en exponer la pregunta es fácilmente comprensible para este movimiento sobre la mecanización del campo, que no es conocido por la mayor parte de los agricultores, y la consulta supone, en general, un indicio y éste no nos ha sido suministrado por alguien, incluso la práctica, sobre todo porque ésta se desarrolla en terrenos fáciles, donde el problema no existe.*

*Este es el motivo de dirigirme a ustedes para que me indiquen literatura sobre posibilidad de tal mecanización, conocimientos útiles sobre tierra (profundidad, extensión mínima de la parcela y el total de la finca), dificultades de los terrenos donde no pueda entrar por el difícil acceso, etc., es decir, los múltiples problemas que suscita esta modernización de cultivo en aquellos terrenos donde, a simple vista, no parece tan fácil este método.*

*Tal literatura, unido a otras circunstancias, podría formarnos en este sentido.*

Efectivamente, resulta muy difícil dar un diagnóstico cierto sobre las posibilidades de mecanización de cualquier finca, pues han de considerarse no solamente las características de la explotación desde el punto de vista del suelo y los cultivos, sino también las posibilidades de cada máquina y la formación profesional de los obreros y artesanos agrícolas para prestarles el servicio indispensable.

Por otra parte, la evolución rápida de la técnica agrícola y de la maquinaria hacia fórmulas nuevas impide asegurar que mañana siga siendo buena la solución adoptada hoy.

En las páginas de AGRICULTURA se dan pormenores que afectan al empleo de la maquinaria agrícola. También las demás revistas técnicas aportan información muy valiosa, y asimismo los libros de agricultura más o menos especializados.

Muchos detalles relacionados con el motocultivo pueden encontrarse en la obra de don Antonio Velázquez, titulada *El motocultivo. Tractores agrícolas*, y la del que suscribe, que lleva por título *El tractor*.

Por otra parte, los Centros de Investigación y Divulgación del Ministerio de Agricultura están abiertos a todos los agricultores para aconsejarles lo que mejor convenga en cada caso para la explotación de sus fincas, aunque no lleguen, como es natural, a redactar un proyecto minucioso de todas las operaciones que se suceden a lo largo del ciclo de producción.

*Eladio Aranda Heredia*

Ingeniero agrónomo

# 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 algodonales. El gran éxito alcanzado por la Criolita, a causa de su eficacia contra esta plaga y por su seguridad para el algodón (carece de fito-toxicidad), 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.**

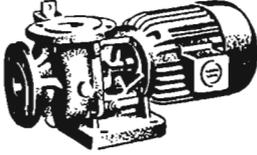
Alcalá, 93 - Teléf. 35 26 06 (Tres líneas) - MADRID

# BOMBAS MAYC

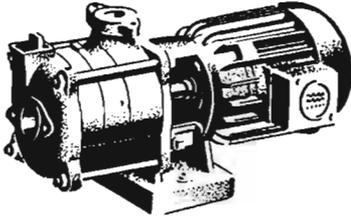
# GARVENS



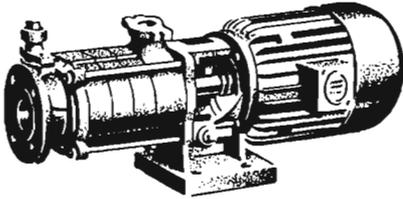
Mimot MLV 22/3 + EFW 562



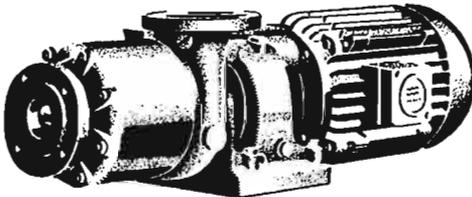
Mimot MD 619 + EFW 554



Mimot ML 22/3 + EFW 562



Mimot ML 33/4 + JFW 972



FJ 63/4 + UF 1412



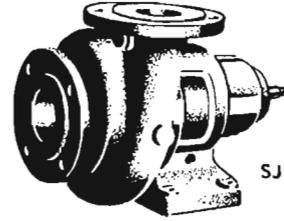
UTA TV + JKK



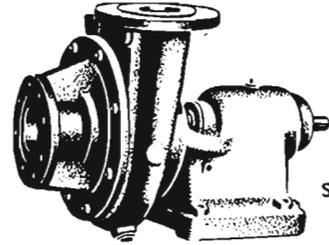
UTA GB + JKK



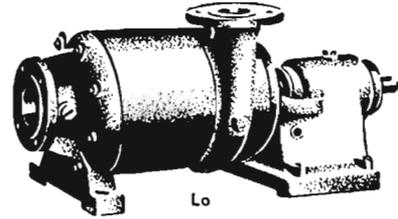
UTA DB + ALW



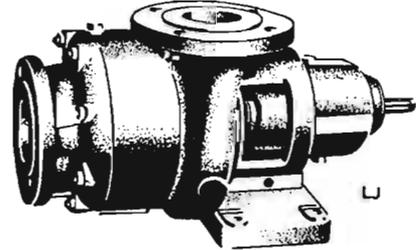
SJ



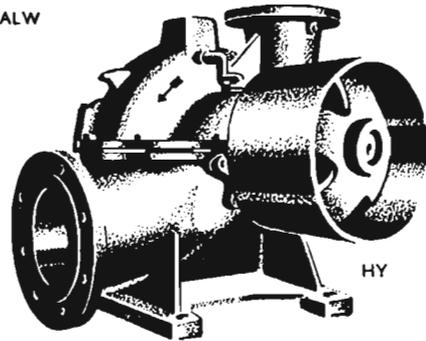
So



Lo



L



HY



Las mundialmente afamadas 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

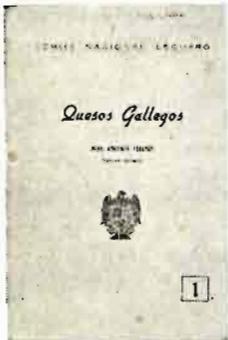
DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS:

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 . . . . .	Vidacruzeta, 37.	» 143

# LIBROS Y REVISTAS

## BIBLIOGRAFIA



ABEIJÓN VELOSO (José).—*Quesos gallegos*. — Publicaciones del Comité Nacional Lechero. — Un folleto de 50 páginas.—Madrid, 1954.

El Comité Nacional Lechero inicia con este trabajo sus tareas divulgadoras dedicadas a la fabricación de quesos, empezando con el estudio del Ingeniero agrónomo don JOSÉ ABEIJÓN sobre quesos gallegos. Tras una

primera parte general de estudio de zonas, características de cada clase de queso y datos estadísticos, así como normas generales de elaboración, se estudia en una segunda parte lo correspondiente a los quesos de Simón, Cebreiro, Ulloa y Tetilla.



BARAÑAO (Teófilo V.).—*Maquinaria agrícola*. — Un tomo de 608 páginas, con 500 grabados. — Editorial Salvat.—Madrid, 1955.

Empieza este libro con el estudio de las características generales de las máquinas agrícolas y determinación experimental de las características mecánicas del suelo arable.

A continuación se estudian las máquinas apropiadas para trabajos preparatorios de sistematización, distintas clases de arados, rastras y rodillos. Tras un capítulo dedicado a las máquinas para distribuir abono y fertilizantes, se estudian con todo detalle las sembradoras, plantadoras y trasplantadoras, así como las diversas clases de escarificadores y cultivadores. Los variados tipos de fumigadores, lanzallamas, etc., son analizados a continuación, estudiándose también la dinámica de las máquinas pulverizadoras.

El importante grupo de maquinaria para cosecha de forrajes, segadoras, guadañadoras, unificadoras, rastrillos, cargadoras, enfardadoras, etc., son objeto de dos capítulos, en los que se analizan las distintas clases y fundamentos mecánicos de cada uno de ellos.

Las máquinas para cosecha de granos, tubérculos

y productos varios, así como las desgranadoras de maíz, desmotadoras de algodón, quebrantadoras y desintegradoras, son expuestas a continuación de sus correspondientes estudios dinámicos y rendimientos.

Finalmente se analizan las máquinas para limpieza y selección mecánica de granos, almacenamiento y transporte, así como los modelos más recientes sobre distintas clases de secaderos y forma de calcular una instalación frigorífica.

El interesante libro del señor BARAÑAO está magníficamente editado, como es costumbre, por la Editorial Salvat, y su texto viene complementado con un copioso material gráfico.

ARCHIVOS DEL INSTITUTO DE ACLIMATACIÓN.—Consejo Superior de Investigaciones Científicas.—Patronato Alonso de Herrera.—Volumen III, 204 páginas.—Almería, 1954.

En este nuevo volumen del Instituto de Aclimatación, de Almería, se publica un trabajo de MATEO sobre aportación al conocimiento de diversos *coleópteros de las Islas Canarias*; otro de COBOS sobre *estudios entomológicos* en las sierras de Tejada y Almirajara (Málaga), dando a conocer este mismo autor dos especies nuevas en España. Finalmente, VERDEJO VIVAS publica una monografía sobre las *algas como posible fuente de energía*, de la que insertamos una información parcial en otro lugar de este número.



CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS. — *Anales de la Estación Experimental de Aula Dei*.—Volumen III.—Número 34.—Año 1955.

En este nuevo volumen de la Estación Experimental de Aula Dei presenta la Sección de Botánica un documentado y completo trabajo de CÁMARA NIÑO, sobre *plantas de montañas españolas*, en el que estudia, convenientemente sistematizadas, una selección de 310 especies, casi en su totalidad del norte de España. Para la clasificación, el autor ha seguido un criterio sintético, con arreglo al cual ha pasado a variedades algunas admitidas hasta ahora como especies, aparte de describir dos variedades nuevas. Como apéndice de este volumen, SÁNCHEZ MONGE continúa la publicación de su *glosario de Genética y Citogenética*.



ROQUERO DE LABURU (Carlos).—*La conservación del suelo, problema nacional.*—Publicaciones de la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria, del Ministerio de Agricultura.—Madrid, 1954.

En este folleto, su autor estudia las características que ofrece en nuestro país el problema de la conservación del suelo y los perjuicios principales que la erosión causa al agricultor, para pasar después a estudiar la forma en que se puede detener: abancalado, herrerías, vegetales, laboreo por surcos a niveles, repoblación, etc.

OTRAS PUBLICACIONES

QUINTANA (A.), GALI (M. A.) y VIÑOLA (M.).—*Factores de calidad de las actuales harinas panificables.* Consejo Superior de Investigaciones Científicas.—Laboratorio de Investigación Cerealista.—Barcelona, 1953.

Del estudio realizado por los autores se deduce la existencia de una gran variedad en los factores determinantes de la calidad panadera. La elaboración de pan con harinas de una sola variedad de trigo conduce frecuentemente a resultados deficientes, y se impone eliminar algunas variedades de trigo por sus malas condiciones panificables, mientras interesa fomentar el cultivo de aquellas otras de factores de calidad reconocida. La poca fuerza general de los trigos requiere un cuidado especial y un conocimiento previo de sus características para el aprovechamiento máximo, destinando cada tipo de harina al uso industrial que le corresponda.

GARCÍA FERNÁNDEZ (José).—*Apuntes para la enseñanza en la Escuela de Peritos Agrícolas,* de la Diputación Provincial de Sevilla.—Sevilla, 1954.

El Ingeniero agrónomo señor GARCÍA FERNÁNDEZ ha publicado los apuntes de su clase de cultivos herbáceos en la Escuela de Peritos Agrícolas de Sevilla, y en ellos se estudian someramente las características culturales del maíz, remolacha y patata, legumbres de grano, lino, algodón, pastos y prados, alfalfas y tréboles, esparceta y zulla.

*La formación agrícola del campesino.*—Edición de la Asociación Suiza de Ingenieros Agrónomos, en alemán, francés e italiano.—194 páginas, 20 por 27,5 centímetros, numerosas ilustraciones.—Fritz-Linder, Editor Urdorf.—Zurich, 1954.—Precio: 12 francos suizos.

Con un preámbulo del Director general de la División de Agricultura, doctor J. LANDIS, seguido de

un saludo de la Asociación Suiza de Ingenieros Agrónomos, tal Asociación nos ha entregado este manual, del mayor interés, con motivo de la reciente Asamblea de la Conferencia Internacional de Ingenieros Agrónomos que se celebró en Lucerna.

La formación profesional agrícola en Suiza está muy difundida. Cada Cantón posee, por lo menos, una Escuela media de Agricultura. Este volumen nos muestra la actual organización de la divulgación y formación del campesino y campesina suizos.

Desde el grado más inferior hasta la Escuela superior agrícola y forestal del Politécnico Federal en Zurich, son descritos todos los centros de estudios agrícolas de Suiza, los planes de estudio, las prácticas, los laboratorios...

Merece indicarse el número de Escuelas agrarias que existen en tan pequeño país como es Suiza:

Escuelas anuales .....	4
— de invierno.....	38
— especializadas de horticultura y jardinería .....	4
— de enología y viticultura .....	1
— de lechería.....	4
— de avicultura .....	1
— del hogar agrícola .....	22
— de perfeccionamiento rural.....	17
— para queseros.....	7

El examen de este libro interesa tanto a los que se ocupan de la enseñanza agrícola como a aquellos que deseen conocer la formación profesional agraria suiza en sus variados grados, así como los métodos y medios empleados.—E. M. F.

MINISTERIO DE AGRICULTURA.—Sección de Capacitación Agrícola.—*Hojas divulgadoras.*—Madrid, abril-junio de 1954.

Las Hojas divulgadoras publicadas por la Sección de Capacitación Agrícola del Ministerio de Agricultura durante los meses de abril a junio de 1954 son las siguientes:

Número 7.—*La dureza del trigo. Índice de calidad,* por Alonso Ruiz de Arcaute, Ingeniero agrónomo.

Número 8.—*Varietades de patata seleccionada para siembra,* por Fernando Pastor Cusculluela, Ingeniero agrónomo.

Número 9.—*Conejares celulares de cemento,* por Daniel Nagore, Ingeniero agrónomo.

Número 10.—*Cultivo en fajas para conservación del suelo,* por Jesús Aparicio Santos, Ingeniero agrónomo.

Número 11.—*Arados fijos de vertedera para tractor,* por Jaime Pulgar, Ingeniero agrónomo.

Número 12.—*Los «barros» de las reses vacunas,* por J. Gil Collado, Doctor en Ciencias Naturales.