

# Agricultura

## Revista agropecuaria

Año XXVIII  
N.º 323

DIRECCION Y ADMINISTRACION:  
Caballero de Gracia, 24 - Teléfono 21 16 33 - Madrid

Marzo  
1959

Suscripción	España .....	Año, 120 ptas.	Números	España .....	12 ptas.
	Portugal y América .....	Año, 132 ptas.		Portugal y América .....	14 ptas.
	Restantes países .....	Año, 150 ptas.		Restantes países .....	16 ptas.

### Editorial

#### Las inversiones de carácter agrícola

En el programa nacional para ordenación de las inversiones, publicado recientemente, se señalan los objetivos fundamentales para el sector agrario, a los que se concede la gran importancia que la situación económica y condiciones específicas de nuestro país requiere.

El incremento de las exportaciones tradicionales de carácter agrícola, la sustitución de las importaciones de alimentos y materias primas, así como el aumento de las disponibilidades de productos para atender al creciente consumo interior, bases fundamentales las tres del programa de inversiones de carácter agrario, tienen como factor común un aumento de la producción agrícola que habrá de conseguirse, bien por aumento de los rendimientos unitarios conseguidos por el mejoramiento de los métodos de cultivo, bien por transformaciones de terrenos para capacitarlos a su máxima producción posible (transformaciones de secano en regadío, concentración parcelaria, corrección de suelos, etc.).

La mejora de los métodos de cultivo supone naturalmente, como factor indispensable, disponer de los elementos de todo orden que constituyen la base de la producción (semillas, abonos, maquinaria adecuada, productos para los tratamientos de las plagas del campo, carburantes, etc.), y a ello se refiere el plan de inversiones que comentamos.

Cuanto se invierta en estas atenciones se recogerá multiplicado en plazo breve, y este axioma fundamental, suponemos ha de pesar de manera decisiva en los organismos rectores encargados de armonizar y ordenar, con las naturales preferencias, los presupuestos anuales formulados dentro del plan nacional. No se olvide que cuanto se refiere a aumentos de ren-

dimientos unitarios en los cultivos, tiene una repercusión más rápida que el resto de las inversiones, y puede, al mismo tiempo, influir en la solución al problema de la mano de obra en el campo, ya que si los rendimientos no aumentan, no podrá atenderse con la normalidad debida y sin desequilibrio económico el normal incremento del coste de la mano de obra en el campo y su acentuada sustitución por elementos mecánicos, más costosos, pero de eficacia probada.

Queremos, por último, señalar la importancia que la técnica agronómica puede alcanzar en la difusión, tanto de los modernos métodos de cultivo y sus conocimientos fundamentales como en la ejecución de las transformaciones que se proyectan.

En una información de este mismo número señalamos con detalle cuanto se está haciendo muy recientemente para la regeneración del olivar español, con la enorme trascendencia económica que ello puede tener en breve plazo para compensar el déficit de grasas comestibles que tanto se ha acusado y que es uno de los fines fundamentales del plan nacional de inversiones en el sector agrario.

Estimamos, pues, fundamental la realización de estos trabajos de rendimiento inmediato, que pueden verificarse en contacto directo con los agricultores, sin necesidad de recurrir a otras campañas de propaganda que, además de desorientar a la opinión agrícola, establecen muchas veces diversidad de esfuerzos en una obra que requiere compenetración y el aprovechamiento máximo de las energías disponibles.

A esta ingente labor también puede contribuir la ciencia pura preparando, en colaboración con los encargados de aplicarla a la agricultura, bases fundamentales de orden biológico susceptibles de plasmar en nuevos métodos y procedimientos de cultivo que transforme, mejorándola, la economía agrícola de nuestro país.



Poderoso abrezanjas, excavando y talizando simultáneamente la acequia XXX-4-2.

# EL PLAN DE RIEGOS DE BARDENAS

## Aceleración de las obras por el Instituto Nacional de Colonización

Por

*Guillermo Castañón*

Ingeniero agrónomo

La idea del riego de las Bardenas, una de las Zonas más inhóspitas de nuestra geografía peninsular, que comprende parte de las provincias de Zaragoza y Navarra, data nada menos que del año 1768.

Los proyectos de las grandes obras hidráulicas para regar esta Zona son del año 1912 y la construcción del pantano comenzó hace treinta y un años.

Por todo ello no puede afirmarse, como alguien poco documentado ha dicho, que estas obras son «una de las grandes concepciones hidráulicas modernas».

El famoso Canal de Bardenas, famoso por el tiempo que se lleva hablando de él, empezó su construcción hace treinta y tres años, existiendo tramos de canal terminados hace veintitantos años, que tienen enraizados en su solera álamos de esa edad y con más de 12 metros de altura.

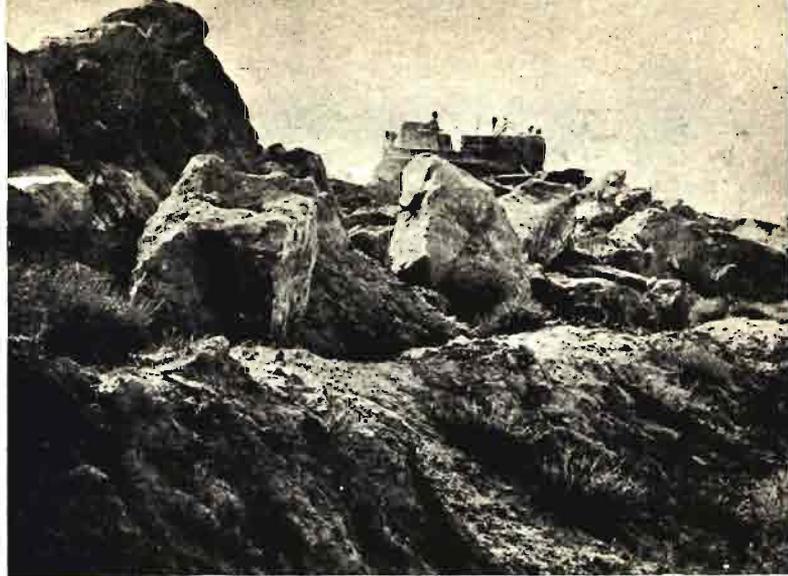
Las obras atravesaron por una serie de vicisitudes, empezándose en el año 1927 por la entonces recién creada Confederación Sindical Hidrográ-

fica del Ebro, que con su reconocido dinamismo les dió un gran impulso. Más tarde, al languidecer la Confederación como consecuencia de la implantación de la República, las obras disminuyeron su ritmo.

Posteriormente, nuestro Movimiento les volvió a dar impulso, como a todas las obras hidráulicas, aprobándose con fecha 28-III-55 el Plan Coordinado de Obras de la Zona dominada por la primera parte del Canal de las Bardenas. En dicha Orden se limitaba la Zona dominada desde el Pantano de Yesa hasta el río Arbá de Luesia, con una superficie total de 64.740 Has.; se dividía la Zona en 37 Sectores. Se discriminaban las obras que integraban el Plan Coordinado, así como el ritmo a que habían de ajustarse los proyectos y ejecución de las distintas obras del Plan, disponiéndose, asimismo, que las Direcciones Generales de Obras Hidráulicas y de Colonización, al redactar sus planes de trabajo para cada ejercicio económico, cuidarían de que las obras de puesta en riego y colonización de la Zona quedasen ajus-



La dura labor de subsolado, realizada después de cada voladura, como operación previa imprescindible para la actuación de los equipos de carga y transporte.



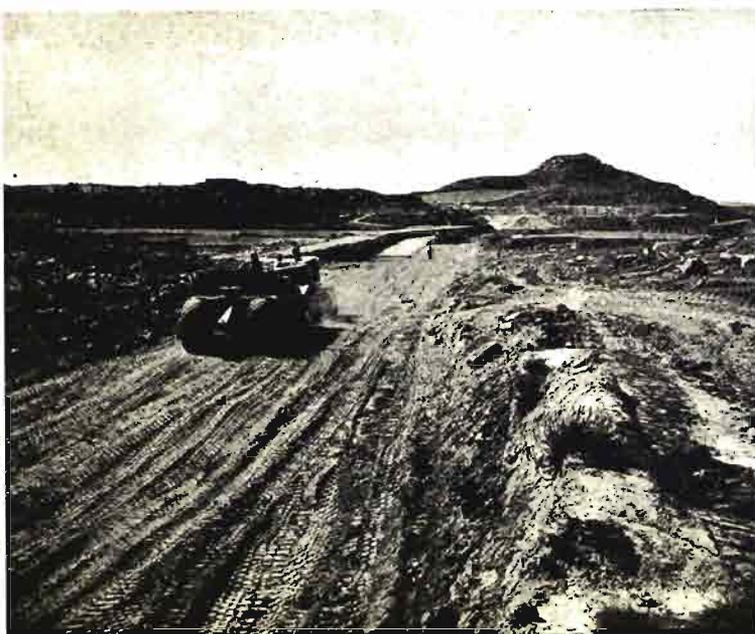
Tras las operaciones previas de «voladura y subsolado», los empujadores inician la excavación del canal.



Los equipos mecánicos se han excedido en su labor al remover y empujar trozos de roca como ésta, de veintisiete toneladas.



En ese infierno de polvo, los equipos trabajaron en apretado haz, constituido por un subsolador, una despedazadora y dos traillas pesadas.



tadas al ritmo que en la Orden aprobatoria del Plan Coordinado se establecía.

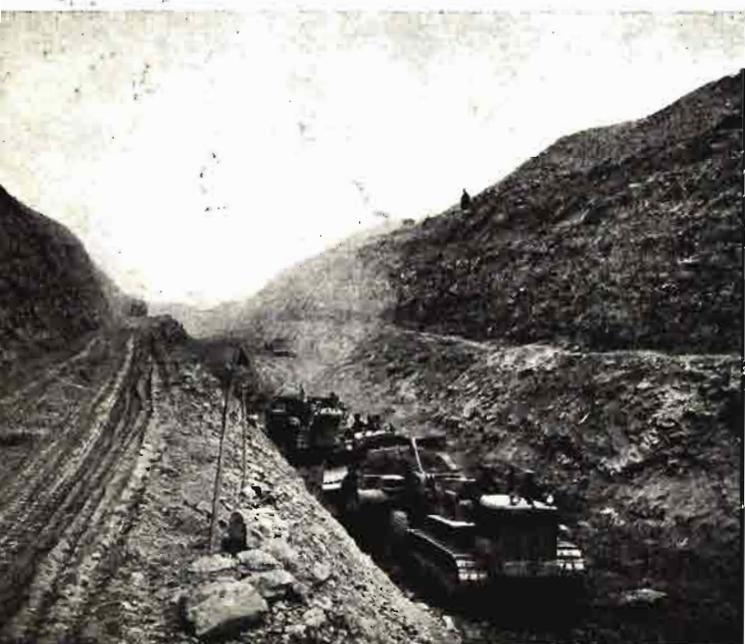
A pesar de todo ello y del largo lapso de tiempo transcurrido, las obras llevaban un ritmo menor del previsto, y las incidencias entre la administración y las dificultades técnicas encontradas por los contratistas para ejecutar las mismas, a los precios medios fijados en proyecto, amenazaban con prolongar indefinidamente los plazos de ejecución.

En esta situación, el Ingeniero Jefe de la Delegación del Ebro del Instituto Nacional de Colonización presentó un proyecto de cauce provisional en tierra, por el que se podía adelantar el

Para la ejecución de los terraplenes se han utilizado cargas seleccionadas de las excavaciones contiguas, con los intervalos precisos para dar tiempo al riego y compactado.



La eficacia de los equipos móviles de carga y transporte sobre las excavadoras se acentuó en aquellos tramos en que el volumen de la excavación por encima de la rasantes superior del canal era elevada.



La estrangulación del cauce en los rápidos del canal disminuyó la libertad de movimiento más conveniente para los equipos pesados.

riego de 27.000 Has. en más de dos años a lo previsto por el Ministerio de Obras Públicas.

Este atrevido proyecto, que vibraba al son de las necesidades perentorias de los secanos aragoneses encontró un decidido apoyo en el Gobernador civil de Zaragoza y una resonancia inusitada en todo Aragón y fué el brazo de palanca

Un tractor con empujadora explanando la acequia principal  
XXX-4-2.



Con los equipos mecánicos utilizados se consiguió un «acabado» de los taludes que no requirió un gravoso refino a mano.



Inmediatamente de terminar la explanación se efectuó el revestimiento del canal.



que movió y estimuló al Ministerio de Obras Públicas para ver de acelerar las obras y poder adelantar al año 1959 lo que tenía previsto para los años 1960-61.

A pesar de esta buena disposición, al llevar a la práctica las obras, volvieron a aparecer dificultades de orden técnico para terminar su ejecución en el plazo deseado, y muy principalmente en lo que se refería a los grandes movimientos de tierra, del orden de 800.000 m<sup>3</sup>. que había que excavar en terreno rocoso y transportar a grandes distancias.

Nuevamente, el Instituto Nacional de Colonización resolvió el punto muerto realizando esta labor mediante el empleo de sus equipos pesados de movimiento de tierras, que han realizado una brillante labor y cumplido su cometido antes del plazo previsto y con arreglo al detalle que se especifica en la información gráfica que acompaña a este artículo.

Las obras de explanación dieron comienzo el 7 de julio y terminaron el 27 de diciembre de 1958. En cinco meses y veinte días se ejecutaron, por tanto, unas obras que ninguna Empresa se comprometía a realizar en el plazo de un año.

Terminada la explanación del Canal era preciso enlazar éste con las redes de acequias de distribución del agua de riego previamente construídas por el Instituto Nacional de Colonización y por ello hubo que simultanear con la explanación del Canal el de las acequias principales en tierra, que también hubieron de realizar los equipos de maquinaria pesada del Instituto de Colonización.

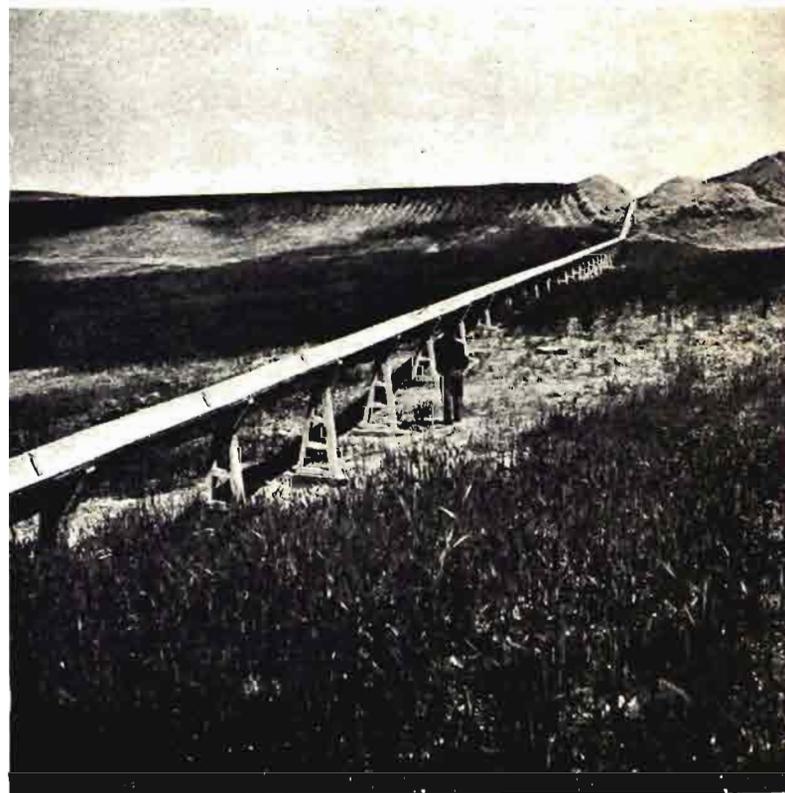
Terminadas las grandes obras hidráulicas, pantano y canal, el riego será una realidad inmediata gracias a las previsiones e ingente labor realizada por Colonización, que tiene construída la totalidad de las redes de distribución y desagües, hechas las primeras con acequias prefabricadas o «in situ», según zonas o clases de terreno; a la nivelación de las tierras, ejecutada con sus grandes y modernos equipos de nivelación y a los numerosos pueblos construídos, modernos, alegres y urbanizados que proporcionarán adecuada habitación a los nuevos pobladores de estos regadíos, los cuales, antes de las obras de colonización, eran unas deshabitadas zonas desérticas, ya que el riego—y esto sí que es una idea moderna de nuestro Movimiento—no se implanta por la mera construcción de la gran obra hidráulica,



Salto en la acequia principal en tierra XXXI-2, ejecutado por los equipos mecánicos.



Acequia principal XXVI-2, en tierra construída totalmente por los equipos mecánicos y preparada para recibir el agua del canal de Bardenas.



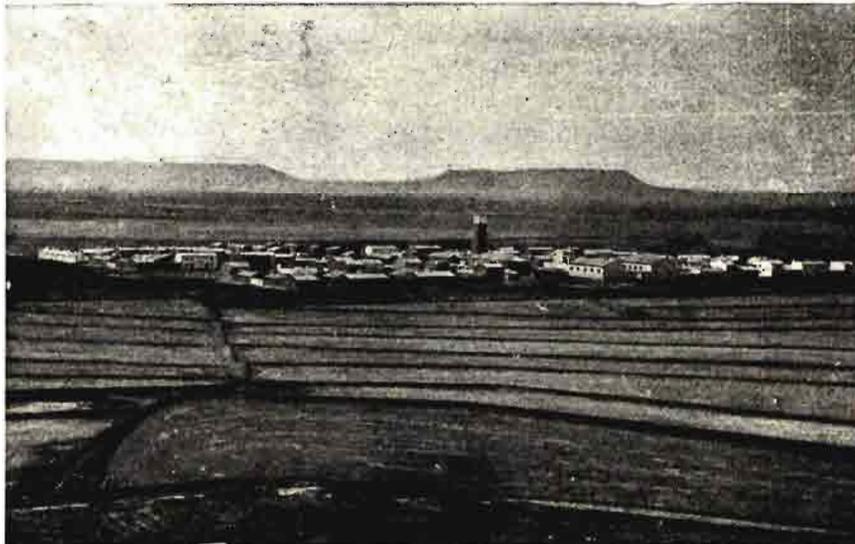
Acequia secundaria de distribución del agua de riego, «prefabricada» para evitar el contacto con el yeso del terreno.

## AGRICULTURA

sino que es preciso el calor y la labor humana de Colonización para que el nuevo regante encuentre sus tierras niveladas y preparadas para el riego, que la distribución del agua se haga sin pérdida y de una manera fácil, justa y equitativa, a través de redes de acequias modernas, impermeables y de fácil conservación, y, por último, que se facilite a los pobladores de estos nuevos regadíos la adecuada habitabilidad mediante la construcción de nuevos pueblos tal y como deben ser hoy los pueblos (con agua, luz, urbanización, escuelas, iglesia, comercios, industrias, etc.); en sustitución de los sucios e infectados chozos que poblaban las grandes zonas regables, cuando sólo

se ejecutaba por el Estado la gran obra hidráulica y se dejaba el resto a la iniciativa privada.

Y ésta ha sido la labor realizada, que el ministro de Obras Públicas, en su última visita a las obras de Las Bardenas, ha calificado de eficacísima y abnegada y que nosotros nos permitimos destacar aquí, no por estimular a los hombres que la han realizado, ya que sabemos que no necesitan de estímulo, sino para exponerla a la conciencia pública, porque si todos los trabajos se realizasen con la misma disciplina, espíritu de servicio y conciencia profesional quizá pudiéramos llegar algún día a imitar el milagroso resurgimiento de la Alemania occidental.



El nuevo pueblo de El Bayo, con todas las tierras que le rodean niveladas y preparadas para recibir el agua de riego.

# Cultivo y variedades de guisantes para obtención de grano seco

Por José M.<sup>a</sup> Mateo Box

Ingeniero agrónomo

Recientemente, el Ministerio de Agricultura ha dictado una Orden de 20 de diciembre de 1958 (*Boletín Oficial del Estado* del 7 de enero de 1959) sobre fomento de la producción de guisantes de nuestro país, reconociéndose con ello implícitamente la extraordinaria importancia que el cultivo de esta leguminosa tiene para la economía agrícola española y dando estado oficial a una tendencia que se acusaba cada día más en la agricultura nacional.

Esta favorable coyuntura para el cultivo del guisante va indudablemente a producir, al menos en los primeros momentos, una cierta desorientación en aquellos agricultores de zonas donde el guisante no ha constituido hasta ahora un cultivo típico. Precisamente es previsible que esta desorientación sea más patente en los secanos, ya que en los regadíos el cultivo de esta leguminosa es más conocido y, en general, no van a presentarse problemas de índole técnica o económica.

Pretendemos en este artículo dar a conocer los puntos más importantes en relación con el cultivo de esta planta en las zonas españolas aptas para ello, así como una visión de conjunto sobre las principales variedades cultivadas en nuestro país y sus propiedades agrícolas y económicas.

## VARIEDADES Y TIPOS.

El guisante es una leguminosa que pertenece al género *Pisum L.*, del cual se conocen varias especies distribuidas muy ampliamente por diversas zonas del globo. Concretamente, en nuestro país las formas agrícolas pertenecen a la especie *P. sativum L.*; de ella se cultivan actualmente en las diferentes regiones españolas muchas variedades y tipos.

No es posible, en la breve extensión de este artículo, establecer las características diferencia-

les de los tipos cultivados en nuestro país (1). Si creemos conveniente, en cambio, dar una clasificación elemental de las variedades botánicas cultivadas en España:

A) Vainas con «pergamino» (2), generalmente dehiscentes en la madurez.

B) Corola de color violáceo; semillas pequeñas y pigmentadas; estípulas con manchas: var. *arvense*.

BB) Corola generalmente blanca; semillas de mayor tamaño, de color amarillo o verde (rara vez de otros colores): var. *vulgare*.

AA) Vainas sin «pergamino»; indehiscentes y arrugadas sobre las semillas.

B) Corola violácea; vainas anchas; semillas rugosas y de color caoba: var. *macrocarpum*.

BB) Corola blanca; vainas cilíndricas; semillas lisas, de color amarillento: var. *saccharatum*.

Las variedades empleadas para la obtención de granos o semillas secas son únicamente las dos primeras y en especial la *vulgare*. Las variedades *macrocarpum* y *saccharatum* son, respectivamente, las denominadas «Tirabeque» y «Cometodo», guisantes muy empleados como verdura, consumiéndose los frutos enteros (vainas y granos) por la ausencia del «pergamino», lo que les hace blandos y agradables al paladar. Aunque los granos secos son de buena calidad, se trillan con difi-

(1) Puede consultarse la obra del autor: Guisantes: Variedades y cultivo. Instituto Nacional de Semillas Selectas. Manual Técnico del Ministerio de Agricultura. Serie A, número 19-1955.

(2) Tejido duro, que puede desarrollarse en las paredes del fruto o valvas. Las vainas que lo poseen no son comestibles y son fácilmente dehiscentes.



Cultivo de guisante «Negro» en seco. Obsérvese la separación entre hileras de plantas.

cultad, porque la vaina seca no se rompe fácilmente.

La variedad *arvense* es el guisante de campo o guisante forrajero, principalmente aprovechado por la masa de forraje verde que proporciona. La variedad *vulgare* incluye los guisantes hortícolas y los tipos de guisante cultivados en seco en muchas zonas.

Desde el punto de vista de la producción del grano seco nos interesan solamente las variedades botánicas *vulgare* y *arvense*, sobre todo la primera. Las denominaciones «bastas» y «finas» a que alude la mencionada Orden del Ministerio de Agricultura para diferenciar primariamente las variedades comerciales, son, a nuestro juicio, un tanto difíciles de precisar, sobre todo atendiendo únicamente a los caracteres de la semilla. Los tipos hortícolas, cuyo principal aprovechamiento es en verde, pertenecen todos indudablemente a variedades «finas», pero muchos de esos tipos se han cultivado y se cultivan con éxito en seco, adaptándose a esas condiciones y mezclándose con las formas «bastas» tradicionalmente cultivadas en ese medio, creando con ello confusiones entre los agricultores y en el comercio de estos productos.

Podrían definirse las variedades «finas» como guisantes, hortícolas o de seco, que pueden servir antes de la madurez como verdura, una vez desgranados. Las semillas secas pueden tener la superficie lisa o rugosa, pero los tegumentos son de escaso espesor y sus tejidos poco esclerosados; cuecen sin dificultad y la piel o tegumento se separa fácilmente de los cotiledones.

Las variedades «bastas» proceden de tipos de seco y tienen la superficie de la semilla generalmente lisa. Cuecen con dificultad, tienen los tegumentos muy gruesos y no se separan fácilmente de los cotiledones.

Desde el punto de vista de la producción de harina, las variedades «finas» dan un producto

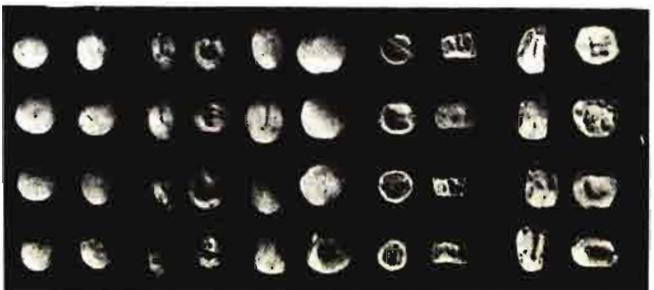
de mejor calidad, más digestible y con mayor porcentaje de almidón que las «bastas». La riqueza en proteínas es muy variable y depende esencialmente de la fertilidad del suelo y de la intensidad de la simbiosis con los rizobios.

He venido observando que las variedades hortícolas, «finas», después de cultivadas en seco producen granos mucho más bastos que la semilla originaria. La influencia del medio es decisiva en este sentido, especialmente en lo que se refiere al ión calcio; así bajo forma de yeso esta influencia se manifiesta por un engrosamiento de los tegumentos seminales y un empeoramiento de la calidad, en general.

El color de los tegumentos o de los cotiledones de la semilla no es un índice para valorar la calidad de la misma como materia prima para la alimentación humana o del ganado. El mercado actual, sin embargo, aprecia mucho más los granos con tonalidades verdosas interior y exteriormente. No existe otra razón, por otra parte, para justificar esa preferencia que la de suponer que los de color amarillo pueden ser guisantes verdes viejos que se han decolorado, con lo cual las harinas de colores verdosos demostrarían siempre proceder de semillas del año.

El tamaño de la semilla tampoco sirve para diferenciar los tipos finos de los bastos. Generalmente, el comercio prefiere granos de buen tamaño, aunque los agricultores deben elegirlos de tamaño medio, porque está demostrado que son más productivos y los fenómenos meteorológicos influyen menos sobre ellos. Además, sobre todo en seco, los guisantes de tamaño medio o pequeño pueden ser empleados en caso necesario como planta forrajera o abono sideral.

La superficie de la semilla tiene, en cambio, una notable influencia en cuanto a la composición de los guisantes. Los de superficie lisa almacenan almidón en los cotiledones continuamente duran-



1 2 3 4 5

Tipos de semilla de guisante: 1, lisa esférica; 2, lisa con hoyuelos; 3, lisa ovalada; 4, rugosa cilíndrica; 5, rugosa común.

Todos los tipos y formas de la variedad botánica *arvense* se pueden incluir dentro de los guisantes «bastos», siendo la calidad de su grano seco bastante deficiente, especialmente por el sabor amargo que les caracteriza.

VAIEDADES RECOMENDABLES PARA OBTENCIÓN DE GUI SANTES «FINOS»

No podemos abordar en este artículo la descripción de las 50 variedades comerciales de guisantes hortícolas de que dispone el mercado español de semillas y cuya obtención está controlada por el Instituto Nacional de Semillas Selectas. De ellas, creemos más ampliamente adaptables a extensas zonas agrícolas las siguientes, agrupadas por su grado de precodidad:

MUY PRECOCES

*Alaska (Exprés de Alaska)*.—Variedad de enrame; semillas lisas, con hoyuelos, de tamaño pequeño, color verde pálido. Ciclo muy corto, poco sensible a las heladas. Recomendable para casi todas las zonas españolas, incluso las más frías.

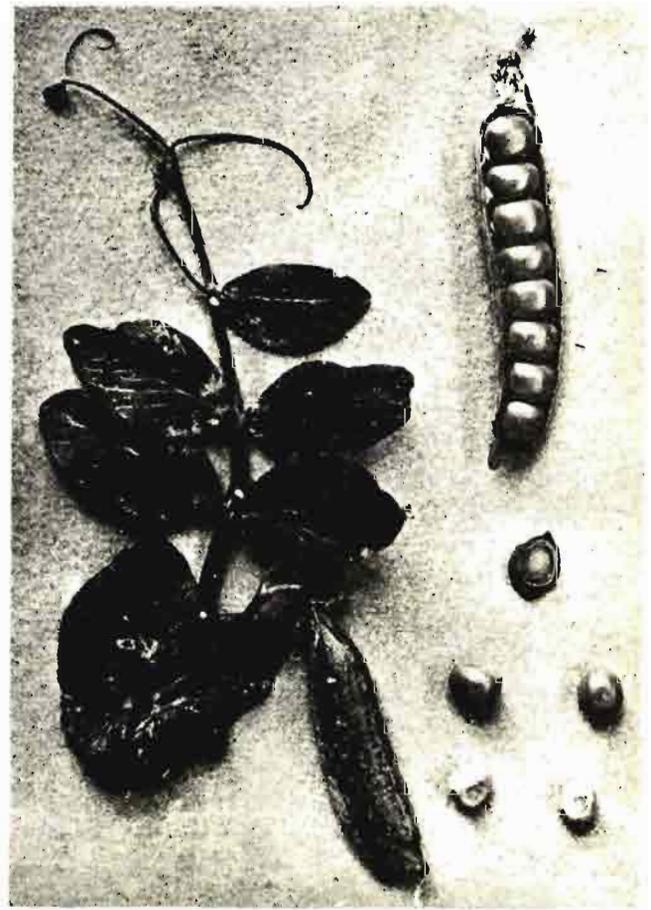


Variedad «Maravilla de América».

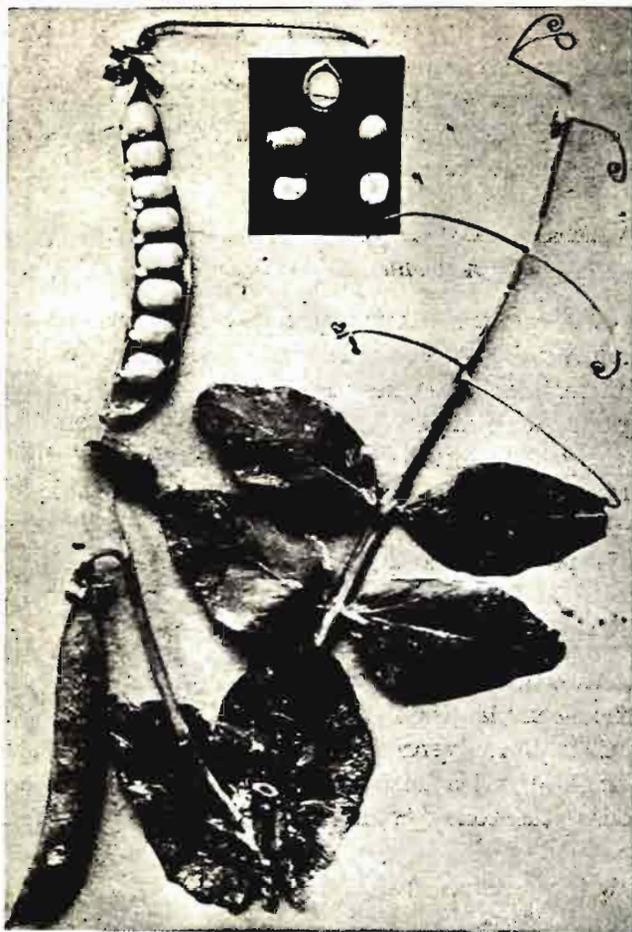
te la etapa de maduración del fruto, hasta que aquellos órganos quedan turgentes. En los rugosos, por el contrario, el almidón se transforma prontamente en glucosa, vaciándose lentamente los cotiledones, con lo que los tegumentos se arrugan. De aquí que los gránulos de almidón sean diferentes en uno y otro caso, debido a esa sacarificación del mismo; los guisantes lisos tienen los gránulos completos y tersos, los rugosos los tienen resquebrajados, a consecuencia del proceso de disolución.

Por ello los guisantes de superficie lisa, a igualdad de las demás características, son más apropiados para grano seco, ya que conservan fácilmente su almidón; en cambio, los rugosos, más ricos en azúcares del tipo de la glucosa, son menos interesantes para aquel fin, por ser poco aptos para fabricar sopas y purés, aunque indudablemente son mucho más dulces. Así, para la industria frigorífica, se prefieren siempre los guisantes rugosos, que dan un producto más suave y jugoso por su riqueza en monosacáridos.

Como vemos, los guisantes rugosos son menos aptos en general para producir grano seco que los lisos; pero si proceden de tipos hortícolas productivos, pueden considerarse como «finos».



Variedad «Negret».



Varietad «Gancho».

tanto para siembras de otoño como de primavera.

*Maravilla de América.* — Mata baja; semillas rugosas, cilíndricas, de tamaño grande y color verde pálido. Se adapta bien a todas las regiones, excepto las muy frías. Es uno de los tipos más precoces.

PRECOCES

*Negret (Petit Provençal).* — Ciclo de 180-200 días. Mata baja; semillas lisas, con hoyuelos, tamaño medio y color verde. Adaptable a todas las regiones. Siembras de otoño.

*Serpette Exprés.* — Mata baja. Semillas lisas, con hoyuelos de tamaño medio y color verde amarillento. Recomendable para el litoral levantino y Andalucía, en siembra de otoño. Variedad muy productiva.

*Australia bajo (Teléfono enano).* — Ciclo de 200-210 días. Mata baja. Semillas rugosas cilíndricas, tamaño medio, color verde amarillento. Muy apta para Levante y Andalucía en siembra de otoño e invierno. Bastante rústica, aunque teme algo el frío.

SEMITARDÍOS:

*Gancho.*—Mata baja. Semilla rugosa cilíndrica, de tamaño medio, color verde amarillento. Recomendable para toda España en siembras de otoño e invierno. Resiste bien las heladas.

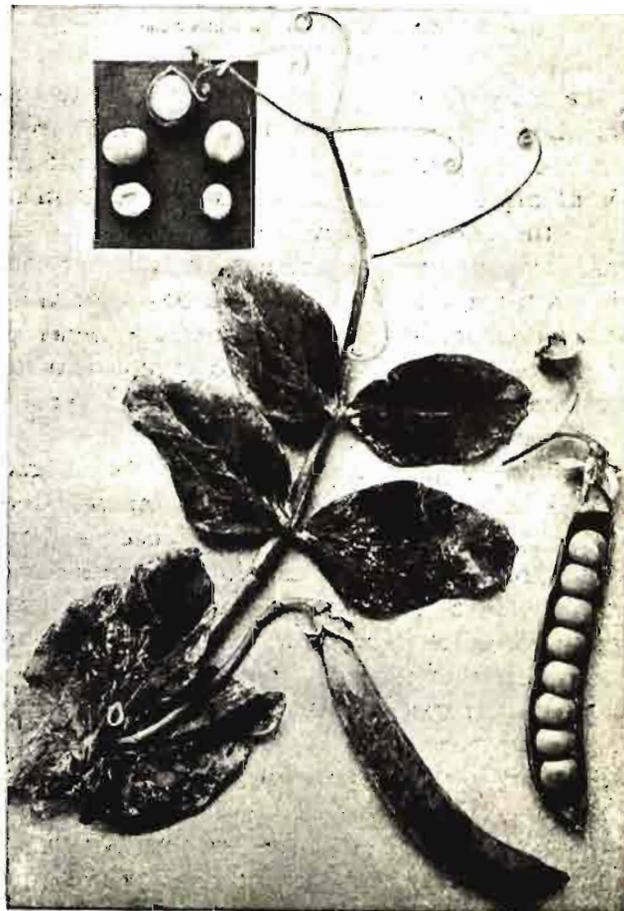
*Lincoln.*—Mata baja. Semillas rugosas cilíndricas, de tamaño grande y color verde pálido. Adaptable a toda España. Siembras de otoño e invierno en Levante, de primavera en el resto. Al comienzo de su desarrollo crece lentamente.

*Abundancia de Bliss.*—De medio enrame. Semilla rugosa cilíndrica, de tamaño media y color verde. Sensible a las heladas. Se adapta bien a zonas templadas en siembras de primavera.

TARDÍOS:

*Auvernia.*—Variedad de enrame. Semillas lisas esféricas, de tamaño medio y color amarillo. Muy rústica. Recomendable para zonas frías en siembras de diciembre a abril.

*Maravilla de Etampes.* — De enrame. Semilla lisa esférica, de tamaño medio y color amarillo.



Varietad «Lincoln».

Muy resistente a las heladas y adaptable a la zona Central y Norte de España, para siembras de otoño.

*Senador*.—Variedad de medio enrame. Semillas rugosas comunes, de tamaño grande y color amarillo. Muy sensible a las heladas. Recomendable para zonas húmedas, pero no muy frías.

Las variedades «bastas» de secano no están sujetas a la producción controlada por el Instituto Nacional de Semillas Selectas, y su estudio y clasificación no han sido emprendidos racionalmente, a pesar del gran interés que tienen para la agricultura. En algunas zonas se vienen cultivando tradicionalmente muchos tipos que reciben nombres diversos, como arvejas, arvejos, chícharos, titos, pésoles, bichos, guijones, etc. Desde un punto de vista botánico, su inclusión en la clasificación de variedades corresponde a la *vulgare*, aunque en algunos casos esas denominaciones se aplican a tipos y formas de la *arvensis*.

Sería de gran interés que las variedades «bastas» fueran estudiadas, clasificadas y mejoradas, pues su aplicación a extensas zonas áridas españolas podrían constituir un notable beneficio para la agricultura, especialmente como plantas de alternativa para ampliar el típico «año y vez» de nuestros secanos.

#### EXIGENCIAS DE MEDIO

Dos modalidades pueden establecerse en el cultivo de esta planta: regadío y secano. Para el regadío se deben elegir tipos muy productivos de guisantes hortícolas, de fácil adaptación a la climatología local, al lugar en la alternativa y a las exigencias de mercado. Para el secano es preferible sembrar variedades «bastas», más resistentes al frío y a la sequía, aunque menos productivas. Sin embargo, muchos tipos hortícolas pueden y deben emplearse en secanos bien labrados o en zonas subhúmedas.

Los guisantes tienen una resistencia de tipo medio en relación a las bajas temperaturas. En general, prefieren zonas templadas, de clima marítimo, pero pueden tolerar el frío, si no es muy intenso y prolongado. Las heladas dañan a las plantas jóvenes y a la floración; por ello deben sembrarse en otoño en zonas cálidas y en primavera en las regiones frías del interior del país. Teme, en cambio, el calor excesivo, prefiriendo las temperaturas no muy altas.

Los guisantes hortícolas precisan abundancia

de agua, por lo que las mejores producciones se obtienen en zonas de regadío o en aquellas en que las precipitaciones, sobre todo en primavera, son suficientes. Estos tipos, llevados al secano, pueden dar buenos resultados si se consigue efectuar las siembras con buen tempero y la nascencia es uniforme, al mismo tiempo que durante el cultivo se dan las labores precisas para mantener la superficie del suelo bien trabajada, para evitar la evaporación de la humedad. De todas formas, en esos terrenos los cultivos dependerán siempre de las lluvias, siendo en general las cosechas una función del agua caída. En último extremo, se considera que con precipitaciones inferiores a 200 milímetros durante el ciclo vegetativo no es posible un cultivo remunerador en secano.

Para la humedad resultan épocas críticas la germinación y la fase que va desde la floración hasta la maduración del fruto. Especialmente, la calidad del producto depende en gran parte de que durante la maduración no se hayan presentado temperaturas elevadas y vientos demasiado secos.

En cuanto a suelos, los guisantes prefieren los profundos y bien drenados, más bien sueltos, con caliza suficiente; temen los arcillosos en exceso y los secos. Los suelos arenosos, neutros, suficientemente dotados de materia orgánica, son los mejores.

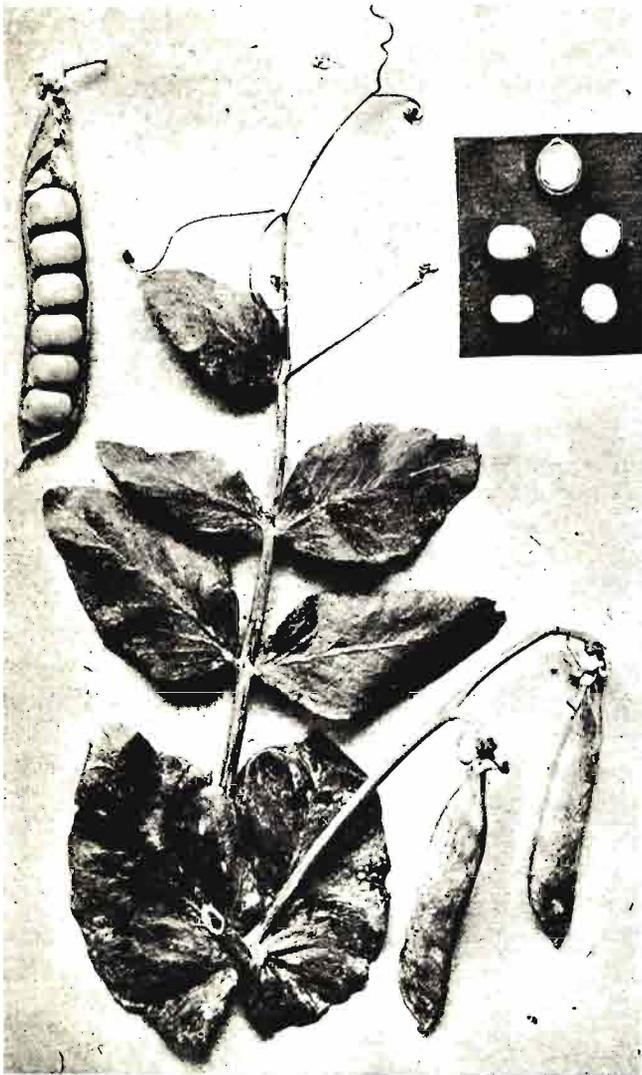
#### CULTIVO

*Siembra*. — Es preciso preparar bien el suelo para las siembras. En las de otoño, después de otra cosecha, por ejemplo, cereal, puede ser necesario dar las labores de prisa, por lo que se puede tener mayor tolerancia, bastando con una buena labor de fondo (30-35 cm.), seguido de un gradeo. En siembras de primavera, con un ciclo muy corto disponible, se debe ser más exigente en la preparación del terreno, para que las labores ayuden eficazmente a una buena nascencia y desarrollo radicular.

La siembra, como se ha dicho, puede hacerse en dos épocas: en otoño o en primavera. La de otoño se suele verificar en las regiones de inviernos suaves y para obtener verdura temprana (Levante, Andalucía y zona templada del Centro y Suroeste). Las siembras de primavera se deben efectuar en las zonas de inviernos fríos o húmedos, con primaveras tardías y, especialmente, para la obtención de grano.

Aún las variedades de ciclos más largos se adap-

tan bien a las siembras del comienzo de la primavera, con tal de que el verano no sea excesivamente precoz. En muchas comarcas españolas puede sembrarse el guisante durante el mes de



Varietal «Abundancia de Bliss».

febrero o comienzos de marzo, para obtener grano seco a primeros de junio.

La siembra debe hacerse siempre en surcos, separados una distancia variable, según las variedades, épocas de siembra, humedad, calidad del suelo, etc. Para el secano (variedades enanas) puede ser adecuada una separación de 60 a 80 cm.; para el regadío, 40 cm. para las variedades enanas y 70 para las de enrame. La forma de preparar las líneas depende, en el regadío, del tipo de riego (inundación, surcos, aspersión, etc.), y si bien es muy corriente el empleo de caballones, no es sistema muy recomendable. En el secano suele sembrarse en surcos que luego se tapan con un pase

de tabla; la formación de caballones es muy costosa y no resulta económico su empleo en estas tierras.

Es importante que la siembra se haga siempre con el terreno de tempero, enterrando la semilla unos cinco cms. y procurando que no se forme costra en el suelo para que la nascencia sea buena. Para una separación de las hileras de 60 cms. son precisos 80-100 kgs. de semilla por Hr. en siembra a chorrillo; a golpes, unos 60-70 kgs. Ha.

*Abonos.*—El guisante precisa que el suelo esté bien dotado de materia orgánica, aunque no en exceso. Los estercolados deben hacerse, como mínimo, con dos meses de anticipación a la siembra y mejor aún en la cosecha precedente. No suele ser preciso incorporar abonos químicos nitrogenados, pero, en cambio, siempre es muy conveniente dotar bien los suelos en ácido fosfórico y potasa.

Para terrenos de fertilidad media pueden ser adecuadas las fórmulas 4-8-3 a 5-12-6 en dosis de 500 a 600 Kgs. Ha., antes de la siembra. En siembras de primavera es en muchos casos innecesario y antieconómico fertilizar con abonos químicos, pues, sobre todo para los fosfatados y potásicos, no hay materialmente tiempo para que se conviertan en formas asimilables de estos elementos. Para terrenos excesivamente ácidos, es recomendable un encalado con cal muy activa antes de las siembras; las escorias Thomas son un excelente abono para estos tipos de suelos.

*Labores.*—Esta planta es bastante exigente en relación con las escardas, siendo muy sensible a la competencia con las malas hierbas. Las labores entre líneas deben ser dadas con la frecuencia suficiente para mantener siempre el suelo limpio y bien labrado. Para estas labores son muy útiles los cultivadores tipo Planet o los polisurcos arrastrados por tractor, para lo cual la siembra debe hacerse pensando en aquéllas y dejar la anchura necesaria entre surcos para que se hagan con facilidad.

*Riego.*—El guisante cultivado en regadío produce cosechas más seguras y rendimientos mayores, al mismo tiempo que la calidad, aun dentro de la misma variedad o tipo, mejora notablemente. Allí donde sea posible, esta especie debe ser cultivada en terrenos regables; al menos un riego en cada una de las épocas críticas, particularmente la de antes de la floración, es muy conveniente para una buena granazón. Naturalmente, que el número y frecuencia de los riegos, así como

su dotación, es extremadamente variable. Como norma general creo que no debe abusarse del empleo del agua, especialmente en las primeras épocas de la vida de la planta. En nuestros regadíos suele bastar con cuatro o cinco durante todo el ciclo.

*Entutorado.*—Ya se ha dicho que esta operación es muy cara en general, aparte de que impide la mecanización, tan importante para la economía de este cultivo. En el secano no es nunca aconsejable, ni en la mayor parte de los casos posible, siendo preferible cultivar tipos de mata baja, menos exigentes y más rentables.

*Recolección.*—La planta demuestra con facilidad la época mejor para la cosecha del grano seco. Las vainas maduras se secan, volviéndose amarillas, y si la madurez se extrema, puede sobrevenir el desgranado espontáneo por la dehiscencia de las legumbres. Si el guisante no se destina a siembra, es preferible recogerlo un poco antes de su completa madurez fisiológica, cuando aún las partes más altas de la planta verdean y los últimos nudos del tallo tienen sus frutos inmaduros. La pérdida de estos últimos frutos no supone grave quebranto, pues si se espera el desgranado pueden ser peores las consecuencias.

La recolección comienza por la siega de las matas (nunca deben arrancarse de cuajo las plantas) para, previo un secado más o menos prolongado en la era, llevarlos a la trilla. El secado debe ser controlado, para no exagerar la pérdida de humedad y, sobre todo, si el secado es natural, que no produzcan decoloraciones de los tegumentos de los granos, que devalúan el producto; el ideal es dejar las semillas con un 12 por 100 de humedad como máximo.

La trilla debe hacerse con máquina, para evitar roturas de grano y acumulación de impurezas. Las modernas máquinas cosechadoras de legumi-

nosas pueden verificar la operación en conjunto y muy económicamente. Algunas dificultades pueden presentarse, sin embargo, para el empleo de estas máquinas, si no se toma la precaución de comenzar la operación cuando las matas tengan cierto grado de sequedad; estando aún las plantas con humedad superior al 20 por 100, no es, en general, factible cosechar.

Recientemente se ha generalizado el empleo de mecanismos pick-up, que recogen las plantas alineadas previamente en el suelo, por la acción de una segadora-hileradora, y que consisten en un cilindro recogedor, una cinta sin fin que eleva la masa de plantas y un mecanismo de trilla. Con este procedimiento se tiene la ventaja de un secado natural en el propio terreno, con pérdidas mínimas de grano.

Las producciones de grano seco, con el 12 por 100 de humedad, son muy variables, como es natural, pero se puede considerar una cosecha aceptable cuando en secano se obtengan 1.200 Kgs. por hectárea y 2.000 en regadío.

*Lugar en las alternativas.*—El guisante, especialmente cuando se acierta en la elección de variedad, es una magnífica planta para la alternativa, tanto en secano como en regadío. En el secano tiene un puesto insustituible detrás de los cereales, particularmente el trigo, en cultivo de hoja entera y en semibarbecho o barbecho semillado; en el peor de los casos, el enterrado en verde produciría óptimos resultados en años secos donde se prevé una cosecha mala. En el regadío puede solucionar problemas de encaje detrás de plantas raíces o tubérculos (remolacha, patata) con inmejorables resultados.

Su apreciable poder de nitrificación, por los rizobios, queda evidentemente muy disminuido al obtenerse semillas secas, pero aun así es considerado este cultivo, en justicia, como mejorante.



# Hacia un mejor aprovechamiento del agua de lluvia

*Por Joaquín G. de Azcárate*

Ingeniero agrónomo

Es evidente que la escasa pluviometría a que se hallan sometidas muchas regiones del centro y sur de España y la carencia de suficientes recursos hidráulicos en las mismas constituyen obstáculos de consideración para el desarrollo de una agricultura más intensiva, que permita obtener mayores y más remuneradores rendimientos de los cultivos y de la ganadería.

Pertenece también al conocimiento público la división de España en dos zonas, la húmeda y la seca, separadas ambas por la curva pluviométrica relativa a una precipitación aproximada de 600 litros anuales por metro cuadrado; perennemente verde la primera y sin serios problemas de sequía, contrasta rudamente con la segunda, reseca y sedienta, cuyos labradores no dejan de mirar a lo alto, esperando siempre las tan necesitadas lluvias que salven sus precarias cosechas, en trance de perecer.

Lo que quizá no sea tan conocido es el papel, ciertamente trascendental, que el grado de aprovechamiento de tales lluvias representa para los cultivos. Triste es que una gran parte del territorio español reciba lluvias inferiores a los 400 ó 500 milímetros anuales; pero mucho más lo es que un elevado porcentaje de tal agua caída no sea aprovechada por los cultivos ni retenido por el suelo.

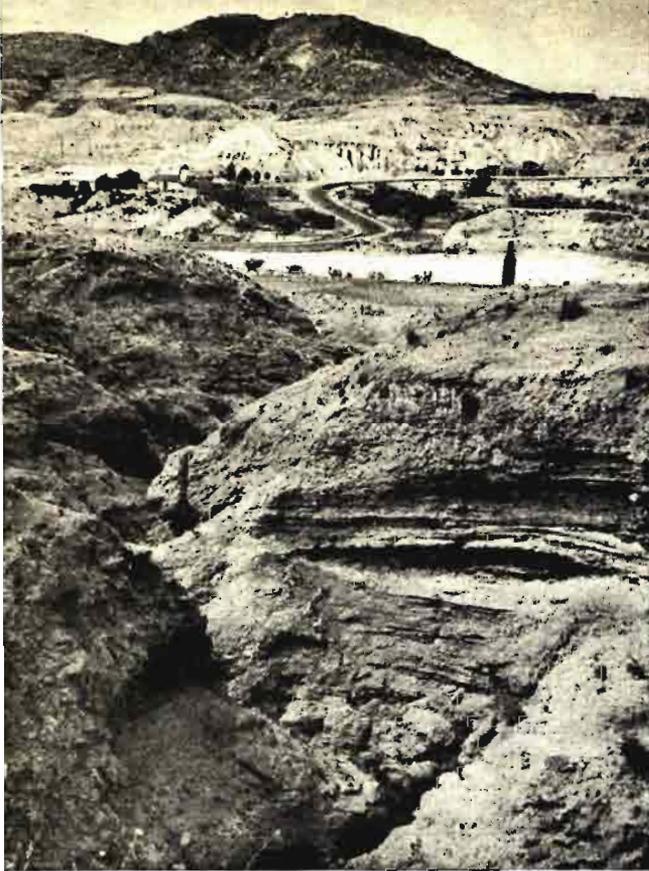
La práctica de inadecuadas formas de laboreo; el cultivo de plantas esquilmanes que viene realizándose desde hace muchos años frente a la casi total ausencia de cultivos forrajeros protectores; la escasez de estiércol, que ha determinado un paulatino empobrecimiento del suelo en materia orgánica, y la pérdida por arrastre de la capa superficial de tierra en muchas zonas, han creado en gran parte de nuestros suelos unas condiciones estructurales y unas propiedades físicas caracterizadas por su escasa permeabilidad al agua; pequeño poder retentivo para la misma; extraordi-

naria vulnerabilidad al arrastre y llegar a constituir un medio poco apropiado para la vida de la microfauna de tales suelos, con la consiguiente inhibición de la compleja serie de procesos químicos y biológicos que ello implica. Por esto no es de extrañar el fenómeno, aparentemente paradójico, de que tras una lluvia fuerte e intensa aparezca la tierra completamente seca a unos pocos centímetros de profundidad, hecho familiar para nuestros labradores, cuyas cosechas se ven privadas de las preciosas reservas de humedad almacenadas en el suelo. Dichas lluvias, en cambio, determinan grandes daños por arrastre y pérdida de tierra y no es raro produzcan en zonas inferiores temibles inundaciones.

Ha constituido para los técnicos y agricultores de los países progresivos un serio motivo de preocupación el estudio y observación de las diversas prácticas agrícolas conducentes, tanto a una disminución de los daños causados por la erosión como a facilitar la permeabilidad del suelo para el agua de lluvia.

En relación con todo ello creemos interesante dar a conocer en los párrafos que siguen una serie muy completa de trabajos y observaciones efectuados no hace mucho tiempo en el Estado norteamericano de Tejas. Inmediatamente pensará el lector que Tejas no es España y que sus condiciones climatológicas, sus características agrícolas y sus problemas económicos no coinciden con los nuestros. Esto es cierto, pero también lo es que pueden señalarse grandes analogías con nuestras zonas secas, que abarcan la mayor parte del territorio español; por otro lado, las leyes fundamentales de la conservación del agua y del suelo son universales. Creemos, en consecuencia, aplicables en todo a nuestra agricultura las deducciones obtenidas de los trabajos que comentamos.

Indicaremos como preámbulo que Tejas estuvo sometida desde 1952 a 1956 a una pertinaz sequía.



Las comarcas españolas más castigadas por la sequía suelen ser aquellas que presentan mayores estragos producidos por la erosión.

cifrándose las precipitaciones de lluvia durante los años de este período inferiores a las de un año normal en un porcentaje comprendido entre un 100 y un 200 por 100. Por el contrario, de marzo a junio de 1957 se registraron en muchas zonas de dicho Estado fuertes lluvias, que llegaron a sobrepasar los 500 y 600 mm.; en otras zonas la sequía persistió. En relación con el efecto de tales lluvias se observaron grandes diferencias: en unos lugares las pérdidas de suelo por arrastre fueron considerables y se inundaron las zonas bajas, mientras que en el verano que siguió los cultivos y los pastos se vieron afectados por el calor y la sequía. En cambio, en otros lugares los daños erosivos fueron insignificantes o nulos, y llegada la época del calor las plantas continuaron su frondoso desarrollo, gracias a las reservas de humedad almacenadas por el suelo.

Fácilmente se comprenderá que estas diferencias se deberían a los distintos procedimientos de cultivo y aprovechamiento del terreno que fueron empleados; pero lo que se adivina por intuición fué comprobado en la práctica gracias a un meticuloso trabajo.

Al efecto, a finales de mayo de 1957 se practicaron sondeos en diversas zonas del Estado para medir la profundidad de penetración en el terreno de la humedad debida a la lluvia caída durante estos primeros meses de 1957. Dichos sondeos

fueron agrupados por parejas; los sondeos de cada pareja en contrasté se verificaron en dos terrenos muy próximos, de pendientes y características completamente iguales y que habían recibido la misma cantidad de lluvia, pero uno de ellos estuvo sometido a prácticas de cultivo o aprovechamiento conservadoras del agua y del suelo, mientras que el otro carecía de las mismas.

De esta forma se realizaron en total 133 pares de observaciones, distribuidas por todas las zonas del Estado, procurando abarcar las más diversas condiciones de medio: 40 pares de observaciones fueron efectuadas en terrenos de labor, 93 en pastizales, 64 radicaron en áreas que habían recibido más de 400 mm. de lluvia, mientras que 69 lo fueron en áreas con precipitaciones de 50 a 400 mm.

Como era de esperar, hubo grandes diferencias de profundidad de penetración del agua, dadas las grandes diferencias de suelos y de lluvias; pero analizando el conjunto de los resultados se llegó a la conclusión de que, en las tierras protegidas, la penetración del agua fué dos veces mayor que en las tierras sin proteger. (Véanse los cuadros adjuntos.)

En los terrenos de labor las medidas conservadoras empleadas fueron los cultivos protectores, tales como mezclas de gramíneas y leguminosas anuales, que suministraron un pabellón vegetal para aminorar los efectos del impacto de la lluvia sobre el suelo desnudo; los empajados o capas de restos vegetales, hojas, tallos, etc., así como fuertes estercoladuras, que cubren la superficie del



La vegetación pratense constituye una magnífica cubierta protectora de la superficie del terreno.



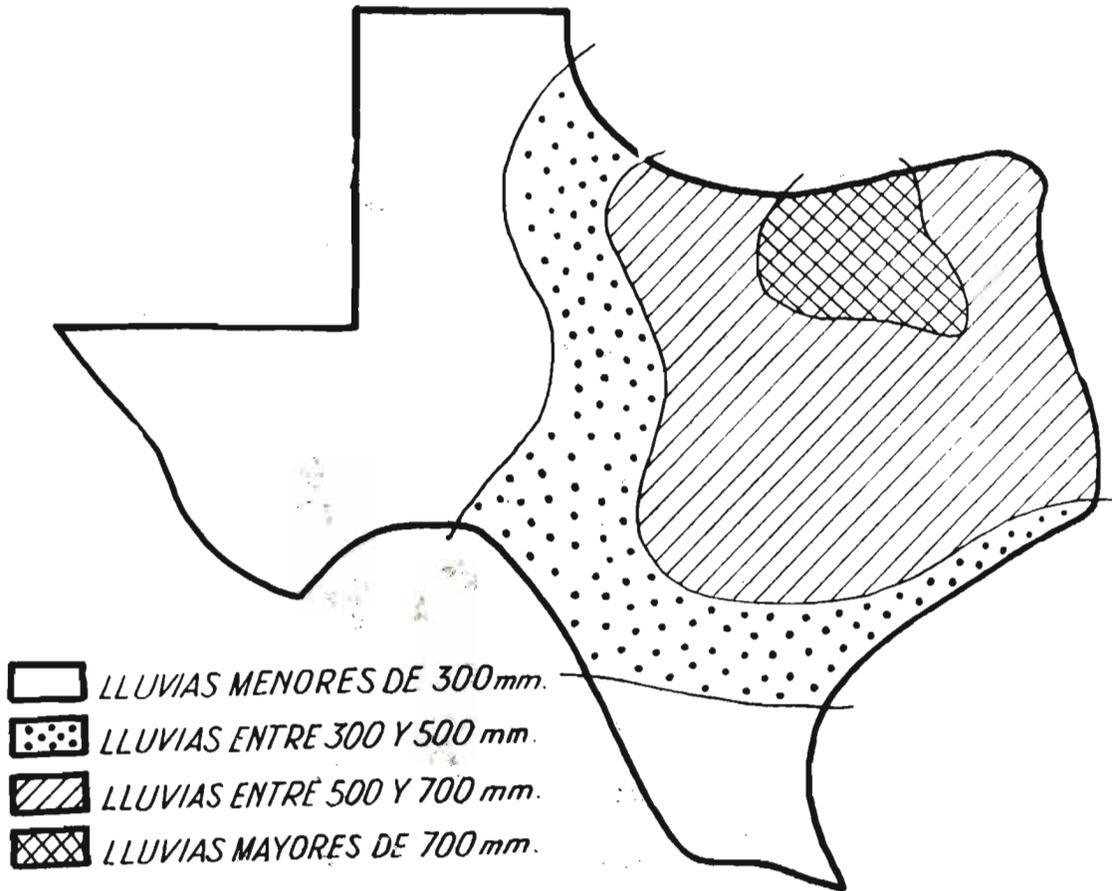
En el valle del Segura (Murcia), los terrenos circundantes, desprovistos de vegetación, apenas retienen el agua de las lluvias; en consecuencia, las vegas bajas sufren periódicamente espantosas inundaciones.

suelo, disminuyen la evaporación y lo enriquecen en materia orgánica; la construcción de terrazas y el laboreo según curvas de nivel. En los terrenos de pasto, las medidas protectoras fueron: estímulo del crecimiento de la hierba mediante un pastoreo racional no muy intenso, abonados, empleo de especies adecuadas, etc.; establecimiento de hoyos y surcos a nivel para retener el agua; gradeos superficiales para deshacer la costra forma-

da, y donde crecieron arbustos y matorrales inútiles, extirpación de los mismos mediante arados especiales accionados por potentes tractores.

Comparando las determinaciones efectuadas en terrenos de labor y de pasto se observa una aparente anomalía. En general, profundizó más la humedad en los terrenos cultivados que en los pastizales, como puede deducirse de las cifras de los cuadros adjuntos. Y, sin embargo, son sobradamente conocidas las condiciones muy superiores de las praderas con relación a los terrenos cultivados, en lo que se refiere a su estructura, permeabilidad, resistencia a la erosión y contenido en materia orgánica (1). No obstante, analizando más detenidamente las circunstancias en que se realizaron estos trabajos, se llega a la conclusión de que tal anomalía no es efectivamente más que aparente: tras varios años de pertinaz sequía, sometidas las praderas de esta zona por pura necesidad a una gran sobrecarga de ganado y sin posibilidad de recuperación ni autorresiembr, esta-

(1) Véase nuestro artículo publicado en esta revista en mayo de 1956 titulado «El cultivo de prados en la lucha contra la erosión».



Distribución de las lluvias caídas en el Estado norteamericano de Texas de marzo a junio de 1957.

CUADRO I

Penetración de la humedad en terrenos de cultivo de Tejas (mayo de 1957)

Tratamiento del terreno	Número de observaciones	Penetración media cm.
Cultivos de protección (prados anuales, alcaceres, etc.)	13	150
Terreno sin tales cultivos de protección	13	89
Superficie protegida con empajados, restos vegetales, rastrojos altos, fuertes estercoladuras, etc.	6	102
Superficie desnuda	6	71
Terreno dispuesto en terrazas y labrado según curvas de nivel	8	117
Terreno sin terrazas y cultivado por procedimientos ordinarios	8	76
Terreno protegido por varias prácticas combinadas	13	191
Terreno sin protección	13	112
<b>TOTAL DE PARCELAS PROTEGIDAS ...</b>	<b>40</b>	<b>150</b>
<b>TOTAL DE PARCELAS SIN PROTEGER.</b>	<b>40</b>	<b>91</b>

CUADRO II

Penetración de la humedad en terrenos de cultivo de Tejas (mayo de 1957)

Tratamiento del terreno	Número de observaciones	Penetración media cm.
Buena cubierta vegetal conseguida por pastoreo poco intenso, abonados, empleo de simientes adecuadas, etc.	64	99
Cubierta vegetal pobre o nula	64	34
Excavación de hoyos y surcos para retener el agua	9	66
Terreno sin hoyos ni surcos	9	20
Extirpación de arbustos mediante laboreo especial	20	89
Terreno sin laboreo especial	20	33
<b>TOTAL DE PARCELAS DE PASTO PROTEGIDAS CON BUENA CUBIERTA O TRATAMIENTO ...</b>	<b>93</b>	<b>93</b>
<b>TOTAL DE PARCELAS DE PASTO CON POBRE CUBIERTA VEGETAL O SIN TRATAMIENTO DE PROTECCIÓN ...</b>	<b>93</b>	<b>33</b>

ban, al iniciarse las experiencias que comentamos, en unas condiciones tan agudizadas de deterioro y empobrecimiento que de praderas puede decirse sólo poseían el nombre; aun las que figuran en el cuadro con buena cubierta vegetal distaban mucho de las condiciones normales de un año medio. No es de extrañar, pues, que los pastizales de Tejas no pudiesen ostentar a la perfección las características protectoras con que la Naturaleza les dotó.

Pocos comentarios más requieren estos trabajos. En los cuadros figuran expuestos con todo detalle los resultados obtenidos en muy diversos te-

renos sometidos a distintos tratamientos, y sus cifras son sobradamente aleccionadoras, mostrando las grandes ventajas obtenidas con el empleo de adecuadas medidas de protección. Sólo nos resta desear que estudios similares se realicen en España y que se adopten más apropiados métodos de cultivo en este país, donde tanto interés tiene el aprovechar debidamente sus escasos recursos pluviométricos y disminuir los estragos causados por la erosión y donde, por desgracia, tan poca labor de conservación y mejora de sus suelos se había realizado hasta hace pocos años.



# Las desgravaciones por inversiones en fincas rústicas

Por Alfonso Esteban López-Aranda

ABOGADO

Se ha publicado en el *Boletín Oficial del Estado* del día 19 de febrero una O. M. del 12 de dicho mes señalando el plazo para solicitar tales desgravaciones. Era un vacío que presentaba la Ley de 26 de diciembre de 1957 (B. O. del 27) y, cerrado el círculo de disposiciones, nos parece oportuno recordar los principales preceptos en esta materia.

Se eximen de tributación por el impuesto sobre Sociedades las cantidad que estas Empresas, en sus actividades de transportes, mineras y agrícolas destinen de sus beneficios a previsión para inversiones. Esta extensión se extiende a las cuotas por beneficios del impuesto industrial.

La exención dicha se aplicará si la reserva para inversiones no pasa del 50 por 100 del beneficio obtenido en un período anual que no sea objeto de distribución, aunque es preciso que el beneficio declarado no sea inferior al 6 por 100 del capital desembolsado más las reservas. Pero sólo se considerarán beneficios no distribuidos los que se dediquen a reservas, excepto la legal (si existiese), previo acuerdo de la Sociedad, al aprobarse su Balance.

Si lo que prevale es la cuota mínima, el importe exento no podrá exceder del 50 por 100 de la base de imposición.

Es preciso «materializar», o sea «fijar en cuentas», la cifra acordada dentro del ejercicio en que sea aprobada la reserva para inversión, haciéndolo en cuenta corriente de efectivo en el Banco de España o títulos de la Deuda o «valores mobiliarios», pero si es en valores habrán de ser depositados en la Caja General de Depósitos, sin que puedan estos valores ser figurados ni afectados a préstamos o cuentas corrientes.

Estas reservas para inversiones las Empresas pueden emplearlas en las siguientes adquisiciones:

1. Terrenos, construcciones y viviendas para obreros de la Empresa, necesarios para el desarrollo de su actividad.

2. Bosques en Empresas de esta finalidad o en repoblación forestal y plantaciones arbóreas no forestales.

3. Obras de regadío y de establecimiento y ampliación de industrias de transformación de productos agrícolas.

4. Minas y canteras si son objeto de la actividad de la Empresa.

5. Edificios de carácter industrial.

6. Maquinaria industrial y agrícola.

7. Buques.

8. Elementos de transporte o sus equipos.

9. Construcciones de tipo ganadero, almacenes, silos y cámaras frigoríficas en fincas rústicas para conservar sus propios productos.

10. Laboratorios o equipos de investigación para los fines propios de la Empresa.

No se podrán nunca considerar como inversiones, a los fines de nuestro estudio:

1. Las patentes, marcas o cualquier otro concepto «inmaterial» a efectos del Activo.

2. Los edificios, instalaciones y mobiliario de carácter comercial o administrativo.

Cuando se adquieran bienes de los diez casos anteriores con cargo a las reservas, se figurarán en Contabilidad, inventariados y contabilizados independientemente de los restantes que pueda tener la Empresa.

Si algún día se vendiera uno de los bienes así adquiridos, su importe será considerado como ingreso a efectos de determinar la base impositiva, salvo que con su importe vuelva a realizarse otra inversión de las mismas condiciones, es decir, de alguno de los diez casos expuestos.

Los bienes adquiridos con estas reservas para inversiones deben ser autorizados, pero las Empresas no pueden pretender que el tanto por ciento contabilizado sea considerado como gasto, a menos que se contabilice como nueva reserva para ulteriores fines.

Si el producto de enajenación de bienes adquiridos con las reservas para inversiones es sometido a gravamen o no se considerase como gasto, la Empresa puede contabilizarlos en forma para traerlos de la cuenta de Pasivo de la reserva para previsión.

Si una Empresa se liquida por cualquier causa y en su Balance de Sumas y Saldos figurase como cifra la reserva de previsión, su importe se adicionará al importe de las restantes cuentas. Lo mismo se realizará en los casos de fusión o transformación de Empresa, salvo que la nueva persona jurídica mantenga dicha previsión.

Si la previsión o su materialización se empleara en fines distintos al hecho, obligará a la Empresa a tributar entonces por las cantidades indebidamente dispuestas o aplicadas.

La exención de estas reservas para inversiones son totalmente incompatibles con las que dentro de alguna otra disposición legal puedan corresponder a ciertas partes del beneficio *precisamente* por razón de su aplicación o inversiones.

Si todo lo dicho afecta a las Sociedades, hay que hacer la aclaración que la Ley de 26 de diciembre de 1957 lo extiende a la persona física en las cuotas por beneficios del Impuesto de Industrial, siempre que lleven su contabilidad ajustada a los preceptos del Código de Comercio y que la reserva se sujete a las mismas formalidades de contabilización y materialización que antes se exponen.

Las desgravaciones a efectos tributarios se podrán aplicar también a las mejoras que se realicen en las fincas rústicas cuyo líquido imponible haya sido revisado para el ejercicio correspondiente, siempre que tal líquido imponible sea superior a 170.000 pesetas en las condiciones de revisión del líquido imponible de talés fincas, que se estudió y explicó en el número de marzo de 1958 de esta revista, y cuya lectura recomendamos.

Sólo hay que añadir a lo que entonces expusimos que la cantidad a que se apliquen no podrá exceder del 50 por 100 de la riqueza gravada, siempre que sea uno solo el contribuyente.

Las cantidades desgravadas a efectos de la contribución, cuando hayan sido realizadas en la forma expuesta, se deducirán de los ingresos brutos en las liquidaciones anuales de la contribución sobre la Renta, cuando el empresario sea persona física y no jurídica.

Claro es que si se hubiere enajenado una finca adquirida con fondos de esta previsión o cuando la misma se dedicara a otros fines, entonces sí que

entrarían a figurar en la declaración de Renta del año correspondiente.

Después de la Ley de 26 de diciembre de 1957, y en sus preceptos relativos al «Fondo de Previsión para inversiones», es preciso examinar también los de la O. M. de 11 de febrero de 1958 (B. O. del 15), que trata de las instrucciones para la práctica de las revisiones de líquido imponible de fincas rústicas, superior a 170.000 pesetas, para, a continuación, llegar a la O. M. al principio citada de 12 de febrero de 1959.

Para no repetir todos los conceptos o explicaciones ya publicadas en esta revista, nos vamos a referir únicamente a las reglas 16, 17, 18 y 19 de la O. M. de 11 de febrero de 1958, que son a las que hace mención la de 12 de febrero de 1959.

Dice la regla 16 que se dirigirá instancia al Delegado de Hacienda de la provincia en donde radique la finca o la parte principal de la misma. Aunque la regla no lo declara, se supone que por la parte principal de la finca se entenderá la parte más extensa, aunque, como es sabido, puede que ésta, por sus cultivos, por su falta de explotaciones frutales, arbóreas, etc., no sea la parte principal de la finca.

A la instancia se unirán: la descripción de la finca con polígonos y parcelas, si los hubiere; cultivos de la finca, temporales y continuos, y extensión de cada uno de ellos; Memoria explicativa de la finalidad que se pretende con las futuras adquisiciones y presupuesto financiero con procedencia de fondos, importe de las obras para su realización, su financiación, etc.

Según la regla 17, la instancia y su documentación se pasan al Ingeniero o Ingenieros del Catastro de la Riqueza Rústica para su dictamen, comprobando la exactitud de lo manifestado por el solicitante e informando sobre la posibilidad y verdadero interés de las mejoras propuestas.

Por la regla 18 se dispone que el Delegado de Hacienda es la autoridad que puede aprobar lo solicitado, y si esto se realiza deben iniciarse inmediatamente los trabajos de inversión o mejora, y si así no se hiciera, es entonces (la O. M. que comentamos lo aclara y el lector debe fijarse en ello) cuando deben materializarse en el Banco de España o en la Caja General de Depósitos el 50 por 100 de la riqueza imponible no sujeta a tributación por la desgravación concedida por el Delegado de Hacienda.

Por último, la regla 19 fija la función de inspección de los Ingenieros (que ya dispuso la Ley de 26 de diciembre de 1957 en su artículo 40, en re-

lación con el 112) para que comprueben si se da la aplicación debida a las reservas y si efectivamente se han materializado las cantidades beneficiadas en la desgravación, y ya hemos dicho que el no invertir en firme las reservas y el no materializar la cifra debida ocasionan radicalmente la pérdida del beneficio de exención concedido.

Como se ve en todo lo expuesto, como extracto de las disposiciones vigentes, no se fija plazo para instar del Delegado de Hacienda respectivo los beneficios de la exención. Esto lo aclara la O. M. de 12 de febrero de 1959 (B. O. del 18) y dice que la solicitud se hará antes del 31 de marzo del ejercicio económico en que hayan de surtir efecto.

Respecto a esta fecha, hemos de hacer constar que el plazo para la presentación de la instancia a que antes hemos hecho referencia tal vez sea corto, pequeño, insuficiente para las personas jurídicas, como vamos a tratar de demostrar.

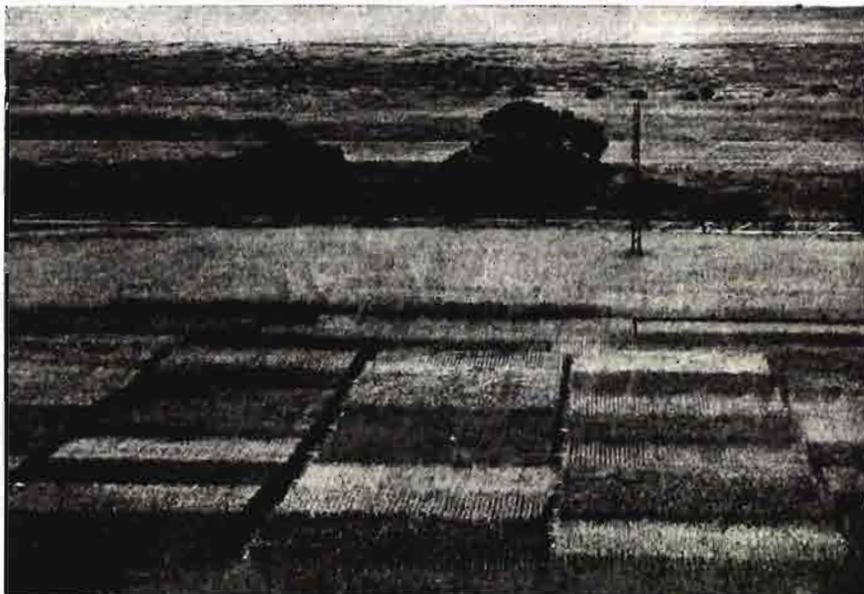
Una Sociedad cualquiera, aunque durante el año lleve su contabilidad al día, al llegar el final del año forzosamente ha de experimentar un retraso preciso e inevitable para sus operaciones de regularización, determinación de beneficios y cierre. Así lo reconoce la legislación fiscal y concede un plazo más amplio que el de 31 de marzo de cada año para la presentación de sus Balances, Cuentas y Memoria.

Por ello puede presentarse el caso de que en 31

de marzo una Sociedad cualquiera, por no estar terminada su contabilidad o, lo que también puede ocurrir, por no estar aprobados por la Junta General el Balance y Memoria del año anterior, no conozca o no esté aprobada la cifra para inversiones que pueda producir la desgravación y que, por tanto, no pueda ejercitar el derecho de petición ante el Delegado de Hacienda respectivo.

Y esto, que se nos argumentará que no tiene gran trascendencia, a nuestro juicio sí la posee, ya que es preciso inmaterializar la reserva para inversiones y que sobre dicho caso haya recaído el informe de la inspección realizada por los Ingenieros del Catastro. Además, la importancia la vemos en la falta de uniformidad entre unos plazos y otros, dentro del mismo ámbito del legislador.

Pero el plazo está reglamentado y ya no cabe (o no es de esperar) una rectificación del mismo, por lo cual se hace constar a la Empresa que como es muy interesante para la misma la desgravación y, sobre todo, el poder realizar nuevas inversiones dentro de los preceptos actuales deben imprimir la mayor rapidez posible al cierre de su Contabilidad y a la celebración de la Junta General preceptiva para la aprobación de los resultados que la misma presente, al objeto de poder acudir ante el Delegado de Hacienda para ejercitar el derecho que se le concede en el aspecto que dejamos estudiado.



# INFORMACIONES

## Comercio y regulación de productos agropecuarios

### Características de los vinos de Málaga

En el «B. O. del Estado» del día 3 de marzo de 1959 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 24 del pasado mes de febrero, por la que se modifica el cuadro de características de los vinos amparados por la denominación de origen Málaga del modo siguiente:

Clases de vino y sus denominaciones	Alcohol
Málaga dulce color ...	14° a 23°
Málaga semidulce blanco ...	14° a 23°
Málaga lágrima ...	14° a 23°
Málaga blanco seco ...	13,5 a 23°

### Precios máximos de venta al público de las carnes de ganado vacuno de segunda y tercera clase

En el «Boletín Oficial del Estado» del día 7 de marzo de 1956 se publica una Circular de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 12 del mismo mes, por la que se establece que los precios máximos de venta al público en toda la nación para las carnes de «segunda» y «tercera» clase, sin hueso, de ganado vacuno, en sus diversas clasificaciones, serán los siguientes, en pesetas por kilo:

Clasificaciones	2.ª clase	3.ª clase
Tenera ...	63,30	34,10
Vacuno menor	47,75	25,70
Vacuno mayor	41,45	23,50

Los impuestos y arbitrios mun-

cipales que rijan en cada localidad serán incrementados por cuenta del público consumidor.

En las provincias donde, en atención a las circunstancias y peculiaridades propias, sea posible reducir dichos precios máximos, podrán los excelentísimos señores Gobernadores civiles, Delegados de Abastecimientos y Transportes, establecer las modificaciones en baja a los citados precios que se consideren razonables sin perturbar el régimen de libertad de la circulación y comercio que establece la Orden ministerial mencionada, debiendo comunicarlo previamente a esta Comisaría General para su conocimiento y aprobación.

todas las novedades y los últimos perfeccionamientos de la técnica mundial, y las máquinas seleccionadas por el Comité de la investigación técnica por el progreso que aportan a la mecanización agrícola. Además, habrá presentación de material en funcionamiento y en particular una importante exposición del almacenaje de cereales realizada por la Federación Nacional de Cooperativas de Cereales, con vistas a resolver los problemas de almacenaje que se presentan en las explotaciones agrícolas y en las cooperativas.

El conjunto de esta exposición será una síntesis incomparable, constituyendo un Centro internacional único en el mundo de documentación y de vulgarización de las técnicas de la mecanización y de la motorización agrícolas.—  
G. C.

### Exposición de horticultura y jardinería de Dortmund

Cada dos años los horticultores y jardineros alemanes exponen sus trabajos y adelantos en una Exposición Nacional. Este año tendrá su emplazamiento en el Ruhr, en la ciudad de Dortmund. La «Asociación Central de Horti-fruti-floricultura» hará demostraciones ilustrativas en un pabellón de 2.500 metros cuadrados. Del programa entresacamos, por su importancia, los siguientes números: 9 a 13 junio, Federación de los Viveristas Alemanes; 11 y 12 junio, Sociedad Alemana de Horti-Floricultura; 25 y 26 de julio, Comunidad del Trabajo de los jardineros y horticultores Jóvenes; 19 a 23 agosto, Jornadas de los horticultores y jardineros alemanes; 4 a 6 septiembre, Unión de los pequeños hortelanos y jardineros, y del 10 al 20 septiembre, la «Semana de la Europa Unión».

### El XXX Salón Internacional de Maquinaria Agrícola

Del 17 al 22 del mes actual se celebrará en París la exposición del XXX Salón Internacional de Maquinaria Agrícola.

Para mayor esplendor de la exposición coincidirá con la Semana de la Agricultura (17-23 de marzo de 1959), que comprende el LXVIII Concurso General Agrícola, el XCVI Salón Internacional de Avicultura y la LXXX Exposición Canina Internacional, ocupándose con todas estas exposiciones por primera vez la totalidad de los terrenos que comprende el Parque de Exposiciones, situado en la Puerta de Versailles, de París.

No creemos necesario tener que destacar la gran importancia que para la agricultura, los agricultores y los técnicos tiene esta certamen, en el que se ofrecen en el Salón de Maquinaria treinta años de progreso técnico al servicio de la agricultura con la exposición de más de 2.000 marcas en que 300 representan a los veinte principales países productores extranjeros en toda la inmensa gama de máquinas y útiles con destino a la producción agrícola, vitícola, hortícola o forestal; una presentación racional de los materiales, agrupados por grandes categorías de utilización:

## El Ministro de Agricultura inspecciona los trabajos para la regeneración del olivar

A los efectos de inspeccionar y alentar la campaña emprendida por la Dirección General de Agricultura para conseguir rápidamente la regeneración del olivar español, el excelentísimo señor Ministro de Agricultura, don Cirilo Cánovas, acompañado del Director General de Agricultura, don Antonio Moscoso, y del personal técnico que dirige estos trabajos, se ha trasladado a la provincia de Toledo, donde, de una manera detenida, presenció los trabajos que se realizan por las cuadrillas de especialistas de poda del olivar, así como los tratamientos masivos contra el «arañuelo» del olivo.

Durante esta visita, el Ministro departió con los olivieros de los diferentes términos visitados, alentando a las Cámaras Agrícolas, Hermandades y particulares a que secunden y continúen esta labor, de la que tantos beneficios pueden obtenerse, tanto en la esfera individual como desde el punto de vista nacional para compensar el déficit de grasas comestibles por el que actualmente atraviesa el país.

En las prácticas desarrolladas en el pueblo de Mora de Toledo, el Ministro de Agricultura escuchó las peticiones formuladas por los olivieros que en gran número acudieron a presenciar estas pruebas, de cuyo éxito creciente han de lograrse en breve resultados insospechados y para cuya consecución prometió la ayuda eficazísima de todos los Servicios Técnicos de la Dirección General de Agricultura.

Las campañas de poda que se desarrollan están dirigidas por el Ingeniero Agrónomo don Miguel Ortega Nieto, Director de la Estación de Olivicultura de Jaén, el cual, para facilitar y difundir con mayor rapidez sus ideas, las ha condensado en un folleto con gran número de grabados, que ha editado con todo esmero la Dirección General de Capacitación Agrícola del Ministerio de Agricultura.

Dada la gran importancia que han adquirido estos trabajos, damos a continuación una informa-

ción más detallada del desarrollo de los mismos.

\* \* \*

Se están desarrollando en la actualidad los planes de urgencia que abarca las operaciones culturales, entre ellas como más fundamental la poda del olivo, el abonado y el tratamiento contra las plagas tienen como objeto conseguir regenerar el olivar español, con el fin de incrementar y regularizar su producción, considerándose que, a base de una actuación intensa en estos tres aspectos, pudiera, en plazo no lejano, conseguirse un incremento de la produc-

ción que ha sido cifrado en un 30 por 100 de aumento sobre la media actual.

Los planes para conseguir esta meta, confeccionados por la Dirección General de Agricultura, están en pleno desarrollo, y por lo referente a la poda, se están llevando a cabo los trabajos pertinentes mediante el desarrollo de cursillos prácticos en las provincias de Zaragoza, Teruel, Toledo, Ciudad Real y Tarragona que, unidos a los que habitualmente se realizan en provincias tan olivíferas como Jaén, abarcan una zona extensa del olivar español.

Se trata en estos cursillos de poner de manifiesto los métodos y ventajas de una poda racional, desarrollando las faenas los equipos de podadores especializados, compuestos, generalmente, de un maestro y cuatro oficiales, a los que se agregan los encargados o podadores elegidos por el dueño



Prácticas de poda en los olivares de Toledo.

de la finca, mientras se trabaja en la misma y asistiendo, además, los propietarios encargados y obreros de otros olivares colindantes, que presencian, discuten y asimilan los conocimientos que, de una manera práctica, pone de manifiesto el personal técnico que dirige estas tareas.

Como ejemplo típico de la labor que se puede realizar, y refiriéndonos a la zona olivarera aragonesa, pondremos de manifiesto el método de poda tradicional y las modificaciones que conviene introducir. Las pequeñas variaciones que existen de una provincia a otra dependen solamente de la variedad, bien sea la Negral o la Empeltre, pues mientras la primera tiene un porte más abierto y ramificado, la segunda es más vertical y con largos trozos totalmente desnudos, con lo cual está peor repartido el espacio que en la primera. Sin embargo, en estas variedades casi no se verifica poda de renovación, excepto con muy poca intensidad en la región de Sabinán (Zaragoza).

Este tipo de poda se completa con un poco de rebaje, que quita la zona de más hojas y además se procede a la extirpación de todo brote en el interior de la copa, dejando desnudo y al descubierto del sol y de las heladas las ramas o armadura principal del árbol en su parte interior, con lo que hace aumentar la vecería y disminuye la resistencia a las heladas, ya que, además, la savia ha de nutrir excesiva cantidad de madera, disminuyendo su concentración.

Fácil es, pues, presumir el correctivo de la poda anterior someramente descrita: proceder a la renovación escalonada del árbol, extirpando ramas gruesas, una o dos como máximo al principio; rebaje moderado y aclareo exterior de la copa restante. Como observación importante se considera que no debe efectuarse poda alguna en verde en los árboles tra-

tados, a no ser las brotaciones de la peana o tronco junto al suelo, y asimismo tampoco procede aclarar las brotaciones en los cortes.

Para mayor eficiencia y seguridad de no variar el sistema, se sigue el método de que la poda siguiente en los mismos árboles debe hacerse por la misma cuadrilla o equipo o, al menos, por elementos conocedores del método seguido.

Se están obteniendo ya éxitos completos y rápidos, a base de convencimiento de los olivares que siguen de cerca estos trabajos visitando los olivares podados y observando el menor coste de la poda con este método y asimismo la reducción de gastos de recolección y tratamiento contra las plagas, que disminuyen de manera notable.

La consecuencia más importante que se consigue en estos olivares renovados y podados racionalmente es su mayor resistencia a la helada y una regularidad en las cosechas.

Esta indicación somera de lo que puede conseguirse con los trabajos de poda, pone de manifiesto la importancia que adquiere esta operación y su repercusión trascendental en la producción olivarera.

Por el momento, la labor de difusión en las seis provincias donde se realizan estos trabajos, tiene un carácter demostrativo, eligiendo los términos municipales adecuados, y, dentro de ellos, las fincas más indicadas para que puedan servir de ejemplo y permitan la difusión que se pretende conseguir.

Por lo que se refiere a los tratamientos contra las enfermedades, hay que poner de manifiesto que, para conseguir un mejor estado sanitario de nuestros olivares, se han intensificado extraordinariamente los trabajos organizados por la Sección de Plagas del

Campo de la Dirección General de Agricultura hasta el punto que comprende las provincias de Granada, Sevilla, Toledo, Guadalajara, Córdoba y Jaén contra la plaga del «arañuelo» del olivo con una intensidad a tratar que puede alcanzar 130.000 hectáreas.

En los espolvoreos que se están ejecutando a base de DDT del 5 por 100 de riqueza, serán empleadas unas 2.600 toneladas, utilizando una flota de 30 avionetas y el concurso de un millar de aparatos de motor de aplicación terrestre, calculándose que el coste de aplicación del tratamiento por cada árbol equivale a poco más del valor de medio kilo de aceituna.

Estas experiencias masivas que se realizan para el «arañuelo» está previsto que se utilicen para combatir otras enfermedades del olivar, como la «polilla», la «mosca», el «barrenillo» y «repilo», consiguiéndose con ello otra de las bases fundamentales de la regeneración del olivar español a que nos hemos referido anteriormente.

En lo referente al abonado del olivo, parte fundamental asimismo de la conservación del vigor y aumento de la producción en nuestra zona de olivar, asimismo se procede a distribuir cantidades importantes de abonos que, utilizados convenientemente, han de poner de manifiesto a los olivares lo remunerador que resulta esta práctica, tan poco empleada, tanto por escasez en algunas ocasiones, como por falta de convencimiento de que su empleo es estimulante desde un punto de vista económico.

Afortunadamente, la situación actual del mercado de abonos nitrogenados permite destinar una parte importante al abonado del olivar, con cuya operación se completa el ciclo fundamental que constituye la base de la regeneración proyectada.



# 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. CATALUNA: D. Mariano de G. Casas Sala, Via 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-Sra. 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



Bajo el signo de la Comunidad Económica Europea, abrió sus puertas el 30 del pasado mes de enero la «Semana Verde 1959». La tradicional exposición invernal alemana de agricultura, jardinería y silvicultura cuenta este año con 15 grandes naves de una superficie de 50.000 metros cuadrados, despertando, como siempre, la atención de la opinión pública alemana e internacional. Bajo la impresión de la fusión económica de Europa, los expositores extranjeros han pretendido, junto con la agricultura alemana, hacer de la Semana Verde una demostración de sus esfuerzos.

Por ello los Estados Unidos se han decidido, después de una interrupción de seis años, a una participación representativa en la Semana Verde. Los otros países participantes por primera vez son Italia, Dinamarca, Francia y Holanda. 15.000 tulipanes rosas de los Alpes y otras flores convierten una de las grandes naves en un paisaje primaveral.

El progreso hecho en la cría de

animales y la técnica de la maquinaria agrícola ocupan este año un lugar especial en la exposición. El lema oficial de la Semana Verde es el de «Ciudad y Campo», y el visitante ha podido informarse de que la agricultura alemana hizo en 1957 encargos a la industria por valor de 13.000 millones de marcos y que 1,7 millones de personas elaboran y venden productos agrícolas. Entre los temas de la Semana Verde está también el del éxodo del campo. Allí se ve que sólo el 12 por 100 de los alemanes del Oeste viven en el campo, y de ellos el 4 por 100 de la agricultura.

Además del lema especial que tiene esta Semana Verde hay uno general común a toda exposición de Berlín y que se ve claramente si se tiene en cuenta que de las 416.000 personas que visitaron la Semana Verde en 1958, más de una cuarta parte llegaban de la zona de ocupación soviética. Para esos alemanes los pabellones de las Ferias de la Funkturm son un oasis desde el cual pueden participar unas cuantas horas en el

desarrollo económico de la Europa. Esta significación de la ventana de Berlín determina también el carácter de esta Semana Verde, para la que se esperan medio millón de visitantes.

Los visitantes del gran pabellón de Silesia en la exposición de la Semana Verde, que este año se desarrolló con la consigna «El hombre en la ciudad y en el campo», se encontraron con una demostración de las afinidades y de las diferencias entre la vida del hombre del campo y el de la ciudad.

Dos grandes columnas, unidas por un puente simbólico, caracterizaban este pabellón. Alrededor de una de ellas se agrupaban, sin rótulos innecesarios, los productos agrícolas y alimenticios y alrededor de la otra aparatos de radio, televisión, máquinas lavadoras, bicicletas con motor, etc. Se pretendía convencer a los visitantes de que la ciudad y el campo se necesitan mutuamente. En este pabellón también se mostraba el desarrollo del Plan Verde y su articu-



Vista general de una de las naves de la Semana Verde de Berlín 1959.

lación dentro del conjunto de la economía política alemana, sin farragosos datos estadísticos.

En el pabellón de la Prusia Oriental estas relaciones recíprocas entre la ciudad y el campo aparecían no sólo en el aspecto económico, sino también cultural y social. Gráficamente se explicaban las causas y las repercusiones del absentismo. Una colonia de tipo mixto, agrícola-industrial, interesó mucho a los asistentes. Las asociaciones juveniles de la ciudad y del campo aprovecharon esta exposición para mostrar aquí los lazos que las unen. Los organizadores de otras exposiciones alemanas han recogido algunas nuevas ideas que piensan emplear en las futuras exposiciones que se celebren en el territorio federal.

El segundo centro de gravedad de la Semana Verde del presente año lo constituyen las representaciones de 22 naciones que concurren con sus productos han dado gran realce a la exposición. Especialmente las naciones que forman el Mercado Europeo Europeo se han esforzado en afinar su propaganda tratando de impresionar al «cliente», en este caso los berlineses, con su agudo sentido crítico. Lo «stands» eran de una perfección verdaderamente ejemplar. En ellos los visitantes podían comprar pequeños paquetes muestra de los diversos productos de cada uno de los países concurrentes.

La industria alemana de alimentación y las organizaciones agrícolas que se ocupan de la venta de los productos agrícolas han progresado mucho en la presentación y en la propaganda de sus productos en comparación con el año anterior. No sólo es mayor la oferta, sino que la calidad de los productos es mucho mejor y están más eficazmente expuestos. A pesar de ello todavía han tenido que aprender algo en los «stands» extranjeros.

Los americanos hicieron un gran esfuerzo presentando en Berlín y en febrero un campo de trigo maduro compuesto de medio millón de plantas sujetas por listones cubiertos de tierra. Este campo de mies, en uno de los grandes pabellones de fondo oscuro, iluminado por reflectores y teniendo a su borde una segadora trilladora parecía el símbolo de la abundancia americana. Señoritas americanas se dedicaban a asar, guisar y preparar distintos platos en una cocina modelo del pabellón en un esfuerzo por quitar de la mente del europeo medio la impresión que éste tiene de que en U. S. A. solamente se vive de conservas.

La casa Marshall contenía las representaciones alemanas de unas 100 casas exportadoras extranjeras de 20 naciones europeas y de ultramar. Entre ellas estaban las de países del bloque oriental que sostienen relaciones comerciales con

la República Federal alemana, y que no tienen interés de boicotear la Semana Verde, como han vuelto a intentar las autoridades de la zona soviética de Alemania. A pesar de este boicot, visitaron la exposición muchos aldeanos de dicha zona y habitantes del sector oriental de Berlín.

La exposición de ganadería ha sido muy interesante, como de costumbre. Los floricultores y hortelanos de Berlín han vuelto a demostrar lo adelantados que están y la importancia de su producción. La industria de maquinaria agrícola mostró algunas novedades, pero reservando como siempre lo más importante y la concurrencia en gran escala para la exposición de la DLG, que este año será en Frankfurt del 3 al 10 de mayo.

Merece especial mención el «Camino de los Vinos», de Alemania. Ornado con verdes pámpanos a ambos lados de una imaginaria calle, con decoraciones de los típicos viñedos de montaña del Rin o del Mosela, este camino está orlado de «stands» donde se despachan gran variedad de vinos alemanes, desde los suaves blancos del Rin Hessen hasta los tintos tipo borgoña del valle del Ahr. Esta parte de la exposición atrajo a muchos visitantes.

En un acto celebrado por la «Propaganda Alemana del Vino», el ministro de Vitivinicultura del Land Renania-Palatinado, Oskar Stübinger, ha dicho, entre otras cosas, lo siguiente:

«Los mayoristas comienzan ya el suministro de vinos baratos de la actual vendimia récord a los detallistas. Estos podrán vender buenos vinos a precios entre 1,50 y 2,00 DM. la botella de 0,7 litro. Se espera mantener este nivel de precios hasta el empalme con la nueva cosecha. Para dar salida a los 4,8 millones de hectolitros de la vendimia de 1958 la propaganda hará un esfuerzo extraordinario.»

Se refirió también Stübinger a las afirmaciones del gerente de la «Propaganda Alemana del Vino», el consejero agrícola Cornelsson, quien propone que se fomente el consumo de vino en la República Federal alemana para pasar de los ocho litros por cabeza hasta unos 12 litros como meta. Compara el ministro estas cifras con los 165 de

Francia y los 100 litros de vino que consume cada italiano. Para alcanzar tal meta es preciso dedicar mucha atención al vino de consumo.

El presidente de la Hermandad de Viticultura, Graf Matuschka-Greifflau, advierte que el precio actual de 1,50 DM. es sólo un 50 por 100 mayor que el de antes de la guerra, con lo cual si lo comparamos con los precios de otros bienes de consumo es mucho más barato. Respecto a la repercusión del Mercado Europeo Común, el conde Matuschka cree que, a pesar de ser mayores los contingentes de importación, el aumento de 50.000 hectolitros no ejercerá una presión apreciable en el mercado.

Se pronuncia el presidente por la unificación de las leyes de vino en los países del Mercado Europeo Común. Está de acuerdo con Stübinger de que la legislación alemana tiene que adaptarse a la francesa en lo que respecta a las denominaciones de origen. Como la producción alemana de vinos no significa más que el 2,5 por 100 de la del conjunto de la pequeña Europa, tiene necesariamente la República Federal alemana que adaptarse en esta cuestión a la legislación de los países cosocios. También el Benelux tendrá que hacer lo mismo.

En el discurso de inauguración, en nombre del Gobierno, entre otras cosas, el ministro de Agricultura, Lübke, dijo así:

«Se ha escrito y hablado si no sería ya tiempo de reducir la ayuda al campo. Como si se pudiese hacer en la agricultura una política que detenga las gigantescas oscilaciones y que pueda lograr de un día para otro grandes modificaciones. Esto no es posible en modo alguno en un proceso de producción tan lento como el agrícola. El incremento de los ingresos que se logró para un total de 17.000 millones de DM. de transacciones superó al incremento de los gastos habidos durante el año en unos 800 millones de DM. Las medidas tomadas para el abaratamiento de los abonos minerales y la prima a la producción de leche de calidad (y que recaen en beneficio del consumidor) costaron en total 700 millones de DM. Si estos

renglones del presupuesto fueran tachados, ¿dónde estaría el incremento de los ingresos? ¿Dónde estaría el excedente?»

En lo que respecta a la política agraria del Mercado Europeo Común, dice que las mejoras estructurales no sólo deben examinarse en el aspecto mercantil, sino también en el de producción. Aun cuando la racionalización de las explotaciones que con ello se logre produzca cierta expansión de la producción, no hay que desistir de ella, como tampoco de la divulgación económica o del empleo de abonos minerales. Aprovecha esta ocasión el ministro para tratar del aumento previsible del consumo en Europa y de la posible distribución de excedentes a las zonas hambrientas de Asia y de Africa valiéndose de organizaciones internacionales. Lo que no puede ser es que, dentro de Europa, una nación trabaje con subvenciones a la exportación y otra con medidas restrictivas.

Lübke se mostró decepcionado de que el Mercado Europeo Común no ha aportado modificaciones sustanciales a este asunto, dejando luego traslucir que las propuestas de los países miembros del Mercado Europeo Común para la formación de los contingentes globales y de los contratos de suministro a largo plazo no han llegado tan adelante como las me-

didias del Gobierno de la República Federal alemana.

En cuanto a los precios de la carne, se pronunció por una igualación progresiva que dure unos cinco años. El nivel de precios, sobre el que hay que lograr un acuerdo en los próximos meses, debe ser tal que la producción agrícola europea sea rentable.

En este problema el ministro dió la impresión, como ya se había traslucido algo en otros puntos, de que la evolución dentro del Mercado Europeo Común no respondía a lo que se esperaba.

El doctor W. von Hasselbach, director de la Oficina Central de Mercados y Precios, se dirigió a los agricultores y a las amas de casa diciendo que en el próximo futuro los clientes de las tiendas de comestibles no sólo comprarán manteca de marca, sino también patatas de marca, fruta de marca y huevos de marca de origen alemán. Se trata, pues, de llegar a una producción agrícola de géneros de marca con garantía de calidad hasta el mismo consumidor. Los agricultores alemanes quieren exigirse esto a sí mismos para enfrentarse con la competencia del Mercado Europeo Común.

El doctor A. Moje, primer gerente de la Asociación de Comerciantes de ultramarinos, se pronuncia por la formación, en primer lugar, de grupos de trabajo



Pabellón de Silesia, dedicado a maquinaria agrícola, en la Semana Verde de Berlín 1959.

para cada una de las especialidades de fruta y hortalizas; huevos y patatas. Estas deben comprobar y estudiar las ofertas que existen en el Mercado Europeo Común.

Según la propuesta de Moje, estos productos deben seleccionarse en tres categorías cualitativas. Para la primera, que ya puede considerarse capaz de concurrir con el extranjero, es necesario cuidar más intensivamente la calidad. Para el segundo grupo, que todavía marcha detrás cualitativamente de la oferta extranjera, hay que lograr, trabajando conjuntamente, un aumento de dicha calidad. En el tercer grupo deben compren-

derse solamente aquellos géneros que sólo forzosamente son capaces de subsistir cuando la oferta extranjera sea grande. Para estos productos debe restringirse o abandonarse la producción.

Los representantes de los agricultores en la Semana Verde berlinesa no parecían estar muy conformes con esta clasificación de calidades. Los campesinos, según afirmó en este acto el doctor von Hasselbach, quienes ponerse en condiciones de competir a la larga con todos sus productos frente a la concurrencia del extranjero.

comienzo a los estudios que se determinan en el plan de enseñanza.

Se considerará mérito preferente para la admisión, una vez efectuado satisfactoriamente el examen de ingreso, estar encuadrado en las Juntas Social o Económica del Sindicato de la Vid y, en todo caso, desarrollar actividades vitivinícolas o tener interés por ellas.

El cursillo se celebrará en régimen de externo.

#### PLAN DE ENSEÑANZA.

Las asignaturas y prácticas de las mismas que serán objeto del Cursillo son las que figuran a continuación con un resumen de las materias a desarrollar:

1. *Ampelografía y Viticultura.* Se realizarán prácticas de laboreo, injerto en el campo y en el taller, tratamientos de enfermedades de la vid, reconocimiento y clasificación de portainjertos y viníferas, poda en verde, etc.

2. *Enología.*

3. *Industrias derivadas.* — Las prácticas de esta asignatura en la bodega consistirán en el examen del material de elaboración y en el empleo de todas las instalaciones para elaboraciones especiales.

4. *Química Enológica.* — Las prácticas de esta asignatura se desarrollarán en los dos Laboratorios de Química, capaces para 50 alumnos y dotados de todo el material preciso para la realización de los análisis.

5. *Microbiología Enológica.* — Las prácticas de esta asignatura se realizarán en los Laboratorio de Microbiología Enológica, con manejo de material de microscopía y específico de microbiología.

6. *Economía y legislación vitivinícola.*

#### CONFERENCIAS.

Durante la celebración del presente Cursillo se desarrollarán conferencias sobre temas específicos, bien de carácter técnico o de economía vitivinícola, figurando entre ellos los correspondientes a asuntos tan interesantes como vinerías, métodos para la elaboración de vinos duces, empleo de los cambiadores de iones, levaduras seleccionadas, situación de la vitivinicultura en España, etc.

## Cursillo intensivo de viticultura y enología

La Escuela Sindical de la Vid procede por la presente a convocar la celebración de un Cursillo intensivo de Viticultura y Enología con arreglo a las siguientes normas:

#### FECHA Y DURACIÓN DEL CURSILLO.

Se iniciará el día 8 del próximo mes de abril y finalizará el día 30 de junio del año en curso.

#### CONDICIONES DE ADMISIÓN.

Para poder tomar parte en el Cursillo será necesario tener un mínimo de dieciocho años de edad, lo que se justificará con el oportuno certificado de nacimiento, que se presentará después del examen de ingreso y una vez admitido.

Todo el que sea admitido al Cursillo deberá acreditar, mediante certificación expedida por un Sindicato Local, Comarcal o Provincial de la Vid, Cervezas y Bebidas, Hermandad de Labradores o Cámara Sindical Agraria, su vinculación, de una forma u otra, a los intereses vitivinícolas.

Para matricularse en el Cursillo será preceptivo el abono de 250 pesetas en concepto de derechos de matrícula. No obstante ello, el Sindicato Nacional de la Vid, a propuesta de la Dirección de la Escuela, podrá, en aquellos casos

plenamente justificados, exceptuar del abono de estos derechos.

#### EXAMEN DE INGRESO.

Los aspirantes a ingreso deberán presentar en un plazo que finalizará el día 8 del próximo mes de abril una instancia solicitando su admisión a dicho examen y dirigida a la Dirección de la Escuela, y en la que se haga constar sus condiciones personales y especialmente todo lo que haga referencia a sus actividades vitivinícolas.

Dicha instancia podrá presentarse indistintamente en la propia Escuela Sindical de la Vid (Casa de Campo) o en el Sindicato Nacional de la Vid, Cervezas y Bebidas, paseo del Prado, 18, planta 8.<sup>a</sup>

Admitidas estas instancias, serán convocados para el correspondiente examen de ingreso, que consistirá en problemas de Matemáticas elementales, cultura general y nociones de Viticultura y Enología.

#### NÚMERO DE PLAZAS Y RÉGIMEN DEL CURSILLO.

El número de plazas de alumnos a cubrir mediante el examen de ingreso de esta convocatoria es de 50, los cuales habrán de presentarse en la Escuela Sindical de la Vid en la fecha en que previamente se les indicará a fin de dar

# MIRANDO AL EXTERIOR

## PREOCUPACIONES AGRARIAS EN LOS ESTADOS UNIDOS

En 29 de enero, el Presidente Eisenhower envió un mensaje al Congreso relativo a la cuestión agraria que representa una desviación de la política seguida hasta ahora por la Administración norteamericana. Los Estados Unidos se hallan en presencia de una acumulación de excedentes agrícolas, que no solamente consume grandes cantidades de dólares en sostenimiento de precios, costes de almacenamiento y transportes, sino que representa un problema casi insoluble el valorizarlos.

No obstante todas las medidas tomadas para limitar la producción, el depósito de excedentes crece constantemente.

«La necesidad de reducir los incentivos para un exceso de producción—dice el Presidente—se ha indicado en los anteriores mensajes. Se ha subestimado el ritmo con que la tecnología agrícola ha avanzado y también ha habido tendencia a subestimar el efecto que el sostenimiento de precios tiene para inducir a la producción.»

En efecto, la Administración y los representantes de los intereses agrarios en el Congreso han subestimado la revolución que se está operando en el campo. En estos últimos diez años la lucha entre políticos, dirigentes agrarios y economistas para ver quién hacía más por los bolsillos de los agricultores les hizo ignorar los gigantes esfuerzos de éstos para producir más en menos superficie cultivada.

Por otro lado, el Gobierno americano tropieza con la Ley pública número 480, que ordena la exportación forzada de los excedentes agrícolas, que cada día tienen más el carácter de envío de regalo a determinados países, y que refuerza la oposición de otros Estados exportadores de productos agrícolas, por creerse sometidos a una competencia desleal.

Por estas razones, la Administración cree necesario una urgente variación de la política agraria seguida hasta aquí. El Presi-

dente propone prescindir del actual sostenimiento rígido de precios, bajar el nivel de los mismos y hacer más elástico el sistema de subvenciones a la agricultura.

Tanto el sistema de sostenimiento de precios como el control de las superficies cultivadas no han dado los resultados apetecidos, pues a pesar de todas las medidas—contingentes de tierras en cultivo, cuotas de mercado y la permanencia en barbecho de un cierto número de hectáreas mediante el Banco del Suelo—los excedentes se acumulan en lugar de decrecer.

El Presidente dice que ha ordenado que se estudie nuevamente, en colaboración con los otros países exportadores, cómo pueden emplearse estos excedentes en interés del mantenimiento de la paz y el bienestar de los países amigos de todo el mundo.

Eisenhower se muestra partidario de la prolongación de la Ley pública núm. 480, pero que deben cesar, no obstante, todos los esfuerzos para aumentar la venta de los excedentes para no alterar el curso normal del mercado.

La petición del Presidente para modificar el sistema de sostenimiento de precios encontrará seguramente serias resistencias en el Congreso por parte de representantes, tanto republicanos como demócratas, de los Estados agrarios. La oposición demócrata, que tiene una amplia mayoría en ambas Cámaras, se ha mostrado siempre partidaria del sostenimiento de precios altos, mientras que el Gobierno republicano quiere un descenso lento de los mismos.

Esta política de injerencia del Estado en los asuntos agrícolas condiciona la prosperidad del agricultor americano, que le transforma en un verdadero funcionario disfrazado, puesto que el 80 por 100 por lo menos de sus ventas depende de las medidas en su favor. Esto lo saben ellos perfectamente y lucharán con sus votos para que se siga la situación más conveniente para sus intereses particulares, pero también lo saben

los candidatos y obran en consecuencia.

Por otra parte, los agricultores son grandes compradores de aparatos caseros, de abonos, de piensos, de máquinas de todas clases y también hacen «marchar» la industria de la construcción. Esto quiere decir que la caída de los precios agrícolas podría provocar el derrumbamiento en cadena de la economía americana, lo que no es deseable en estos momentos.

Todo esto no lo ignora el ministro de Agricultura, Mr. Ezra Benson, que es agricultor e ingeniero agrónomo, y que de tiempo en tiempo y de incógnito visita explotaciones rurales y «echa una mano» en los trabajos a fin de estudiar directamente la vida de los agricultores americanos. Tanto cuando es reconocido como cuando pasa inadvertido, suele almorzar con los granjeros y discutir con ellos las cuestiones agrarias. En estos menesteres le ayuda también su esposa, que «auxilia» al ama de casa y da caramelos a los niños. No será fácil al Presidente modificar radicalmente las cosas en un dominio en que su ministro de Agricultura ha puesto tanto cariño y hasta pasión. No obstante, Benson parece que está de acuerdo con el Presidente en abandonar el sistema actual y encajar el sostenimiento de precios con el mercado libre.

El Presidente Eisenhower propone en su mensaje las siguientes alternativas:

Fijar el precio de los diez productos subvencionados—entre ellos trigo, maíz y algodón—en una determinada relación con los precios de mercado mundial en el pasado año.

Según las declaraciones del Presidente, la parte de estos precios se fijaría independientemente del Ministerio de Agricultura y no sería inferior al 75 por 100 ni superior al 90 por 100 del precio medio.

La otra alternativa sería, si el Congreso rechaza la anterior propuesta y quisiera seguir con el sistema actual, el autorizar al ministro para fijar un sostenimiento elástico de precios para todos los productos agrícolas, incluso los doce que están bajo control actualmente.

En el mensaje se dice que el Gobierno hasta 1 de julio de 1959 tendrá invertidos en excedentes 9.100 millones de dólares, de los cuales 7.600 corresponden al sostenimiento legal de los precios. Además, indica que al hacerse cargo de la parte de cosecha no vendida de 1959 el coste de almace-

naje, intereses y otras cargas ascenderá a 1.000 millones de dólares anuales y que estos gastos aumentarán, e invita al Congreso a que se decida por un cambio del actual sistema de sostenimiento de precios.

Los padres de la patria tienen la palabra.

## BALANCE DE LA AGRICULTURA ITALIANA EN 1958

El año 1958 ha sido, en general, año de cosechas abundantes. La producción en Italia, considerada en total, ha alcanzado un nivel nunca conseguido, superando en un 10 por 100 al año normal anterior a la guerra, que fué el año 1934.

Se sabe que en condiciones de relativo equilibrio de producción y de oferta y demanda, si hay un aumento de disponibilidades aparece inmediatamente una flexión de las cotizaciones. Y esto es lo que ha ocurrido, aunque no solamente por la presión del aumento de producción.

En los precios pagados para la obtención de los productos agrícolas no se señalan variaciones de gran relieve. Ha habido un ligero aumento de los salarios equivalente a un 4,4 por 100. El coste del dinero ha permanecido fiel, es decir, el interés del crédito, y se ha notado una ligera flexión en su conjunto, en el precio de los capitales circulantes.

En cuanto al precio de los abonos, ha sufrido un aumento apenas sensible, pero en los insecticidas se ha producido una caída notable del precio del sulfato de cobre, que bajó de 19.000 a 13.000 liras los 100 kilos. Se observa también un descenso del 4,7 por 100 en los piensos concentrados. Al mismo tiempo han disminuído las cargas sociales.

En cuanto a los precios percibidos, casi todos están en disminución, excepto el precio de la leche, que ha aumentado en cerca de un 10 por 100. Algunos otros precios han mejorado, pero principalmente por escasez de producción, como ha ocurrido con el aceite de oliva, en que el precio ha ganado un 5 por 100, pero

la producción ha descendido en un 40 por 100.

Por otra parte, hay aumentos de precio que son absorbidos por el contravalor de la mayor producción. Por ejemplo, el caso del trigo. Este año afluyó a la libre contratación los cinco sextos de la producción destinada a la venta. El producto acabará por venderse a 750 liras menos por quintal métrico que el año pasado, pero permanece invariable el precio de excedentes valedero para la otra sexta parte de la producción y es puede calcular que en total se experimentará una pérdida media general sobre la cotización de 1957 de cerca de 650 liras por quintal métrico. Pero en contra de los 42.000 millones de menor precio se presentan los 94.000 por mayor cosecha.

También para el arroz el precio medio de venta es menor que el del año pasado, pero habiéndose alejado excesivamente el precio del arroz fino del precio del arroz común, el precio del primero ha cedido sin que ganara puntos el del segundo, pero la producción ese año es superior a la pasada en 600.000 quintales métricos y de óptima calidad, de modo que la ventaja neta es siempre sensible.

La manzana ha alcanzado un precio casi la mitad que el año anterior, pero la producción ha superado en un 70 por 100 a la del pasado año. Es de tener en cuenta que los precios de 1957 fueron muy remuneradores, pues en gran parte de Europa la producción fué muy escasa.

El precio de los agríos ha descendido en un 20 por 100, pero también aquí se ha presentado una mayor producción. También el vi-

no pierde un 20 por 100 pero la vendimia ha producido un 40 por 100 más de mosto que en el 1957.

El ganado de matadero ha sufrido al fin de la campaña una disminución notable de precio, especialmente el vacuno menor. Mientras que el ganado bovino mayor de reforma solamente ha experimentado un descenso del 10 por 100 el menor ha experimentado un descenso de precio del 20 y aun del 25 por 100.

En resumen: se ve que los medios de producción se han encarecido ligeramente. El volumen de su empleo no se disminuirá sino por el continuo progreso de la mecanización y por la eficacia creciente de los medios técnicos que el progreso industrial va poniendo al alcance del agricultor. Se puede, pues, decir que la agricultura italiana no ha gastado mucho más en 1958 que en el año anterior. Ha vendido a precios inferiores, pero el descenso general de precios no ha anulado la ventaja de la mayor producción. Se supone un producto neto superior a los 90.000 millones.

No obstante este balance positivo, puede considerarse que el año agrícola italiano no ha sido un año de prosperidad excepcional, sino un año menos malo, pues si en algunas producciones ha habido aumentos extraordinarios, la flexión de los precios ha llevado moderación a las magníficas perspectivas.

El problema agrícola italiano es un problema nacional, porque hay que tener en cuenta que el 34 por 100 de la población activa vive del campo y la renta por habitante de este sector es casi la mitad de la de los otros sectores económicos.

La entrada en vigor del Mercado Común Europeo obligará al Gobierno italiano a emprender una política agraria de ajuste de los precios de mercado y de los precios de coste. Esta necesidad aparece clara al considerar que, no obstante el incremento favorable de la producción agrícola, los productores no obtienen satisfacciones proporcionales en sus ingresos.

Para estar en condiciones de competencia de precios y de igualdad de beneficios con los agricultores de los otros países del Mercado Común Europeo, los agricul-

tores italianos, y con ellos el Gobierno, tienen que empeñarse en una batalla que significa la mejora territorial, la mecanización y todo cuanto pueda contribuir a aumentar y a abaratar la producción agrícola.

Si se intenta una reducción de precios de los productos agrícolas para ponerse al paso con los que puedan competir con ellos, esto significa que se revalorizarían los salarios y que, por tanto, la población podría consumir más productos alimenticios y aún le quedaría

poder adquisitivo para comprar productos industriales. De aquí la petición de los agricultores italianos de que la industria contribuya al descenso de los precios abaratando los medios de producción que el agricultor necesita para elevar el rendimiento de sus tierras.

Esto, en teoría, es perfecto, pero en la práctica es de difícil solución si no arriman el hombro todos aquellos de quienes depende. *Providus.*

de producción de los productos agrícolas; 3, con la especialización de las producciones agrícolas nacionales; 4, con el aumento de las producciones vegetal y animal; 5, con la financiación y recursos disponibles en agricultura.

El Comité de la CITA comunica que ya han aceptado como ponentes de los varios temas los conocidos agrónomos profesor Nicolaisen (Alemania), profesor Larosse (Bélgica), profesores Tardy y Noilhan, e Ingenieros Leroy, Scoupe, Prault, Scoupe y Delasnerie (Francia); profesores Angelini, Baldini, Sibillia y conde Zappi Ricordati (Italia); Ingeniero doctor Feisst y profesor Howald (Suiza).

Por España han sido designados como agrónomos los Ingenieros Castañón Albertos y Morales Fraile, ya que el Comité de la CITA desea conocer la opinión imparcial y autorizada de los técnicos de un país que se encuentra fuera de los proyectos de organización europea.

Diversas asociaciones nacionales de ingenieros agrónomos, al conocer los temas de estas jornadas, han prometido una amplia colaboración, así como procurar que asistan a ellas un buen número de asociados.

## Los problemas económicos europeos y la técnica agronómica

El Comité directivo de la Confederación Internacional de Ingenieros Agrónomos (CITA), en su reciente reunión en París, ha acordado celebrar dos jornadas de técnica agronómica en sus relaciones con la solución de los problemas económicos europeos a través de los organismos Mercado Común, Zona de Libre Cambio, O. E. C. E., etc.

Tales jornadas tendrán lugar en los días 27 y 28 de mayo próximo en una sala de la Federación de Cámaras de Agricultura Francesa.

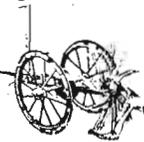
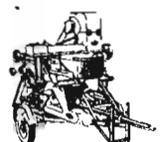
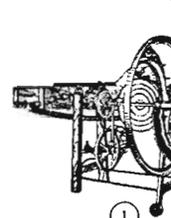
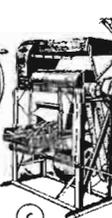
Tienen por objeto estas jornadas poner de manifiesto la

necesidad de que intervengan en la realización de los planes económicos europeos los técnicos agrícolas, ya que precisamente es la agricultura la que ocupa mayor número de personas, y que precisamente para aumentar el bienestar humano es indispensable que aumente el consumo por parte de los agricultores, que son los mayores consumidores de la industria varia.

Se analizarán los planes europeos de organización económica en sus relaciones: 1, con el equipo de que disponen los agricultores (abonos, maquinaria, insecticidas, etc.); 2, con el coste

## Labradores, Granjeros y Ganaderos... "Atención"

AHORRO Y ECONOMIA EN VUESTRAS LABORES CON MAQUINAS "ZAGA", SECRETO DE LOS BENEFICIOS

<p>Cortaforrajes ensilador de gran rendimiento</p> 	<p>Distribuidora de abono modelos de 6, 8, 10 y 12 platillos</p> 	<p>Arrancadora de patata y de remolacha</p> 	<p>Trilladora de maíz automática toda metálica para 5 000 kgs de rendimiento hora</p> 								
 <p>1</p>	 <p>8</p>	 <p>110</p>	 <p>1100</p>	 <p>38</p>	 <p>5</p>	 <p>21</p>	 <p>C</p>	 <p>150</p>	 <p>13</p>	 <p>13</p>	 <p>560</p>
<p><b>CORTAFORRAJES</b> Para trasear coque de maíz, paja, heno, tormentos, etc. etc.</p>	<p><b>CORTA-RAICES</b> Para picar remolacha, nabos, calabazas, patatas, etc.</p>	<p><b>CORTA-VERDURAS</b> Para picar hierbas, igualmente para hojas de verza, car. gallineros, cardos, etc. en granos todas las verduras avícolas de gran a pueños por rendimiento</p>	<p><b>CORTA-HIERBAS</b> Igualmente para</p>	<p><b>MOLEADORA DE FORRAJES</b> Moladora mazarcos de maíz enteros, algarrabas, huesos y todo clase de granos</p>	<p><b>MOLINO DE 15 MARTILLOS</b> Motor acoplado para todo clase de granos</p>	<p><b>MOLINO TRITURADOR</b> Para pequeñas necesidades, molitura todo clase de granos</p>	<p><b>TRILLADORA DE MAÍZ</b> Dehoya, desgrana, clifica y limpia el grano. Único en España. Todo metálico. 1000 kgs. rend. hora</p>	<p><b>DESGRANADORA DE MAÍZ MUEBLE DE MADERA</b> Doble boca de admisión. Desgrana, clifica y limpia. De suav. accionamiento a mano</p>	<p><b>DESGRANADORA DE MAÍZ METÁLICA</b> Desgrana, clifica y limpia. Accionada a mano</p>	<p><b>MEZCLADORA DE PIENSOS</b> Capacidad 100 kgs. De unidad en granos y gallineros, para el compuesto de heno</p>	<p><b>MEZCLADORA DE PIENSOS</b> Capacidad 100 kgs. De unidad en granos y gallineros, para el compuesto de heno</p>

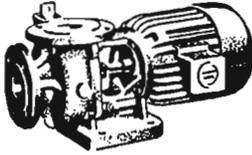
DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE MAQUINARIA AGRICOLA • FABRICANTE: "ZAGA" Apartado 26 DURANGO (VIZCAYA)

# BOMBAS MAYC

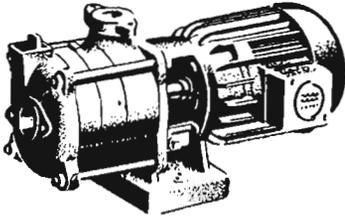
# GARVENS



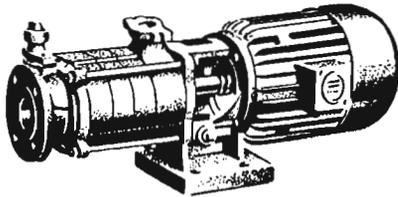
Mimot MLV 22/3 + EFW 562



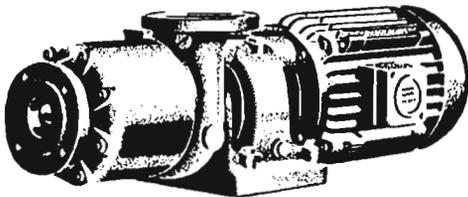
Mimot MD 619 + EFW 554



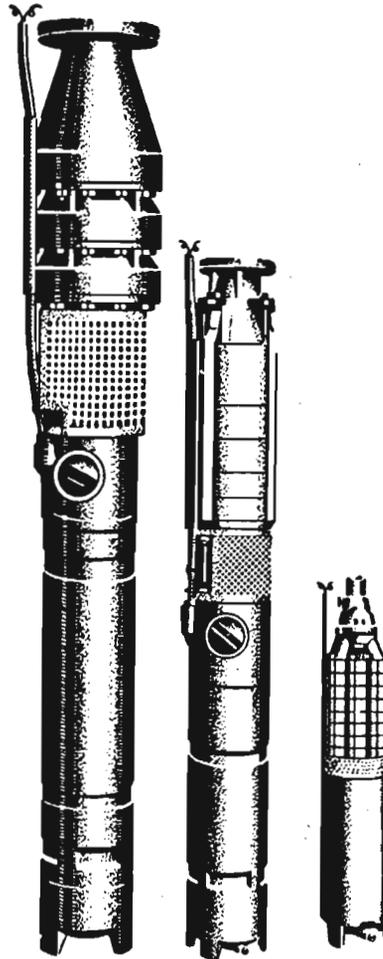
Mimot ML 22/3 + EFW 562



Mimot ML 33/4 + JFW 972



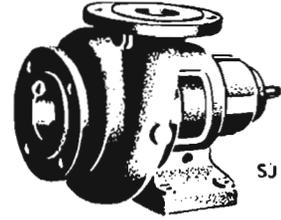
FJ 63/4 + UF 1412



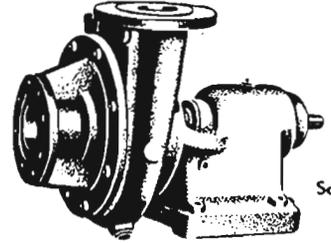
UTA TV + JKK

UTA GB + JKK

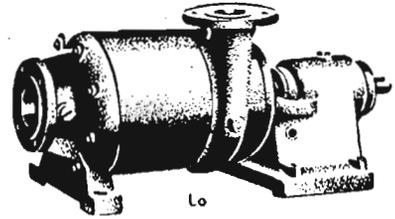
UTA DB + ALW



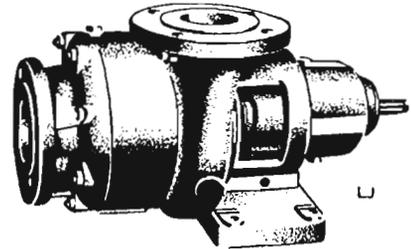
SJ



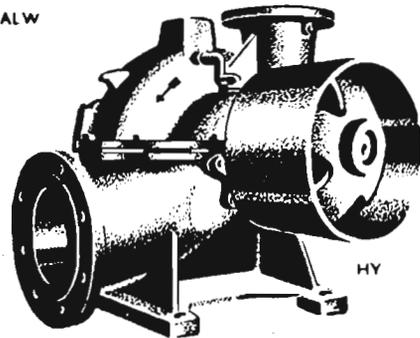
So



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 . . . . .	Vidaeruaeta, 37.	145

# LA AGRICULTURA ALEMANA Y EL MERCADO EUROPEO COMUN

(Conclusión.)

En el número de AGRICULTURA correspondiente al pasado mes de febrero comenzamos a publicar las interesantes conferencias, pronunciadas por eminentes especialistas, sobre la repercusión que en la agricultura alemana puede tener el Mercado Común Europeo (MEC) en un ciclo organizado por la D. L. G. (Sociedad Alemana de Agricultura). Con este número vamos a terminar la reseña de dichas conferencias.

El doctor Musselmann se ocupó de la explotación agrícola en visperas del MEC. Comenzó clasificando estas explotaciones agrícolas (EA en abreviatura) en los siguientes grupos: 1.ª, EA bien dirigidas y que no son familiares; 2.ª, EA medianas en cuanto al rendimiento, con reservas de rendimiento; 3.ª, EA típicamente familiares; 4.ª, EA que no rinden, y 5.ª, EA especiales.

Para el primer grupo resalta que la relación de gastos a ingresos irá siendo cada vez más desfavorable para el agricultor, ya que los primeros aumentan constantemente, mientras que los ingresos ya han alcanzado el límite superior, o, dicho de otro modo, se encuentran ya en la rama horizontal de la curva de rendimientos de Mitscherlich.

En lo que se refiere a los gastos, aumentan, sobre todo los salarios, y esto de forma bastante regular. Esto es bueno por una parte, ya que equipara el salario agrícola al industrial; pero, por otra parte, la EA que trabaja con jornaleros no puede cubrir el incremento de los costes, ni por elevación de los precios ni aumentando las cosechas. En cuanto a la EA familiar, las circunstancias son más favorables, ya que un aumento del coste de la mano de obra supone un incremento en los ingresos de los miembros de la familia.

A continuación habla el conferenciante de la sustitución de la mano de obra humana por máquinas. Basándose en investigaciones hechas por la D. L. G., explica

que los costes de trabajo, esto es, la suma de los gastos del trabajo de hombres, animales y máquinas, también aumenta continuamente desde hace años.

En cuanto a las tan debatidas simplificaciones de la marcha de una explotación, solamente aportan a dicha explotación un alivio siempre que en ellas no se haya agotado al límite la posibilidad de una organización racional. Por otra parte, tal simplificación significa casi siempre un descenso notable de los rendimientos de producción. Pero esto es peligroso, ya que, en la República Federal alemana, hasta un rendimiento de 10.000 DM por obrero casi todas las EA trabajan con pérdida. Sólo se asegura una ganancia a partir de 15.000 DM por obrero.

El doctor Musselmann llega a las siguientes conclusiones:

1.ª Normalmente, y con la proporción actual entre precios y costes, a mayores rendimientos de producción corresponden todavía mayores ingresos netos.

2.ª A pesar de una mecanización creciente, no se logra en general reducir los costes de trabajo.

3.ª Dichos costes tienen una influencia primordial en los ingresos netos.

4.ª Si el rendimiento productivo de la mano de obra baja de 15.000 DM por obrero, no vale la pena, económicamente, seguir trabajando.

Se exceptúan de las antecedentes manifestaciones a las EA típicamente familiares, las EA en desarrollo atrasado y todas las EA especiales, incluyendo las forrajeras.

Al disminuir los márgenes entre coste y producto, puede llegar a ser una fórmula correcta en muchas grandes explotaciones reducir los gastos de trabajo a costa de la producción, siempre que el margen aumente con ello. Por el contrario, en lo que atañe a las EA familiares, sólo interesa una alta productividad. Pero esto, en determinadas circunstancias, desemboca en aumentos tan conside-

rables de la producción total, que hay que esperar siempre una presión peligrosa en el mercado de artículos alimenticios agrícolas, y, por lo tanto, sobre los precios de los mismos.

Seguidamente se ocupa de la cuestión de cómo hacer frente a esta situación.

Primeramente hay que tratar de hacer fuertes y resistentes a las crisis a todas las EA, una por una. Para ello tenemos en primer lugar que formar reservas. Al hablar de reservas comenzaremos por aclarar que éstas ya comienzan creando una abundante fertilidad del suelo, dándole a éste buena cantidad de fertilizantes, sobre todo ácido fosfórico para varios años. Pero fertilidad del suelo supone también variación en la manera de su explotación, por lo cual no debe pasarse, a menos de entrar en la zona peligrosa, de una alternativa de cosechas múltiple a una muy sencilla, como la de año y vez.

Formación de reservas suponen también el parque de máquinas y los edificios, así como los animales de la granja y la cuenta corriente del agricultor.

Se sigue hablando mucho de esta clase de explotaciones agrícolas sin ganadería. Considera este tipo de explotaciones como un arma de dos filos, excepto en circunstancias extraordinarias. Por ejemplo, en una EA de 34,9 hectáreas de remolacha azucarera, el rendimiento neto, una vez eliminado el ganado lechero, desciende en la siguiente forma: para un precio del litro de leche de 0,25 DM, en 57 DM/Ha.; para 0,28 DM/l., en 111 DM/Ha.; para 0,30 DM, en 147 DM/Ha. Por lo tanto, antes de desprenderse del ganado es preciso hacer unos cuantos cálculos y pensar si no sería mucho mejor una simplificación de la producción animal.

Si, como consecuencia del Mercado Europeo Común, empeora todavía más la relación entre ingresos y gastos, habrá que contar con una modificación de la estructura agraria en la cual perdurarán las grandes unidades y los mejores emplazamientos. Unas modificaciones de las EA bien dirigidas, dice como final el doctor Musselmann, semejantes a las realizadas

en las de Suecia, son francamente inevitables.

*Los cultivos extensivos, la simplificación de la explotación agrícola y la fertilidad de los suelos*

La simplificación de los trabajos es motivada en primer lugar por la falta de mano de obra y de mecanización de la agricultura, con todos los fenómenos anejos, como elevación de jornales, etc. Especialmente en algunos de los suelos más fuertes de la zona húmeda y fría del oeste de Alemania la mecanización total no es posible en toda clase de cultivos. El Mercado Europeo Común fomentará esta evolución en muchos aspectos. El profesor doctor E. von Boguslaeski, de Giessen, que se ocupa de este asunto, afirma que no es lo mismo una simplificación de la explotación que hacer más extensiva la correspondiente rama de la producción.

La política agraria nos llama la atención sobre la decisiva importancia de la política futura de precios. En la práctica se presentan y se resuelven casos concretos. La ciencia es sobrecargada a menudo exigiéndole respuestas a muchas cuestiones, por no existir generalmente una serie de investigaciones a largo plazo, las cuales, por otra parte, no son muy fomentadas.

Cualquier simplificación de la marcha de la EA repercute en la forma de la alternativa de cosechas. La evolución actual, mediante la cual hemos pasado del monocultivo a una verdadera alternativa de cosechas de múltiples hojas, dará seguramente marcha atrás hasta cierto punto.

Los datos de la práctica nos indican que los rendimientos son mayores con una buena alternativa de cosechas. Para enjuiciar los monocultivos y el cultivo único de cereales es muy decisiva la curva de disminución a lo largo del tiempo. Todas las comparaciones con las alternativas de cosechas correspondientes de otros países demuestran un fracaso en el nivel de rendimientos. En condiciones favorables, como, por ejemplo, la provincia de Sajonia, ciertas simplificaciones ocasionaron «enfermedades lentas de alternativa», fenómenos que aun hoy pueden

observarse en algunas zonas de cultivos intensivos. Lo mismo que las características de un sitio no son transferibles a otro, tampoco las posibilidades de una alternativa pueden llevarse de un lado para otro sin sufrir modificaciones.

El conferenciante discute los fundamentos más importantes de las diversas posibilidades de aplicar las alternativas de cosecha en las distintas zonas de la República Federal alemana, basándose en trabajos realizados por la D. L. G. También trata sucintamente de las explotaciones sin ganado.

Del tema anterior al problema del abonado orgánico no hay más que un paso. Aportando mucha documentación trata de ello y de las demás cuestiones de la fertilidad del suelo, como fertilización con abono sideral, con estiércol de cuadra y de la acción compleja de los abonos minerales y orgánicos.

No podía faltar a continuación una referencia al problema del abonado con paja, cuestión de que se ocupan las trescientas revistas agrícolas que aproximadamente existen en Alemania en los últimos años, y que abarcan secciones completas de los centros de investigación más importantes. Después de estudiar el asunto en todos sus aspectos, aunque no muy ampliamente, no se atreve Bogulaski a tomar una orientación definida.

*La transformación de materias primas agrícolas en competencia con los países vecinos*

El profesor doctor A. Sommer, del Centro Experimental de Grub, cerca de Munich, trata de la obtención de productos del agro transformados, o bien, como los germanos dicen, ennoblecidos. En primer lugar y casi únicamente se trata de la transformación de vegetales en carne, leche, huevos, etcétera, en la granja o en explotaciones especiales.

El profesor Sommer tiene en cuenta la situación actual, tanto agrícola como de los diferentes mercados que componen el conjunto de la Comunidad Económica de la pequeña Europa, entre ellos Alemania occidental.

Debemos diferenciar claramen-

te, en nuestro esfuerzo por elevar los rendimientos de la ganadería, dos cuestiones:

a) *Aumento de la producción total.*—Considerando tanto la situación de suministro y producción de Alemania como la de los demás países del Mercado Europeo Común con los cuales aquélla mantiene intercambio de mercancías, cualquier aumento de la producción total alemana de carne y leche no hará sino provocar más dificultades de mercado y de precios. La avicultura es una excepción.

b) *Aumento de los rendimientos por unidad.*—Es necesario para mantener la rentabilidad de la unidad productora (vaca, cerdo, gallina, etc.), y con ella la de la explotación agrícola.

Al lado de la cuestión de la producción en cantidad debemos situar el de la calidad del producto. Es preciso ofrecer al mercado artículos de presentación, clasificación y calidad, no sólo uniformes, sino también de excelente clase, dentro del ámbito del Mercado Europeo Común. «Pero—recalcó Sommer—esto no se debe dejar sólo en manos de los intermediarios, sino que ya tiene que comenzar en la granja, que es la que tiene que encargarse de sostener y fomentar la calidad.»

El rendimiento unitario citado depende principalmente de la selección y utilidad de nuestros animales domésticos. Esto sólo puede lograrse mediante los métodos apropiados, tanto de selección como de alimentación, conservando además la salud de los animales en perfecto estado.

En lo que se refiere a cada una de las especies ganaderas por separado, se expresa Sommer en la forma siguiente:

1.º *Ganadería bovina.*—Los aprovechamientos «leche» y «carne» se complementan en forma sobresaliente por motivos de trabajo, de alimentación y mercantiles. Partiendo de estas bases, se debe cimentar y realizar consecuentemente dicho doble aprovechamiento.

Cuanto mayor es la necesidad que existe en el mercado de ganado de sacrificio joven y bien cebado, tanto más importante es el

disponer en cada granja de vacas sanas, productoras y fértiles, incluso en lo que atañe a la economía de la producción láctea. Teniendo esto en cuenta, adquiere especial importancia el registro genealógico y de rendimiento, no debiendo excluir éste el de carne.

En la cría y recría de terneros, así como en su cebo, adquiere mucha importancia, desde el punto de vista de fisiología de la nutrición y, sobre todo, por motivos derivados del mercado de productos lácteos, el empleo combinado y que se complementa de leche entera y desnatada. Es preferible seguir este método que el del empleo exclusivo de leche sin desnatar. En el sentido opuesto, debe evitarse una completa sustitución de las cantidades de leche necesarias para el desarrollo del joven animal con piensos u otros alimentos. Pero si empleamos éstos en su debida época y a dosis correctas, podemos obtener animales bien desarrollados tanto para leche como para carne. El cebo de vacuno menor, sobre todo de becerros, puede hoy y realizarse económicamente en todas las explotaciones superiores a las cinco hectáreas.

En cuanto a la alimentación de la vaca lechera, cada vez se confirma más que el empleo de un buen silo y de piensos de calidad no sólo permiten elevar los rendimientos mismos, sino también la rentabilidad, y muy especialmente la capacidad para prolongar la duración de dichos rendimientos; esto es, la constitución de la vaca lechera se mejora mucho.

2.º *Ganado porcino.*—La evolución de la cría y sostenimiento de cerdos sigue dependiendo de las exigencias del mercado. Cada vez se acusa más la tendencia a una disminución de las grasas, especialmente del tocino. Si bien es completamente posible lograr ciertos progresos en este camino mediante una alimentación adecuada, «se nos presenta la cuestión, al tratar de lograr este objetivo, de si podremos conseguir este «nuevo cerdo» mediante la selección de nuestras razas en combinación con los concursos de determinación de rendimientos de engorde y nutrición animal, o si tendremos que re-

currir a un sistema de cruzamientos con otras razas extranjeras». Además, tampoco está decidida aún la cuestión de la clase de cerdo que concretamente se necesita en Alemania, prosigue Sommer, ya que no cree que les interese un tipo «bacon», tan marcado en Dinamarca u Holanda.

3.º *Avicultura.*—No menos decisivas son las tareas que se le vienen encima a la avicultura alemana con el Mercado Europeo Común. Lo único que es consolador es saber que todavía se está muy lejos de la saturación de los mercados de huevos y de aves de sacrificio, en lo que se refiere al consumo nacional alemán. Todavía hay lugar a un aumento de la producción total dentro de la nación. No sólo habrá que pensar más adelante en determinar cuáles son las razas que mejor convienen en la República Federal alemana, sino incluso qué organización moderna y orientada tendrá que dársele a la selección y a la cría de aves, tratando de lograr una autoeducación sistemática de agricultores y avicultores con el fin de alcanzar una alimentación y una cría tipificadas en grado sumo de las aves domésticas, como en forma ejemplar y sobresaliente sucede en Holanda y Dinamarca.

#### *Mecanización*

El profesor doctor C. H. Dencker, de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Bonn, fué el encargado de tratar el tema de la mecanización, cerrando el ciclo de conferencias, antes de las palabras finales del barón von Thüngen.

Comenzó afirmando que la agricultura alemana se encuentra entre dos fuegos, o, como él dijo, en una guerra de dos frentes, ya que por una parte tiene que resistir la presión de los altos salarios industriales y por la otra tiene que soportar, en el gran espacio del Mercado Europeo Común, la competencia con los precios de producción de otros países. La agricultura alemana cree poder salir al encuentro de estas dos dificultades valiéndose de la mecanización.

Pero para ello es necesario que esta mecanización sea realizada

de manera consecuente. Primeramente hay que partir del supuesto de que el agricultor alemán tendrá que contar, como le ocurre al americano, con sólo un reducido número de obreros cualificados y bien pagados. Este número, en un plazo de cinco a diez años, todavía será muchísimo menor que hoy. Y como el plazo de amortización normal de las máquinas agrícolas es de diez a veinte años (si queremos que los gastos de amortización no salgan de unos límites razonables), ya hay que tener en cuenta en las adquisiciones que hoy hagamos de maquinaria nueva con tan escasa mano de obra.

No cabe duda que algunas de estas compras nos ahorrarán, en determinadas circunstancias, más mano de obra que lo que sería imprescindible necesario; pero hay que pensar que tales adquisiciones carecerían de objeto si al cabo de pocos años exigiesen más mano de obra de la que pueda entonces disponerse.

Para poder salir del paso con un número total de obreros muy reducido hay que seguir desde el principio algunas reglas fundamentales. Cada serie de trabajos debe estar completamente mecanizada, sin soluciones de continuidad. Si algunos términos de la serie se dejan sin mecanizar, exigiendo más mano de obra, actuarán como freno de toda la serie de trabajos.

Tampoco se debe incluir en ningún trabajo, ni en período alguno, un hombre más de los imprescindibles. Esto, que se comprende para las épocas-punta, es válido también en los demás períodos, ya que en las explotaciones muy mecanizadas siempre existe ocasión para diferentes actividades productivas diferentes.

Finalmente, añadió el profesor Dencker que los trabajos manuales que sea imposible mecanizar no deben exigir grandes esfuerzos corporales, pues en tal caso no habría quien retuviese ya a los obreros en el campo. La mayor parte de las contravenciones de estas reglas fundamentales provienen de persistir en la idea de mantener las unidades «manuales» como el haz, el saco, la paca, el cesto, etc.

# SUPERFOSFATO DE CAL

**El fertilizante fosfatado reconocido por todos los Agricultores como de gran rendimiento y comprobada utilidad.**

## FABRICANTES NACIONALES

BARRAU, S. A. ....	Fusina, 6 ...	Barcelona.
COMPañIA NAVARRA DE ABONOS QUIMICOS....	Plaza del Castillo, 21 ...	Pamplona.
ESTABLECIMIENTOS GAILLARD, S. A. ....	Trafalgar, 64 ...	Barcelona.
FABRICAS QUIMICAS, S. A. ....	Gran Vía, 14 ...	Valencia.
INDUSTRIAS QUIMICAS CANARIAS, S. A. ....	Zorrilla, 2 ...	Madrid.
LA INDUSTRIAL QUIMICA DE ZARAGOZA, S. A. ...	Camino de Monzalbarba, 7 al 27 ...	Zaragoza.
LA FERTILIZADORA, S. A. ....	Av. de Alejandro Rosse- lló, 14, 16 y 18 ...	Palma de Mallorca.
PRODUCTOS AGRO-INDUSTRIALES PAGRA, S. A.	Marqués de Villamagna, 4.	Madrid.
PRODUCTOS QUIMICOS IBERICOS, S. A. ....	Villanueva, 24 ...	Madrid.
REAL COMPañIA ASTURIANA DE MINAS ...		Avilés.
SOCIEDAD ANONIMA CARRILLO ...	Alhóndiga, 49 ...	Granada.
SOCIEDAD ANONIMA CROS ...	Paseo de Gracia, 56 ...	Barcelona.
SOCIEDAD ANONIMA MIRAT ...	Plaza de la Justicia, 1 ...	Salamanca.
SOCIEDAD NAVARRA DE INDUSTRIAS ...	Consejo, 1 ...	Pamplona.
UNION ESPAñOLA DE EXPLOSIVOS, S. A. ....	Paseo de la Castellana. 20.	Madrid.

## POR TIERRAS MANCHEGAS

Se informa de los diferentes aspectos agricultores por tierras de la Mancha, influenciados por saludables impresiones. En este mes de marzo, el de los grandes altibajos meteorológicos, el campo de los parajes quijotescos ha salvado la importante baza de su subsistencia resistiendo las heladas y escarchas, que a buen decir no han sido abundantes. Luego habría de simultanearse con tiempo verdaderamente primaveral y algunas que otras lluvias que alcanzaron como promedio los 17 litros por metro cuadrado, y con estas humedades tan oportunas se ha logrado que algunas siembras recuperen su algo incierta lozanía, pues presentaban grandes manchas amarillentas y el campo todo, tanto lo temprano como lo medio y tardío, ha acusado sensiblemente este rieguico.

Ya se sembraron todos los cereales tardíos con buena sementera y se encuentran muy avanzadas las labores del «arrojaque» en los sembrados más tempraneros. Es este sistema de laboreo sanitario de las muy pocas faenas que van quedando en la que se haga indispensable la tracción de sangre con el fin de evitar posibles daños a las incipientes siembras. El tractor tiene vedado el acceso a estas propiedades hasta que se vaya generalizando la sembradura con maquinaria adecuada, y es porque los surcos conocidos de siempre no pueden ser hollados por los grandes neumáticos de los tractores porque harían mayores daños que beneficios; de ahí que muchas casas grandes de labor no hayan llegado a eliminar sus caballerías porque en algunas faenas son de imprescindible necesidad.

En estas fechas, en que todo aparece sembrado, es cuando puede apreciarse sutilmente el gran progreso que el campo de la Mancha ha experimentado en relación solamente con la última década, y si se mira retrospectivamente no puede por menos que llamar la atención el admirable aspecto que el campo presenta en todos los órdenes. Se cuida éste con verdadera solicitud y no se encuentra en toda la campiña un solo metro de te-

rreno que no aparezca cultivado con interés y prácticas modernas en sus sistemas de cultivo y trabajo. Los barbechos han sido perfeccionados con marcado esmero, muy superior al que en pasados tiempos emplearan nuestros antepasados.

En el presente ejercicio cerealista—que parece ser camino hacia la normalización en los suministros de abonos y fertilizantes—los labradores han incrementado su uso de tal manera que han agotado por completo todo lo disponible, y ya han sido suministrados por los organismos estatales, como adquiridos en el mercado libre; el caso es que el labrador ha llegado a convencerse de las ventajas y superbeneficios que encuentra con su empleo y ya lo considera como connatural en las faenas de sementera.

Uno de los más progresivos avances hacia la modernización práctica de la agricultura lo ha venido a demostrar el empleo de los herbicidas, procedimiento con el cual ha resuelto un problema que ya iba siendo en verdad importante; tanto es así que, por ahorrarse los trabajos de escarda, preferían dejar las siembras a la mano de Dios y que las malas hierbas se enseñoreasen de sus terrenos. Hoy el labrador manchego ha encajado con diligencia impropia de su carácter reservón las modernas técnicas de trabajo con verdadero espíritu renovador porque es el primer convencido de que con este procedimiento consigue mayores cosechas y contribuye al engrandecimiento de la Patria, que ha pasado a ser exportadora de cereales panificables cuando en tiempos aún no muy remotos era a todas luces deficitaria.

Con la reunión celebrada en Argamasilla de Alba ha finalizado la primera parte de la campaña de divulgación de estos modernos herbicidas. Se han llevado a efecto siete reuniones en las localidades de Villarta de San Juan, Manzanares, La Solana, Llanos del Caudillo y Argamasilla de Alba, habiéndose proyectado 23 películas agrícolas y sobre la materia. Han asistido a las mismas más de un mi-

llar de agricultores y se han distribuido más de 1.200 publicaciones sobre el tema tratado.

La segunda parte de esta campaña ha de consistir en una serie de demostraciones prácticas empleando estos herbicidas en los cultivos cerealistas de estos núcleos de la zona de su influencia.

En estos trabajos al servicio de las grandes causas no podía encontrarse ajeno la Agencia de Extensión Agrícola del Ministerio de Agricultura. Este novel organismo ha sido el más decidido paladín en la propagación del uso de los herbicidas y sus diferentes utilizaciones con las mayores garantías de aprovechamiento según las condiciones de temperatura, humedad, vientos reinantes y estado de los sembrados. El personal técnico, totalmente idóneo en estos menesteres, ha atendido amplia y gratuitamente a los labradores orientándoles con eficiencia en los diferentes tratamientos.

Y nos encontramos con el aspecto algodonerero en esta Mancha donde su cultivo se encuentra en los primeros balbucesos y que, sin embargo, presenta caracteres de franco optimismo la perspectiva de su cultivo.

En relación con el pasado ejercicio algodonerero, las contrataciones se han elevado hasta el momento presente en proporciones que superan ya el 50 por 100 de la superficie anteriormente sembrada, esperándose, a pesar de lo avanzado del período de contratación, que este porcentaje se eleve aún más con nuevas inscripciones en el censo de cultivadores de esta planta malvácea.

Abona esta general aceptación porque mediante estudios y ensayos concienzudos se ha logrado aclimatar una semilla cual es el tipo «Andalucía», que por ser de ciclo corto es de mayores rendimientos que las hasta ahora conocidas, quedando eliminado el temor de cosechas deficitarias porque se siembra tardío y se recolecta temprano; en fin, garantías muy estimables que al labrador no les han pasado inadvertidas, ya que el año pasado se han llegado a recolectar hasta 2.800 kilos por hectárea en franco regadío, que son cifras muy de tener en consideración, y que suponiendo que de primeras cali-

dades arroje porcentajes de hasta un 80 por 100, se viene a demostrar que no existe cultivo alguno de huerta más remunerador para el hortelano.

En el aspecto sanitario de la cabaña manchega es causa de general satisfacción entre los ganaderos el haber sido abortada la fiebre aftosa, o glosopeda, que manifestada en la pedanía de Llanos del Caudillo, del término municipal de Manzanares, había sido declarada oficialmente por el Gobierno Civil de la provincia. Aunque el ganado afectado se encuentra en el último plazo de los treinta días de observación en el establo donde se le recluyera, el cuerpo veterinario que entiende en este caso ha declarado que puede darse como eliminado este ataque y que pasado este plazo de los treinta días desde la aparición de la epizootia de la fiebre aftosa se podrá dar como extinguida oficialmente. A las medidas tan enérgicamente adoptadas desde los primeros momentos se debe el triunfo obtenido en su localización y posterior contención. La vacunación general del ganado, el aislamiento riguroso, la desinfección de los establos, la terminante prohibición del tránsito de ganado receptible de contagio y la observancia rigurosa de todo cuanto previene el capítulo V

del vigente Reglamento de Epizootias han colaborado a su total desaparición.

Y pasando al asunto del día en estas tierras de la Mancha, que es el del vino, nos es grato informar que la situación del mercado vinícola ha experimentado una sensible mejoría. Ha cambiado el signo tan pronunciado de su marcha bajista para llegar a hacer crisis e iniciar un movimiento de recuperación francamente esperanzador.

No cabe duda que las conversaciones sostenidas con los excelentísimos señores ministros de Agricultura, Comercio y secretario general del Movimiento por las Comisiones de la Unión Nacional de Cooperativas del Campo, Junta Central de Bodegas Cooperativas y el Sindicato de la Vid han obrado el prodigio de frenar la precipitada marcha descendente que desde hace tiempo acusara el mercado de los vinos.

Las impresiones conseguidas en estas entrevistas no han podido ser más satisfactorias. No habrá importaciones de alcoholes de melazas para que la industria alcoholeira pueda subsistir con decoro y sus negocios salven la fase crítica que viven sin peligrar sus economías. Habrá exportación de nuestros caldos al extranjero, con lo que se

podrá dar salida a un contingente de vinos que pesan como excedentes aliviando la delicada situación de este negocio, ya de suyo ruinoso para los vinicultores, que es indiscutiblemente la principal fuente de riqueza de estas tierras manchegas.

Las Cooperativas vinícolas y las Cajas Rurales fueron objeto de predilección por parte de don Cirilo Cánovas, tan entusiasta de estas instituciones que son hoy día el más fuerte puntal de la economía agrícola. El mismo ministro dijo a los reunidos estas palabras: «Las Cooperativas necesitan urgente ayuda, porque de llegar a producirse daños resultarían damnificados porcentajes muy elevados del censo agricultor español.» Estas asociaciones que precisan de largos años para constituirse, dada la idiosincrasia del labrador, pueden venirse abajo en cinco minutos si cunde la desmoralización entre los asociados, y si por desgracia esto llegara a producirse, habría de transcurrir mucho tiempo, quizá décadas y siglos, hasta que pudiera intentarse la constitución de algún nuevo organismo de modalidad cooperativista por estas tierras. El movimiento se ha iniciado y se espera con verdadera ansia el resultado. *Melchor Díaz-Pinés.*



SUS PIENSOS PUEDEN ENRIQUECERSE CON UN ELEMENTO BARATO QUE LOS REVALORIZA

## HARINA DE ALFALFA VILSA

le proporciona un elemento indispensable en todas sus composiciones.

ES UN PIENSO ELABORADO POR:

### Productos Agrícolas Deshidratados, S. A.

OFICINAS:  
Santa Teresa, 47  
**ZARAGOZA**

FABRICA:  
**POAL (Lérida)**

# Situación de los Campos

## CEREALES Y LEGUMBRES

Las temperaturas benignas durante la segunda quincena del mes de febrero, con tiempo estable, días soleados y bastante oscilación, o sea tiempo propio de anticiclón, hablando en términos meteorológicos, así como los chubascos que se han registrado, alternando con claros en la primera decena del mes actual, han representando en conjunto un tiempo favorable para el campo, determinante de una indudable mejora en las siembras, que en general presentan excelente aspecto, mostrando en bastantes comarcas adelanto vegetativo para lo que es normal en esta época del año. Incluso se recuperaron en gran parte los sembrados de las zonas bajas de Andalucía occidental, que mostraban color amarillento por el exceso de humedad.

En muy buenas condiciones se han iniciado las siembras de algunos cereales de primavera y con normalidad han proseguido la realización de las labores de aricado, escarda y barbechera. Al final del mes de febrero comenzaba en algunas zonas de Andalucía oriental la siembra del garbanzo.

Se recolectan, con rendimientos normales, las habas para consumo en verde en las zonas más adelantadas de la costa de Granada y Alicante.

Con respecto al mes anterior, los cereales están mejor en Córdoba, Huelva, Sevilla, Jaén, Avila, Burgos, Soria, Valladolid, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Madrid, Zaragoza, Castellón, Murcia, León, Baleares, Lérica, Tarragona, Badajoz, Navarra, Lugo, Pontevedra, Santa Cruz de Tenerife. Están peor so-

lamente en Cádiz, Segovia y Cáceres.

Sensiblemente igual en Granada, Málaga, Albacete, Huesca, Alicante, Valencia, Salamanca, Gerona, Logroño, Coruña, Alava, Vizcaya, Oviedo, Santander y Las Palmas.

Haciendo la comparación respecto al mismo mes del año anterior, tenemos signo favorable en Córdoba, Jaén, Avila, Burgos, Valladolid, Cuenca, Huesca, Zaragoza, Castellón, Valencia, Salamanca, León, Baleares, Tarragona, Logroño, Navarra, Lugo, Pontevedra y Alava.

Signo desfavorable en Cádiz, Huelva, Málaga, Gerona, Badajoz, Cáceres y Santander.

Sensiblemente igual están en Sevilla, Granada, Segovia, Soria, Albacete, Ciudad Real, Guadalajara, Madrid, Alicante, Coruña, Murcia, Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife y Oviedo.

Respecto a las leguminosas, el signo es positivo respecto al mes anterior en Huelva, Sevilla, Burgos, Valladolid, Cuenca, Guadalajara, Madrid, Murcia, León, Badajoz y Navarra.

Es negativo en Cádiz, Córdoba y Cáceres.

Sensiblemente igual en Granada, Málaga, Albacete, Huesca, Salamanca, Logroño y Las Palmas.

Respecto al mismo mes del año anterior, la comparación es favorable en Córdoba, Sevilla, Burgos, Valladolid, Cuenca, Huesca, León, Salamanca, Logroño y Navarra.

Desfavorable, por el contrario, en Cádiz, Huelva, Málaga, Badajoz y Cáceres.

Sensiblemente igual en Granada, Albacete, Guadalajara, Madrid y Murcia.

## VIÑEDO Y OLIVAR

Va muy avanzada la poda del viñedo y está bastante intensificada la del olivar en las comarcas más tempranas. Finalizó la recolección de la aceituna, manteniéndose la impresión de mejoría de la cosecha en las zonas de recolección más tardía, debido a que aún llegaron a tiempo las aguas de diciembre. Si hubiera llovido con un mes de antelación la mejoría hubiera sido grande. Como los chaparros menudean, el arbolado se va a reponer de la larga temporada de sed que venía padeciendo. En menor escala ocurrirá lo mismo a las cepas.

Respecto al mes anterior, el olivar ha mejorado bastante en Cádiz, Sevilla, Ciudad Real, Madrid, Castellón y Badajoz.

## PATATA

Se intensificó la plantación de la patata extratemprana, así como la siembra de la primera época, que se extendió a casi todas las regiones, operación que se realiza con normalidad.

## REMOLACHA AZUCARERA

Ha finalizado totalmente el arranque, con muy buenos resultados, y se procede actualmente a la siembra en las zonas más tempranas de Andalucía.

## TOMATE

En Canarias la producción es superior a la de la pasada campaña, y se confirma la deficiente cosecha de Alicante tanto en cantidad como en calidad.

## FRUTALES

Se ha anticipado la floración de los de hueso, con el consiguiente riesgo, ya que existe el peligro de posibles heladas. Continúa la recolección de naranja de segunda temporada, con alternativas en su ritmo de arranque a causa de las fluctuaciones del mercado exterior. Ha sido abundante la floración de los almendros en Granada y Málaga.

# LOS MERCADOS DE PATATAS Y LEGUMBRES

*Generalidades.* — La soldadura de cosechas se va a realizar satisfactoriamente, pues la cosecha temprana empezó sus arranques muy pronto, desde luego antes de San José, y la cosecha tardía o vieja tiene todavía existencias, si bien desigualmente repartidas en España, pues mientras en Galicia hay sobrantes quizá excesivos, en Castilla sucede lo contrario a causa de que las existencias han resultado algo menores que lo calculado.

Este buen ajuste de dos cosechas sucesivas estabilizará el precio de la patata, pues es sabido la poca elasticidad en la demanda de este artículo cuando, como ahora sucede, las otras líneas alimenticias están bien provistas; de este modo la gran cosecha que se espera de patata temprana, si el mildiu no perturba el desarrollo final de la mata, no sufrirá la presión de sobrantes, que, aunque tengan una calidad inferior, presionan con sus precios bajos.

Para la patata temprana no ha podido ser más propicio el año meteorológico, con un invierno suave, lluvioso, con cielo muy cubierto, como que Levante parecía una sucursal del Norte, con sus montes reverdecidos; espartos, albardines, tomillos y demás plantas colonizadoras de los otrora secos cabezos, lozanos y creciendo, y los patatares, aunque cultivados en regadío en general, agradeciendo el agua fina y lenta del cielo; decimos que cultivadas en regadío en general porque en los secanos de Andalucía Occidental, especialmente en la provincia de Sevilla, se ha sembrado en los constantemente llovidos secanos una superficie de patata muy superior a otros años, utilizándose gran

cantidad de semilla espúrea y presentando las plantaciones hasta este momento una magnífico aspecto.

Con ese perfecto ajuste que en el tránsito de este año se va a producir no ha habido más que los lógicos descensos de precio que la pérdida de condición de la patata vieja conservada va teniendo, calculándose que, en general y en comparación con el mes de febrero, los precios han descendido en patata vieja de 0,10 a 0,15 pesetas por kilo.

Naturalmente, la patata nueva se ha iniciado con precios altos, aunque totalmente normales; sólo excepcionalmente el mercado de lujo de algunas ciudades como Bilbao ha pagado por las diminutas patatas tempranas de la tierra, tan apetitosas y acreditadas para asados, cifras de hasta siete pesetas el kilo; pero esto ha sucedido todos los años en un mercado culinariamente exigente.

La verdadera patata temprana se ha comenzado a arrancar en Málaga y Granada a cuatro pesetas, bajando a fin de mes a 3,80 pesetas como precio al agricultor cuando la patata se destina a exportación, y a 3,25 la destinada a consumo interior, que las plazas del Norte pagan al por mayor a 4,75 pesetas el kilo.

Aunque la cosecha extratemprana se presenta muy bien, los exportadores tienen serios temores de que la campaña no sea favorable, debido, por una parte, a que los precios en el Reino Unido son bajos, y, por otra parte, a que el cambio especial concedido resulta también bajo.

En Baleares se sigue el mismo régimen comercial que en Canarias en cuanto al suministro de

patatas de consumo; con el fin de mantener las islas libras de escarabajo de patata, el déficit circunstancial de la última época se está cubriendo con patata danesa e irlandesa; se calcula que con las mil toneladas últimamente llegadas y otras mil anunciadas se normalizará el suministro hasta la próxima cosecha; la importación primera ha atemperado el precio de la patata del país, pues su precio al público de 3,80 pesetas el kilo ha hecho que las siete pesetas el kilo que pagó el público en enero haya descendido ahora a algo menos de seis pesetas.

*Patata de siembra.*—Puede considerarse la reciente campaña excepcional, tanto por la cuantía de la cosecha como por las ventas llevadas a cabo; a mediados de febrero se llevaban exportadas toneladas 58.020, que hoy han pasado de 65.000 toneladas, y no pueden considerarse terminadas las ventas, puesto que queda en cámaras frigoríficas la patata de golpe para las siembras tardías del Centro de España, donde definitivamente se ha consolidado esta modalidad de semilla, aunque no así en las zonas de segundas cosechas, que hace sentir la competencia de la patata de primera cosecha de algunas variedades que el propio agricultor se reserva como semilla para la segunda.

La antigua distribución varietal ha variado un tanto, y así a mediados de febrero las ventas por variedades, calidades y porcentajes seguía la siguiente estructura:

VARIEDAD	Ton.	% de la cosecha
Arran Banner	15.972	27,5
Alava	15.481	26,7
Sergen	7.732	13,3
Palogán	5.161	8,9
Víctor	3.475	6,0
Alpha	3.139	5,4
Gineke	2.744	4,7

VARIEDAD	Tm.	% de la cosecha
Heida.....	983	1,7
Furore.....	543	0,9
Olalla.....	401	0,6
Turia.....	178	0,3
Roja Riñón.....	163	0,3
Otras.....	2.048	3,5

Entre las variedades bajo la denominación de «otras» figuran como novedades recientes las nuevas españolas, creación de la Estación de Mejora de la Patata de Vitoria, «Amboto», «Arana 210», «Arana 168», «Goya» y «Duquesa»; las americanas «Kennebec» y «Pontiac», junto a variedades antiguas que van batiéndose en retirada, como «Iturrieta», «Gauna blanca», «Sabina», «Arlucea», «Bona», «Ostbote», «Catriona», etc., que se mantienen porque todavía son objeto de demanda muy específica y localizada, cuyo mercado interesa atender, pues por circunstancias ecológicas locales todavía mantienen su adaptación con éxito.

**Precios.**—Es patente el retroceso general de los precios en la patata vieja y así resulta inoperante la subida que la Comisaría de Abastecimientos autorizó el mes pasado, pues se ofrecen patatas a precios inferiores a los de tasa, especialmente los procedentes de Galicia, que hacen ofertas a 1,65 pesetas sobre vagón.

Considerando aparte la patata extratemprana, conserva buenos precios en el campo la de la región central (Madrid, Toledo, Guadalajara) y Andalucía; y precios bajos, Castilla la Vieja. Como orientación a este respecto se cita que las Juntas Provinciales, que establecen el precio medio básico del mes anterior para regular el precio de compra de la patata de siembro, han señalado como precio de marzo para Burgos el de

1,70, y para Palencia, 1,62, que coinciden prácticamente con los mercados populares y medios:

P L A Z A	Precio al agricultor	Precio al por mayor	Precio al público
Aguilar de Campóo.....	1,50-1,60	—	—
Alicante.....	—	2,75	—
Almería.....	—	3,10-3,30 (Nuevas)	—
Andújar.....	—	2,40-2,45	—
Astorga.....	1,50-1,55	—	—
Barcelona.....	—	2,45	—
Bilbao.....	—	2,10-2,15 (Viejas)	—
		4,75-5,00 (Nuevas)	—
Burgos.....	1,70	—	—
Castellón.....	—	2,40	—
Córdoba.....	2,25	2,50	—
Granada.....	—	2,50	—
Guadalajara.....	2,20-2,25	—	—
Huelva.....	—	2,60-2,70	—
León.....	—	2,00	—
Lérida.....	—	2,45-2,50	—
Lugo.....	1,40-1,45	—	—
Madrid.....	2,20-2,25	2,60	2,60-4,00
Málaga.....	3,25 (Nuevas)	2,60 (Viejas)	—
Murcia.....	—	2,60-2,70	2,90-3,50
Orense.....	1,50-1,70	1,65-1,90	—
Orihuela.....	—	2,50-2,60	—
Oviedo.....	—	2,20	—
Palma de Mallorca.....	5,00	—	3,80 Importadas 6,00 del país).
Pamplona.....	—	2,15	—
San Sebastián.....	—	2,30	—
Santo Domingo de la C.....	1,50-1,60	—	—
Salamanca.....	1,90	2,20	—
Santander.....	—	2,20	—
Sevilla.....	2,00-2,25	2,25	—
Tafalla.....	—	2,00-2,50	3,00
Toledo.....	2,10	—	—
Valencia.....	—	2,40-2,70	—
Vigo.....	—	2,20	—
Vitoria.....	1,90-2,00	—	—
Zaragoza.....	—	2,10-2,20	—

señalados por el comercio local.

El cuadro adjunto resume la situación a fines de marzo, siendo digno de señalar la prudencia en los márgenes comerciales de mayorista, sobre todo si se comparan con los usuales en otros productos agrícolas libres, especialmente en hortalizas y frutas.

En los márgenes de minorista, por diversas causas, comercialmente normales, dada la estructura de esta modalidad de comercio, hay mayores cifras y, sobre todo, variaciones, haciéndose notar que

**Legumbres.**—Sigue habiendo escasez y precios en el campo en las escasas partidas que se ofrecen, que no están en armonía con las tasas en destino, por lo que las transacciones están casi totalmente paralizadas. Mallorca no ofrece ya judías, y sólo habrá escasas ofertas después de la siembra de los sobrantes que dicha operación arroje.

Prácticamente no se trata en lentejas más que con algunas ofertas salmantinas, fuera de precios de tasa.—J. N.

## Reunión de la Comisión Internacional de Ingeniería Rural

El Comité Director de la Comisión Internacional de Ingeniería Rural, compuesto por los delegados de todas las naciones adheridas a la citada Comisión, tendrá su primera reunión en París el lunes 16 de marzo de 1959. En dicha reunión se tratará, entre otros interesantes extremos, de la constitución de las Asociaciones Nacionales y su representación en el Comité Director, de la edición de publicaciones relativas al Congreso de Ingeniería Rural celebrado en Bruselas y del programa de actividades para los años 1959-60.

La citada Comisión Internacional ha sido reconocida por la F. A. O., que le ha concedido el Estatuto consultativo, y será, por tanto, la indicada Comisión la que informará en los diferentes países a la F. A. O. sobre todos los problemas agrícolas que se planteen.

Por España asistirán a la mencionada reunión los Ingenieros Agrónomos don Guillermo Castañón Albertos (Delegado Nacional de España en la C. I. G. R.) y don Eladio Aranda Heredia, Presidente de la Sección de Maquinaria de la citada Comisión.

*Ingresos.*—Don Francisco Elías Castillo, don Tomás Millan Valderrama, don Joaquín Bustamante García de Arbolea, don José Ramón Cadahía Cicuéndez, don Adrián González Bernaldo de Quirós, don Salvador Joaquín de Cabanyes Torres, don Jorge Novales Lafarga, don Francisco Martí Fabregat, don José Antonio Sandoval Puerta, don Enrique Grana Enciso, don Desiderio Vidal Martín.

*Reingresos.*—Don José Neches de Nicolás.

*Destinos.*—Al Servicio de Defensa contra Fraudes, don Luis Sanz Sanz.

*Nombramientos.*—Consejero Inspector General, con función Especial, a don Pascual Carrión Carrión.

### PERITOS AGRICOLAS DEL ESTADO

*Fallecimientos.*—Don Gregorio Castañeda Alonso, don Luis de Tomás Miravete, don José Espinosa Morgado y don Julio César Montoro Plaza.

*Supernumerarios.*—Don Eduardo Nofuentes López, don José María Menéndez Hevia, don Juan Antonio de Cárcer Polo de Bernabé, don Ramón Carreras Arnáu, don Luis García Gómez, don Eugenio Bermúdez Acero, don Ricardo Escurriaza Morales y don Fernando Alonso-Pimentel Pérez.

*Ascensos.*—A Perito Superior de primera clase, don Gervasio Gómez García; a Perito Superior de segunda clase, don Miguel Gaya Gilabert; a Perito Mayor de primera clase, don Luis Alés Reinlein; a Perito Mayor de segunda clase, don Job Montoya Carazo; a Mayor de tercera clase, don José Estévez Pinal, don Alfredo Lago Jiménez y don Rafael Calvo Rodero; a Perito primero, don José Antonio Lavín Puente, don Wenceslao Benito Alba, don Luis Argüelles Ansorena y don Alberto María Caballero Caballero.

*Ingresos.*—Don Antonio Rodolfo Pérez, don Francisco Javier Rivero y Sánchez Romate, don José Luis Eced Sánchez, don Enrique Marín Rojas, don Angel Rodríguez Rodríguez, don Manuel Carretero Ramos, don Ramón Carreras Arnau, don José Luis Uriel Ortega, don José Fernández Blanco, don Rafael Gómez Gómez, don Juan Antonio de Cárcer Polo de Bernabé, don Santiago Suñol Molina, don Francisco Alcázar González, don Antonio Rallo Romero, don Adolfo Guzmán Sánchez, don José Antonio Cardenosa Mansilla, don José Vega Martín del Campo, don José Luis del Carpio Conde, don Antonio Mateo Langa, don Domingo Aguado Calvo y don Antonio Almansa Rubio.

*Destinos.*—A la Granja Experimental Agrícola de Mahón, don Alberto Gomila Sirero.

## La exposición de productos alimenticios de Colonia

Hasta ahora participarán treinta países europeos y de ultramar en la Exposición de productos alimenticios de Colonia (ANUGA). Otros seis países están actualmente en negociaciones sobre su participación. Durante los primeros tres días, o sea del 26 al 28 de septiembre, la Exposición será solamente accesible a los revendedores. Todos los pabellones estaban

comprometidos ya a final de 1958. Los grupos de exposición «Empaquetado y Embalaje» y «La Tienda Moderna» se complementarán este año con otra exhibición especial de «Propaganda y Decoración», mostrando las múltiples posibilidades del servicio al cliente y de la propaganda moderna para la venta.

## Movimiento de personal

### INGENIEROS AGRONOMOS

*Jubilaciones.*—Don Antonio Esteban de Faura, don Manuel Martínez Noriega y don José María Gerona Almech.

*Supernumerarios.*—Don Ricardo Espinosa Franco, don José Sanz Pérez, don Francisco Moreno Borondo, don Francisco Elías Castillo y don Enrique Grana Enciso.

*Ascensos.*—A Vicepresidente del

Consejo Superior Agronómico, don Leopoldo Manso de Zúñiga y Díaz; a Presidente de Sección, don Emiliano Enriquez Larrondo, don Carlos Gutiérrez Hernández, don Emilio Ordóñez Márquez; a Consejero Inspector General, don Juan Miranda González; a Ingeniero Jefe de Primera clase, don Miguel María Troncoso Sagredo y don Eladio Aranda Heredia; a Ingeniero Jefe de Segunda clase, don Jaime Pujades de Frías.

# LEGISLACION DE INTERESES

## PROHIBICION DE EMPLEO Y UTILIZACION COMO INJERTO DE LOS PRODUCTORES DIRECTOS

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 18 de marzo de 1955 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, que dice así:

La Orden de este Ministerio de 16 de julio de 1955, por la que—transcurrido el período absolutamente prohibitivo para realizar plantaciones de viñedo, establecido por el Decreto-Ley de 10 de agosto de 1954—se regulaban las futuras plantaciones, definiendo con criterio uniforme la orientación del Gobierno en la materia, contemplando en lugar destacado la defensa de la riqueza que supone la producción de los vinos de calidad y uva de exportación, establecía en su número octavo las normas a que habían de atenerse los viveristas en cuanto a la producción, comercio y circulación de los medios de multiplicación vegetativa, entre ellas la del apartado c), por el que se les prohibía, hasta nueva orden, la plantación, venta y utilización como injerto de los productores directos.

Como la indicada limitación se dictaba acorde con el criterio que había de mantener la Dirección General de Agricultura, según facultades concedidas a la misma por el número cinco de la citada Orden de 16 de julio de 1955 de condicionar las autorizaciones de nuevas plantaciones al no empleo de productores directos, para mayor eficacia de dicha limitación, se hace necesario aclarar el alcance de la misma en cuanto ha de entenderse extensiva a los viticultores y agricultores en general.

En su virtud, este Ministerio ha tenido a bien disponer:

1.º La prohibición que establece a los viveristas el apartado c) del número ocho de la Orden ministerial de 16 de julio de 1955, de emplear hasta nueva orden la plantación, venta y utilización como injerto de los productores directos, ha de entenderse extensiva a los viticultores y agricultores en general que pretendan llevar a efecto nuevas plantaciones de viñedo.

2.º Consecuentemente con la aclaración anterior, las plantaciones que se realicen contraviniendo la prohibición a que se refiere, quedarán incurso en la clasificación de clandestinas que establece el número uno de la repetida Orden de 16 de julio de 1955, y le serán de aplicación los efectos del número cinco de la Orden de 8

de julio de 1953, en relación con las de 30 de junio de 1952 y 9 de julio de 1948, que desarrollan los artículos 67 y 68 del capítulo IX, régimen para

nuevas plantaciones, del Estatuto del Vino, Ley de 26 de mayo de 1933.

Madrid, 9 de marzo de 1959.—*Cánovas*.

## Extracto del

# BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

### Concurso para la concesión de títulos de Explotación agraria familiar protegida en la provincia de La Coruña.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 28 de enero de 1959, por la que se convoca un cuarto concurso para la concesión de título de Explotación Agraria Familiar Protegida en la provincia de La Coruña. («B. O.» del 11 de febrero de 1959.)

### Impuesto de plagas del campo.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 3 de enero de 1959, por la que se exime del pago del citado impuesto a los contribuyentes por rústica con riqueza imponible que no exceda de 200 pesetas. («B. O.» del 12 de febrero de 1959.)

### Suspensión de concesión de nuevos beneficios a la producción agrícola.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 28 de enero de 1959, por la que se deja en suspenso la concesión de nuevos beneficios a la producción agrícola en terrenos de nuevos regadíos o en secano en las condiciones que se señalaban en las respectivas Ordenes ministeriales. («B. O.» del 12 de febrero de 1959.)

### Industria de transformación e industrialización de la leche en la zona regable del Guadiana.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 3 de febrero de 1959, por la que se constituye un concurso público para la instalación de una fábrica destinada a la transformación e industrialización de la leche en la zona regable del Guadiana comprendida en la provincia de Badajoz. («B. O.» del 13 de febrero de 1959.)

### Vías pecuarias.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 11 de febrero de 1959, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Castellar de la Frontera (Cádiz). («B. O.» del 16 de febrero de 1959.)

En el «Boletín Oficial» del 18 de febrero de 1959 se publican otras dos Ordenes de dicho Departamento, fecha 11 de dicho mes, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias de los términos municipales de Asín (Zaragoza) y Carcabuey (Córdoba).

En el «Boletín Oficial» del 5 de marzo de 1959 se publican otras dos Ordenes del citado Ministerio, fecha 25 de febrero, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias de los términos municipales de Cabezas del Pozo (Ávila) y Grazalema (Cádiz).

En el «Boletín Oficial» del 18 de marzo se publica otra Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 23 del pasado mes de febrero, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias del término de Benaoljáz (Cádiz).

En el «Boletín Oficial» del 19 de marzo de 1959 se publican otras cuatro Ordenes del referido Departamento y fecha 28 de febrero y 7 de marzo de 1959, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en los términos municipales de Penácula (Huesca), Olmedo (Valladolid), Bercianos del Real Camino (León) y Puebla de Almenara (Cuenca).

En el «Boletín Oficial» del 20 de marzo de 1959 se publican otras dos Ordenes del citado Ministerio, fecha 7 de marzo de 1959, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias de los términos municipales de Baena y Luque (Córdoba).

En el «Boletín Oficial» del 21 de marzo de 1959 se publican otras seis Ordenes del citado Departamento y fecha 21 de marzo de 1959, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en los términos municipales de Venturada (Madrid), Almadinilla (Córdoba), Fuentelespino de Haro (Cuenca), Fuente Tojar (Córdoba).

Los Hinojosos (Cuenca) y Jimena Frontera (Cádiz).

**Albergues para ganado.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 6 de febrero de 1959, por la que se declara obligatoria la construcción de albergues para ganado lanar en varias fincas de la provincia de Badajoz. («Boletín Oficial» del 17 de febrero de 1959.)

**Contribución territorial.**

Orden Ministerio de Hacienda, fecha 12 de febrero de 1959, por la que se señala el plazo para solicitar la disgregación por inversiones en fincas rústicas con líquido imponible rebasado por virtud de la Ley de 26 de diciembre de 1957. («B. O.» del 18 de febrero de 1959.)

**Explotación agraria familiar protegida en Lugo.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 11 de febrero de 1959, por la que se declara explotación agraria familiar protegida a una finca de la provincia de Lugo. («B. O.» del 18 de febrero de 1959.)

**Concentración parcelaria.**

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 12 de febrero de 1959, por el que se declara de utilidad pública la concentración parcelaria de la zona de Olmedillos (Soria). («B. O.» del 21 de febrero de 1959.)

En el «Boletín Oficial» del 2 de marzo de 1959 se publica otro Decreto del mismo Ministerio, fecha 26 de febrero, por el que se declara de utilidad pública la concentración parcelaria de la zona de Villanueva de la Torre (Gualajara).

**Fincas manifiestamente mejorables.**

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 12 de febrero de 1959, por el que se aplica la Ley de 3 de diciembre de 1953 a una finca situada en el término municipal de Huerta (Salamanca). («B. O.» del 21 de febrero de 1959.)

**Pesca del cangrejo en Navarra.**

Resolución de la Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial, del Ministerio de Agricultura, fecha 18 de febrero de 1959, por la que se dispone la modificación del período hábil para la pesca del cangrejo en los centros de la provincia de Navarra. («B. O.» del 4 de marzo de 1959.)

**Concesionarias algodoneras.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 31 de enero de 1959, por la que se prorroga el régimen de primas establecidas a favor de Algodonera de Castilla, S. A., hasta la terminación de la concesión actual. («B. O.» del 24 de febrero de 1959.)

**Unidades mínimas de cultivo.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 19 de febrero de 1959, por la que

se fija la unidad mínima de cultivo y la unidad tipo de aprovechamiento en la zona de Ullivarri-Arazúa (Alava). («B. O.» del 24 de febrero de 1959.)

En el «Boletín Oficial» del 25 de febrero de 1959 se publican otras dos Ordenes del mismo Departamento y fecha 17 de dicho mes, por las que se fija la unidad mínima de cultivo y la unidad tipo de aprovechamiento en la zona de Las Vegas de Pazos (La Coruña) y Castillo Matajudíos (Burgos).

**Presupuestos generales del Estado.**

Orden del Ministerio de Hacienda, fecha 26 de febrero de 1959, por la que se fijan los créditos que han de registrarse durante el ejercicio económico de 1959. («B. O.» del 27 de febrero y 2 de marzo de 1959.)

**Repoblación forestal obligatoria.**

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 26 de febrero de 1959, en relación con la repoblación obligatoria de dos fincas de los términos municipales de Andújar y Marmolejo (Jaén). («Boletín Oficial» del 2 de marzo de 1959.)

**Denominación de origen Málaga.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 24 de febrero de 1959, por la que se modifica el cuadro de características de los vinos amparados por la denominación de origen que fija el Reglamento de 20 de octubre de 1937. («B. O.» del 3 de marzo de 1959.)

**Producción de patata seleccionada de siembra.**

Anuncio del Instituto Nacional para la Producción de Semillas Selectas, fecha 20 de febrero de 1959, por la que se relacionan las localidades que se destinan en 1959 para producir patata original, certificada y seleccionada de siembra. («B. O.» del 5 de marzo de 1959.)

**Programa nacional de ordenación de inversiones.**

Decreto de la Presidencia del Gobierno, fecha 12 de marzo de 1959, por el que se aprueba el programa nacional de ordenación de inversiones. («B. O.» del 13 de marzo de 1959.)

**Importación temporal de tipos de tejido de yute para el envasado de patata de exportación.**

Orden del Ministerio de Comercio, fecha 4 de marzo de 1959, por la que se autoriza con carácter de excepción la importación temporal de tipos de tejido de yute que se utilizará en el cierre de las cestas-ensaves destinadas a la exportación de patatas. («B. O.» del 13 de marzo de 1959.)

**Conservación del suelo agrícola.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 25 de febrero de 1959, por la que se aprueba el Plan de Conservación del Suelo Agrícola del Sector XI de la cuen-

ca del pantano de Cubillas (Granada). («B. O.» del 14 de marzo de 1959.)

En el «Boletín Oficial» del 18 de marzo de 1959 se publica otra Orden del citado Departamento y fecha 25 de febrero, por la que se aprueba el Plan de Conservación del Suelo Agrícola del Sector IX de la citada cuenca.

**Cotos arroceros.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 26 de febrero de 1959, por la que se concede el carácter de coto arrocero a una finca sita en los términos municipales de Tortosa y Amposta (Tarragona). («B. O.» del 14 de marzo de 1959.)

**Precios máximos de venta al público de la carne de ganado vacuno.**

Circular de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 12 de marzo de 1959, por la que se fijan los precios máximos de venta al público de las carnes de ganado vacuno de segunda y tercera clase. («B. O.» del 17 de marzo de 1959.)

**Prohibición de emplear como injertos los productores directos.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 9 de marzo de 1959, sobre prohibición de empleo y utilización como injertos de los productores directos. («Boletín Oficial» del 18 de marzo de 1959.)

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

Resolución de la Dirección General de Agricultura, fecha 26 de febrero de 1959, por la que se hace pública la 99 relación de autorizaciones provisionales para el cultivo del arroz concedidos por el Ministerio de Agricultura en las fechas que se indican y con arreglo a lo dispuesto en el Decreto de 28 de noviembre de 1952. («B. O.» del 18 de marzo de 1959.)

**Normas para toma de muestras y análisis de mantequilla.**

Resolución de la Dirección General de Sanidad, fecha 6 de marzo de 1959, por la que se dan normas para tomas de muestras y análisis de mantequilla. («B. O.» del 19 de marzo de 1959.)

**Comisiones para juzgar los trabajos presentados a los concursos convocados para la festividad de San Isidro Labrador.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 12 de marzo de 1959, por la que se nombran Comisiones para juzgar los trabajos presentados a los concursos convocados para conmemorar la festividad de San Isidro Labrador. («B. O.» del 20 de marzo de 1959.)

**Ganaderías diplomadas.**

Resolución de la Dirección General de Ganadería, fecha 6 de marzo de 1959, por la que se otorga el título de Ganadería diplomada a una explotación ganadera situada en el término municipal de Huesca. («B. O.» del 23 de marzo de 1959.)

# Consultas

## Cría de patas ponedoras

Don Gabriel Melgosa, Puigvert (Lérida).

*Desearía me orientaran para la cría de patas ponedoras: 1.º Qué clase es la mejor para dar rendimiento en el llano de Urgel. 2.º En qué época se tienen que coger para una extensa puesta. 3.º Qué cu dados o preocupaciones se tienen que tener. 4.º A qué temperatura tienen que estar y el tiempo. 5.º Alimentación para sus épocas. 6.º Bebida. 7.º Si tienen que tener parque por obligación o no. 8.º A qué tiempo empiezan su puesta. 9.º Cuánto tiempo para dar resultado tienen que estar. 10. Enfermedades y métodos preventivos o curativos para las mismas. 11. Cuántos caben por metro cuadrado.*

1.º Por la perfecta adaptación a las diversas altitudes y variantes climáticas de la heterogénea geografía de nuestra Patria, la raza «Kaki Campbell», entre los patos, es la que da mejores resultados.

2.º El paticultor principiante puede optar por adquirir patitas de dos meses de edad, nacidas a primeros de mayo y criarlas en casa, para que comiencen a poner sobre el mes de septiembre; pero como la cría, con un poco de cuidado y atención, es relativamente fácil de realizarla con éxito, aun por personal deficientemente preparado, pero *con afición*, y como este trabajo no requiere conocimientos especiales, el señor consultante podía iniciar la paticultura en la primavera—meses de abril y mayo—adquiriendo patitas sexadas recién nacidas en una granja de solvencia reconocida, previa información, por su escrupulosa selección, sanidad, vigor, puesta elevada, conseguida no a fuerza de raciones estimulantes y procedimientos mecánicos, sino como fruto de los excelentes factores genéticos, acumulados por *selección*.

3.º Local abrigado capaz para la cría de patos, con calefacción conveniente, bien ventilado, ausencia de corrientes de aire, serán factores principales que coadyuvarán al éxito de la empresa. Después los que se vayan enunciando en los apartados siguientes. Uno de los principales es el de que siempre tengan la cama abundante y seca, cambiándola si preciso fuera todos los días, porque los pequeños animalitos son muy sensibles a la humedad en esta edad.

4.º El aparato generador de calor, al amparo del que se cobijarán los tiernos patipollos, ha de producir un porcentaje de calorías que mantengan la temperatura alrededor de los 33-35 grados centígrados durante las primeras semanas, para ir las reduciendo paulati-

namente hasta dejarlas en la temperatura ambiente sobre las cinco semanas, momento en el que se puede suprimir la calefacción. Claro que esto no va bien durante la cría invernal del pato, siendo propio de la crianza de primavera.

Son buenos calefactores las estufas de diversos tipos de carbón, orujo de oliva, eléctricas, «glorias», etc.

Aunque junto al calefactor haya exceso de calor, los patipollos se acercarán o alejarán a medida que aquél sea más o menos intenso. Se ha de evitar por todos los medios que la calefacción en los momentos críticos de la cría—primeras semanas—sufra variaciones bruscas, que pueden ser fatales. La temperatura ambiente del local de cría ha de ser de unos 15 a 20 grados centígrados.

Pasadas las cinco primeras semanas—si en el exterior diese bien el sol y el termómetro marcase los 20 grados se puede sacarlos antes durante un buen rato—se les dará salida al exterior, evitándose por todos los medios el que se mojen hasta tanto no se cubran de pluma. Pueden tenerse en parques, praderas, etc. En esta misma edad son muy asustadizos, siendo conveniente tratarlos con mimo y evitando la presencia de otros animales que puedan perturbarlos.

A esta edad han pasado los días verdaderamente peligrosos de la cría y ya pocas bajan se producirán, mientras al principio fueron más numerosas. Si se habitúan a pasar el día fuera del local de cría o recría se desarrollan más vigorosos y sanos.

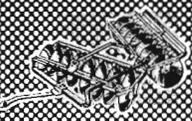
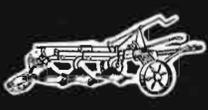
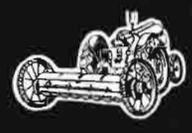
5.º La alimentación se adaptará a las distintas fases de su vida. La ración de cría se preparará considerando que debe reunir las condiciones precisas para determinar un rápido crecimiento y desarrollo precoz. La fórmula alimenticia puede prepararse la siguiente u otra similar: Harina de maíz, 25 kgs.; harina de cebada, 15 kgs.; harina de avena, 15 kgs.; salvado de hoja, 20 kgs.; pescado de 50 a 60 por 100 de proteína, 20 kgs.; alfalfa deshidratada, 5 kgs. A esta mezcla se adicionará un complemento vitamínico-mineral de los que el comercio expende para pollitos, en proporción del 2 por 100 y que contenga vitaminas A, B<sub>2</sub>, D<sub>3</sub>, por lo menos.

Nos da muy buenos resultados el suministro de los alimentos ligeramente humedecidos, no en forma de pasta, sino de modo que queden muy esponjosos. Sólo se preparará el amasijo preciso para poner cada vez en los comederos en cantidad que nunca será mayor a la que puedan consumir en una hora aproximadamente. Son muy voraces, por cuyo motivo conviene al principio darles de comer una seis veces al día. Después se va rebajando el número de suministros hasta

# SOCIEDAD ANONIMA DE CONSTRUCCIONES AGRICOLAS

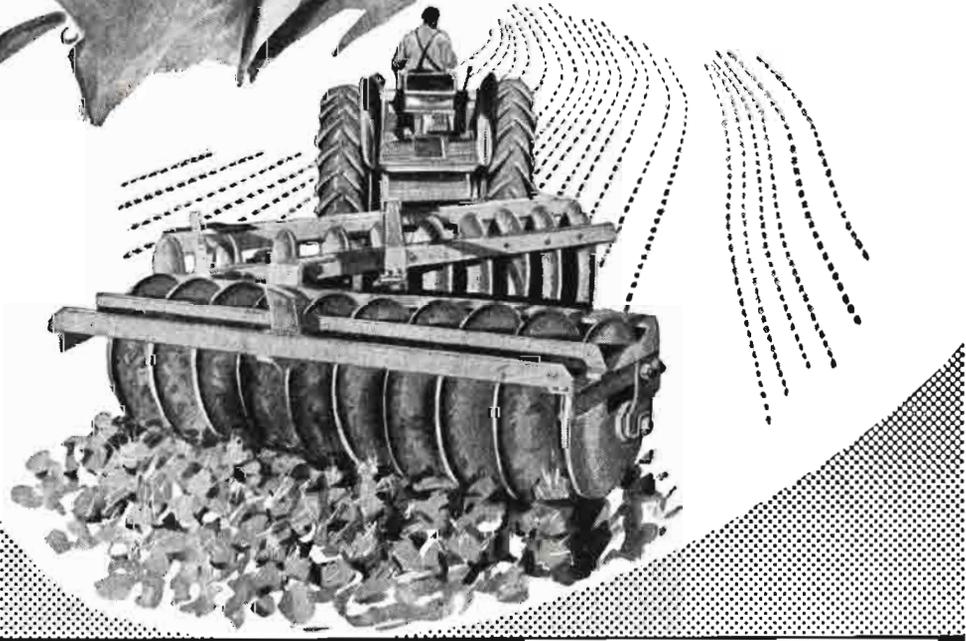
FABRICACION DE MAQUINARIA AGRICOLA DE ALTA CALIDAD

208



## ENCONTRE LA SOLUCION!

- Gradas de discos de tiro excéntrico.
- Arados de discos y vertedera, fijos o reversibles.
- Arados de discos y vertedera fijos y reversibles para alzamiento hidráulico.
- Cosechadoras automotrices SACA-FAHR



**OFICINAS Y EXPOSICIÓN**  
 HERMOSILLA, 31  
 TELEF. 36 34 38  
 MADRID

**FABRICA**  
 AVENIDA JEREZ  
 TELEF. 32374 (4 líneas)  
 SEVILLA

**OFICINAS Y EXPOSICIÓN**  
 MÉNDEZ NUÑEZ, 23  
 TELEF. 27885-Apart. 446  
 SEVILLA

Envíe este cupón y gratuitamente le remitiremos folletos ilustrados de nuestras máquinas

D. \_\_\_\_\_

Calle \_\_\_\_\_ n.º \_\_\_\_\_

Ciudad \_\_\_\_\_

Provincia \_\_\_\_\_

unas tres veces, para dejarla luego en dos comidas por día.

Cuando las patitas cumplen los dos meses de edad, la harina de pescado se rebaja a un 12 por 100, incrementándose el salvado en unos 4 kilos y los cereales en 6. Se seguirá durante esta fase dándoles las vitaminas y minerales como durante la cría con idéntico preparado, por serles muy necesario para su desarrollo posterior.

Se ha de vigilar la calidad de las harinas de pescado, porque no todas las que hacen acto de presencia en el mercado son recomendables, especialmente por el porcentaje de sal, el cual nunca será superior al 2 por 100, y el de proteínas, al expresado en la fórmula. La carencia de esta última en porcentajes notables retarda el crecimiento y encarece la producción y el exceso de la primera suele ser causa de serios trastornos.

Al llegar a los cuatro meses de edad se introduce el racionamiento de puesta, que sustituye al de recría. Es que se acerca el momento tan esperado por el paticultor, especialmente el principiante, y es preciso poner los medios necesarios para no fracasar en el negocio.

Fórmula para la puesta servirá la siguiente o similar: Harina de maíz, 25 kgs.; harina de cebada, 10 kgs.; harina de avena, 10 kgs.; harina de trigo o triguillo, 15 kgs.; salvado de hoja o menudillo, 15 kgs.; pescado, 50 a 60 por 100 de proteínas, 20 kgs.; alfalfa deshidratada, 6 kgs. A cada 100 kgs. de harina se agregará un preparado vitamínico mineral que contenga vitaminas A y D<sub>3</sub>, en la cantidad que indique el laboratorio, y 3 kgs. de la siguiente fórmula, que la puede preparar el propio paticultor adquiriendo por separado los productos que se mencionan: Conchilla de ostras, 10 kgs.; harina de huesos, 5 kgs.; sulfato de manganeso, 125 grs. sulfato de hierro, 125 grs.; yoduro potásico, 125 grs., y cloruro sódico, 125 grs. (El cloruro sódico se suprime cuando las harinas de pescado tienen más del 2 por 100 de sal.)

De esta mezcla de harinas, vitaminas y minerales se les darán 70 gramos por la mañana, previamente humedecida, como se indicó para los patipollos, por cabeza y día, y otros 70 por la tarde, y al atardecer, una racióncita de grano en proporción de 25 a 30 gramos por cabeza y día.

Al mediodía, una buena ración de verduras la de-

voran con fruición, verduras que conviene darles desde las cinco semanas.

El número de comederos y el espacio para la colocación de comederos se acomodará al número de patas ponedoras.

No aconsejamos utilizar durante el invierno la luz artificial para iluminar las pateras durante la noche, porque, si están bien seleccionadas, no ponen más con la prolongación del día por medios artificiales.

6.º Como bebida les basta el agua clara y limpia, proporcionada en bebederos adecuados que, cuando se trata de patipollos, se colocan un tanto elevados y a su alrededor un armazón de tela metálica fuerte y en plano inclinado desde el bebedero hasta el suelo, con el fin de evitar que pisen el suelo mojado debido a que cuando beben se les desprende del pico un poco de agua y cae, a través de la rejilla, al suelo, pues es sabido que estos animales son unos «patosos» en estos menesteres.

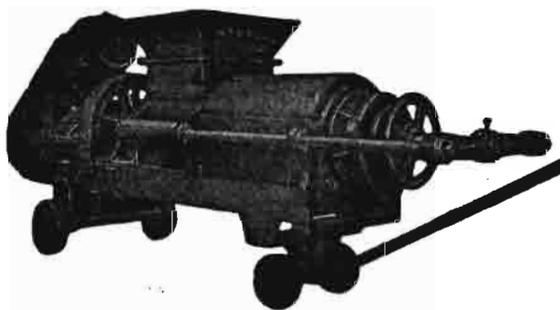
Una vez emplumados se les puede permitir el baño o privarles del mismo. No les es indispensable, bastándoles disponer de agua limpia en piletas, bebederos, etcétera.

7.º Por la experiencia que poseemos, los patos «Kaki Campbell» pueden estar en completa libertad o clausurados con sólo disponer de pequeños parques, sin que se noten diferencias notables de producción, pero sí en cuanto a la incubabilidad, más pronunciada en los huevos procedentes de las patas tenidas en libertad.

Para su alojamiento no se precisan locales lujosos; son muy sobrios los patos y muy sufridos, siendo suficiente un cobertizo con antepecho o un gallinero abierto con antepecho que los resguarde de las inclemencias del tiempo, de los fuertes vientos y de las lluvias durante la noche. El espacio que precisan en el interior del alojamiento se calcula en un metro cuadrado para cada cuatro o cinco patas, mientras en el parque precisan de un metro cuadrado por pata.

En los locales de puesta nunca conviene tenerlas en grupos numerosos, sino en lotes de 20 patas como máximo. Para ello basta dividir el local y los parques en tantos departamento como se precise, colocando una fuerte tela metálica de una altura máxima de 65 centímetros.

8.º Si la crianza y la recría se llevaron correctamente, la puesta se inicia sobre los cuatro meses de



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. A.

Apartado 2

LOGROÑO

Paseo del Prado, 40 - MADRID



## 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

Capitán Blanco Argibay, 55 (Tetuán)

Teléfono 34 39 40

## MADRID

Director Técnico:

**PEDRO MARRON**

Ingeniero agrónomo

Director Químico  
y Preparador:

**JUAN NEBRERA**

edad; pero conviene retardarla un poco, hasta los cuatro y medio.

9.º Las patas «Kaki Campbell», aun durante el segundo año de ponedoras, dan muy buenos porcentajes de huevos, pasado el cual conviene sustituirlas por otras jóvenes. El año de puesta comprende desde que dan el primer huevo hasta transcurridos los trescientos sesenta y cinco días, y el segundo año desde este momento hasta pasado otro período de trescientos sesenta y cinco días, y así sucesivamente.

10. Como enfermedades, aunque de ellas se hable en los tratados de paticultura, nosotros no conocemos ninguna que merezca la pena por ahora en las patas de la raza citada en el Centro oficial en el que prestamos nuestros servic.os. Incluso se ha dado el caso de pasar todo un mes a bajo 0º con las camas heladas, helada el agua y aún hubo pata que puso en ese mes más de 20 huevos y no murió ninguna, a pesar de haber días que la temperatura llegó a los — 14º.

Volvemos a repetir que con una cama abundante y seca lo pasan bien dentro del gallinero o patera y saben agradecerla.

11. Ya se ha dicho que en el interior de las pateras se pueden colocar de cuatro a cinco patas por metro cuadrado, mientras en el parque el cálculo se hace de un metro cuadrado por pata.

*José María Echarri Loidi*

4.073

Perito avícola

## Fabricación de harina de alfalfa

### Un industrial

*Desearía montar:*

*Una fabriquita de harina de alfalfa, puesto que en esta comarca es un producto de gran rendimiento y abundancia.*

*Les agradeceré me informen el procedimiento de fabricación, si es simplemente molida o bien hay que desecarla. Para ello dispongo de un pequeño salto de agua que puede desarrollar una potencia de 40 CV., que me serviría para mover la maquinaria, y unas navas contiguas que bien podrían servirme para almacenes y secaderos.*

*Me interesaría conocer casas que se dediquen a la instalación de dicha clase de fábricas y coste de las mismas. Me dicen sería alrededor de unas 800.000 pesetas.*

*Tampoco desecho el proyecto de poder montar en el mencionado salto, y aprovechando los locales, una pequeña industria conservera de frutos del país, tales como tomate, pimientos y guisantes, y desearía saber si el montaje de una industria de este estilo es costoso, puesto que ahora se comenzaría en pequeña escala. También les ruego me indiquen marcas y fabricantes de dicha maquinaria.*

*Me interesa saber en qué consiste un secadero de maíz y si su instalación es costosa o si bien con el secadero de alfalfa podría secar maíz.*

*Procedimiento de fabricación.*

Para fabricar harina de alfalfa previamente hay que

deshidratarla. El procedimiento de fabricación es picar la alfalfa verde, deshidratarla y posteriormente molerla.

Con una potencia de 40 CV. lo más que puede montar es un deshidratador de 150 kilogramos de producción horaria de alfalfa seca. Para la fábrica necesita un edificio de 14,5 metros de largo y 6,5 metros de ancho y seis metros de altura, con dos plantas, siendo necesaria bastante superficie de almacenamiento.

Casas que se dedican a estas instalaciones tenemos: Autocampo, S. A., que tiene la representación de la casa americana The Heil Co.; la Büttner Werker, alemana; Petrie Mcnaught Ltd., de Inglaterra. No conocemos ninguna casa española que construya máquinas de este tipo.

El precio de la máquina de un secadero del rendimiento señalado es, aproximadamente, de 1.500.000 pesetas.

Respecto al montaje de una industria de conservas, es difícil contestar sobre el coste, pues se pueden montar muchas clases de instalaciones de concentrados, congelación, etc., con coste muy variable.

En el secadero de alfalfa se puede secar maíz sin ningún inconveniente.

Dionisio Martín  
Ingeniero agrónomo

4.074

### Herbicida para la vid

Don Andrés Revuelta (Madrid).

*Les ruego tengan la amabilidad de informarme sobre tratados recién publicados referentes al cultivo de cítricos.*

Los tratados más recientes sobre el cultivo de los agrinos son los siguientes:

Rafael Font de Mora: «El naranjo, su cultivo, explotación y comercio», Espasa-Calpe, S. A., 1954.

H. J. Webber y L. D. Batchelor: «The citrus industry», University of California Press.

H. Rebour: «Les agrumes», Union des Syndicats des producteurs d'agrumes», Argel, 1950.

De la obra citada en segundo lugar están publicados los dos primeros tomos.

Eusebio González Sicilia  
Ingeniero agrónomo

4.075

### Exclusiones de la ordenación de pastos

Don Dionisio Almonacid, Huete (Cuenca).

*Como propietario de una finca rústica de once hectáreas, bajo una sola l'nde, espero me digan si a los efectos de segregación de la Comunidad de pastos será suficiente cercarla con un solo alambre de espino por todos los sitios accesibles, incluso también de la precitada Comunidad. Asimismo me dirán si al sembrar un erial hasta la fecha de plantas de prado de tipo permanente puedo excluirla también de dicha Comunidad.*

# HORMIGU-EX

EN POLVO — EN LIQUIDO

Es un poderoso insecticida para combatir toda clase de hormigas, tanto en agricultura como en almacenes y viviendas.



# ORUGUIL

Insecticida en polvo para combatir la *Piral* y la *Altica*, que atacan a la viña o a los cultivos hortícolas.

Preparado de compuestos fluorados, a los que se ha dotado de un gran poder adherente.

Es un poderoso insecticida de acción interna, inofensivo para personas y animales domésticos, pero de una toxicidad extraordinaria para toda clase de insectos masticadores.

ORUGUIL está indicado especialmente para combatir:

Piral, gusano verde, oruga de rebujo o sapo de la viña, altica, pulgón, coquillo o azulita de la viña, orugas de hortalizas, gardama del pimiento y de la patata, rosquilla negra de diversos cultivos, etc., etc.



Solicite folletos e información a

**Sociedad Anónima de Abonos Medem**

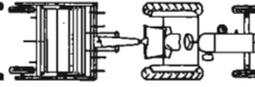
O'Donnell, 7  
M A D R I D



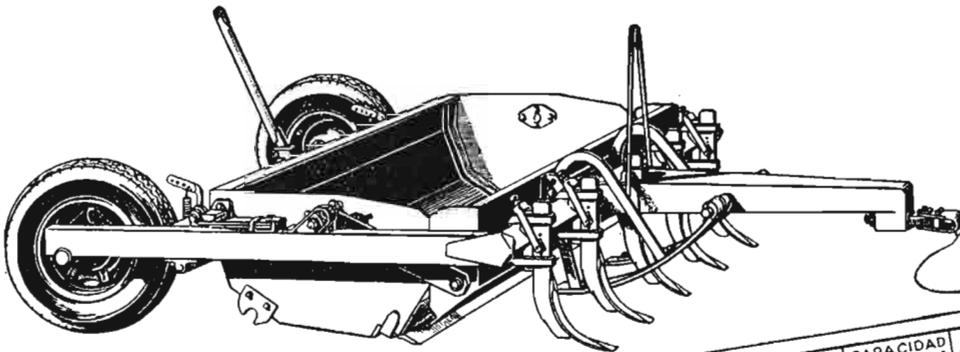
Teléf. 25 61 55  
Apartado 995

Registrados en la Dirección General de Agricultura con los números 333, 261 y 449.

# TRAILLAS



# TAVI



### CARGA



Brazos con dientes excavadores facilitan la penetración de la cuchilla. Esta disposición permite efectuar cargas colmadas con menos resistencia.

### TRANSPORTE



La cuchara con la carga queda suspendida con amplio despejo sobre el suelo permitiendo emplear las más altas velocidades del tractor en el transporte.

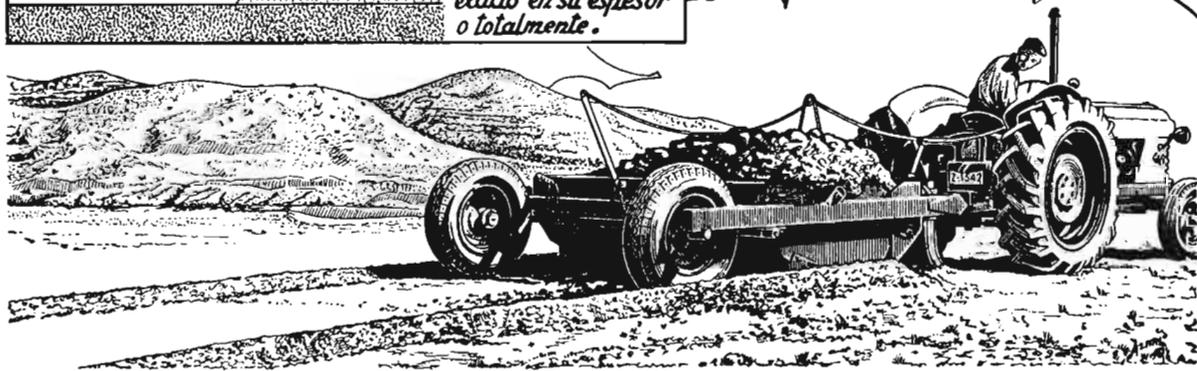
### DESCARGA



Por un sencillo mecanismo se efectúa la descarga y puede realizarse su esparcimiento, bien mediante un control exacto en su espesor o totalmente.

MODELOS	ANCHO de trabajo en m.	CAPACIDAD aprox. en m <sup>3</sup>	POTENCIA tractor HP
150-TA	1.500	1.000	30 ó 35
175-TA	1.750	1.200	35 ó 45
200-TA	2.000	1.400	45 ó 50

Movimiento de tierra a bajo costo. Estas nuevas traillas para el movimiento de tierra han sido diseñadas y construidas para asegurar mayor producción a más bajo costo. Ensayadas y comprobadas en verdaderos trabajos durante más de dos años. En su tamaño es la trailla que excava, carga, transporta y descarga con más rapidez, realizando un trabajo en forma espectacular. Todo su manejo se efectúa con el mando hidráulico del tractor permitiendo al operario trabajar más aprisa con la menor fatiga. Donde quiera que haya que mover tierra, allí es donde puede demostrarse el mejor modo de reducir el costo.



## TALLERES VIGATA CASINOS

APARTADO 2 TAUSTE (ZARAGOZA)

El Reglamento de Pastos y Rastrojeras aprobado por Decreto de 8 de enero de 1954 excluye de la ordenación de pastos las fincas que reúnan algunas de las circunstancias siguientes:

1.ª Aquellas cualquiera que sea su extensión y que bajo una misma linde permitan una explotación pecuaria independiente de sus aprovechamientos de pastos durante el año ganadero o pastoril, por ser susceptibles de alimentar un número de cabezas de ganado igual o mayor que el rebaño que en la comarca sirva de base a la custodia de un mayoral y su ayudante.

Cuando una finca esté situada entre varios términos, se tendrá en cuenta su total extensión.

2.ª Los cerramientos, entendiéndose por tales las fincas totalmente limitadas por obras de fábrica, empalizadas, plantas, alambradas, corrientes profundas y permanentes de agua, accidentes topográficos u otros signos exteriores capaces de impedir el paso natural del ganado.

3.ª Las praderas permanentes cuya producción fundamental sea el pasto. Si no estuvieran cercadas y perturbaren notablemente el normal aprovechamiento del polígono en que estuvieren emplazadas, los ganaderos adjudicatarios de aquél podrán solicitar de la Junta Provincial de Fomento Pecuario, a través del Cabildo, su inclusión en el régimen de concentración de pastos.

4.ª Los olivares, viñedos y regadíos, cuando alguno o varios de estos cultivos sean predominantes, a cuyo efecto las Juntas Provinciales, previo informe de las Jefaturas Agronómicas, deberán determinar el número de plantas que por hectárea puede haber para que se considere que existe dicho predominio.

5.ª Las fincas o parcelas dedicadas a árboles frutales, cuando las Jefaturas Agronómicas aprecien que la entrada del ganado puede ocasionar notorios perjuicios.

6.ª Los montes catalogados como de utilidad pública.

7.ª Los terrenos arbolados en período de repoblación forestal.

La exclusión ocasionada por cualquiera de los motivos considerados anteriormente persistirá mientras duren las causas que la motive.

Con estos antecedentes, el consultante puede deducir si la extensión de la finca rústica a que se refiere puede estar comprendida en el apartado primero, y, de no estarlo, estimo que un solo alambre de espino no es suficiente para impedir el paso natural del ganado a los efectos de considerar como cerramiento la finca en cuestión.

En cuanto a la pradera del número tercero, el Reglamento lo único que dice es que la producción fundamental sea el pasto, aunque no estén cercadas, pero siempre que no perturben el normal aprovechamiento del polígono en que estuvieren emplazadas. De manera que esta circunstancia hay que tenerla en cuenta antes de comenzar a convertir el erial en pradera.

Mauricio García Isidro  
Abogado

4.076



*Para cada ocasión  
un insuperable vino.*

# MACAYA, S. A.

Representante exclusivo para España de

**CALIFORNIA SPRAY CHEMICAL CORPORATION**  
RICHMOND (U. S. A.)

## FRUTICULTORES - VITICULTORES - AGRICULTORES

CONTRA:

EL MOTEADO DEL MANZANO Y PEPAL, CRIBADO Y LEPROSA DEL MELOCOTONERO, MILDIU DE LA VID Y PODREDUMBRE GRIS DE LA UVA

Usad siempre el más moderno y efectivo fungicida a base de CAPTAN

# ORTHO CIDE

(en polvo mojable y para espolvoreo)

CONTRA:

PULGONES DE TODAS CLASES, ACAROS, PSILAS, ALTICA DE LA VID, GUSANOS DE LAS UVAS, MOSCA DEL MEDITERRANEO Y MOSCA DEL OLIVO

sólo conseguiréis su total exterminio con

# ORTHO MALATHION 50

CONTRA:

INFINIDAD DE PLAGAS DE LA HUERTA, FRUTALES, GUSANOS DEL SUELO Y CONTRA LOS PARASITOS DEL GANADO

# ISOTOX

(polvo mojable, líquido y para espolvoreo)

El producto de múltiples usos y reconocida eficacia en América

CONTRA:

PLAGAS DE ENCINARES, PINARES, OLIVARES, ETC.

Usad el nuevo producto eficaz y económico a base de DDT

# PERSISTAN

El más apropiado para espolvorear grandes extensiones de terreno

**CENTRAL. - BARCELONA:** Vía Layetana, 23.

**SUCURSALES. - MADRID:** Los Madrazo, 22.

**VALENCIA:** Paz, 28.

**SEVILLA:** Luis Montoto, 18.

**MALAGA:** Tomás Heredia, 24.

**ZARAGOZA:** Escuelas Pías, 56.

Delegaciones en todas las capitales de provincias.

## Tractor Fordson con motor Barreiros

Don José Balén, Sevilla.

*Tengo un tractor "Fordson Major" del año 1948, de motor de gasolina, con vaporizador para poder consumir petróleo agrícola, destinado para el cultivo de olivos casi exclusivamente. Del tractor no tengo más queja que del motor, por lo que he pensado aplicarle un "Barreiros Diessel". La consulta se reduce a que me informen ustedes si es aconsejable ese motor, ya que por lo demás estoy contento con el tractor. Esta transformación tiene, además, la ventaja para mí de poder seguir utilizando todos los aperos, lo cual no es siempre fácil ni seguro para otro tipo de tractor.*

La experiencia recogida de los motores «Barreiros Diessel» aplicados a tractores agrícolas es todavía pequeña, pero su aceptación para camiones hace suponer que, acoplados al tractor «Fordson Major», también darán buen resultado los motores de cuatro cilindros modelo EB-4.

Es raro que el motor de petróleo agrícola no funcione satisfactoriamente si se vigila la temperatura del agua y el engrase. Convendrá no olvidar que el motor «Diessel» es por lo menos tan exigente en cuidados como el de petróleo si se quieren ahorrar reparaciones antes de reemplazar éste por aquél.

Eladio Aranda Heredia

Ingeniero agrónomo

4.077

## Relación entre forraje y heno de alfalfa

Don Salomón García, Carrión de los Condes (Palencia).

*Quisiera saber qué tanto por ciento aproximado pierde la alfalfa desde que se siega hasta que está en condiciones de empacarse o meterla en almacén. También a qué precio suele venderse en verde a los industriales que la secan y muehlen, etc.*

La alfalfa en verde suele tener un 80 por 100 de humedad, y cuando está en condiciones de ser empacada o almacenada, tiene entre un 15 por 100 y un 18 por 100 de humedad. La pérdida de peso referida al de la alfalfa verde es aproximadamente del orden del 80 por 100; es decir, un determinado peso de alfalfa verde se reduce aproximadamente a la quinta parte una vez transformado en heno. Con 100 kilogramos, por ejemplo, de alfalfa verde se obtienen unos 20 kilogramos de heno.

El precio de venta de la alfalfa verde es muy variable, pues depende en primer lugar del precio de mercado del heno de alfalfa, que varía bastante de un año a otro y de una a otra época de un mismo año. Por otro lado, el mercado de alfalfa verde para ser secada y molida, está supeditado a la existencia próxima de una instalación dedicada a ello.

Donde existen tales secaderos suelen realizarse con-

tratos de adquisición de la producción en verde. El precio de compra variará según realice la entrega el agricultor en fábrica, o bien la recoja el industrial en la parcela, y dependerá sobre todo de la producción total de la zona y de la demanda local o regional de heno de alfalfa; en el caso de que la zona productora esté alejada del centro de consumo de heno dependerá también el precio de la distancia entre una y otra y de los medios de comunicación.

Por todo ello nos resulta difícil hablar de un precio más o menos exacto.

Si tenemos en cuenta la pérdida de peso, el transporte, el costo del secado y empacado o envasado, y un beneficio industrial normal del secadero, podría pensarse en un precio de 0,30 pesetas por kilo de alfalfa verde situado en parcela.

Le damos esta cifra como simple orientación, advirtiéndole que las diferencias, según circunstancias, pueden ser notables.

Si piensa vender su producción de alfalfa verde a un industrial de la localidad, tendrá ocasión de conocer sus ofertas, bien directamente, bien por medio de algún agricultor vecino que se encuentre en las mismas circunstancias y que ya haya establecido contacto con el citado industrial.

A la vista de estas ofertas, teniendo en cuenta la pérdida en peso de la alfalfa verde y el transporte, por un lado, y el precio a que podría vender el heno, por otro, podrá deducir si le interesa henificar o bien vender la alfalfa verde, evitándose complicaciones.

Ramón Olalquiaga  
Ingeniero agrónomo

4.078

## Plantas que ocasionan la geluza

Manuel Hernández, Bejarín (Granada).

*Dispongo de un pequeño coto con el que pueden pastar unas cien ovejas, el cual es vendido todos los años a un señor los meses de noviembre hasta marzo, desde cuya fecha dicen que no se puede dejar el ganado en el monte, debido a que comen unas matas que abundan mucho, que aquí les llamamos Salados negros, y cuando éstos florecen no quieren que las coma el ganado, porque dicen los pastores que des-*

*pués, cuando el ganado come en la rastrojera, mueren a consecuencia de haber ingerido dichos salados en la primavera, y mueren por luzza, por cuyo motivo el ganado no se queda todo el año.*

*Desearía me informaran si a causa de eso puede producirse la luzza, y en todo caso si hay alguna vacuna que pueda salvarlos de esa enfermedad y le permita estar en el coto todo el año.*

Dentro de las dificultades para poder diagnosticar enfermedades a distancia, creemos que la «luzza» de los pastores granadinos es la enfermedad que se conoce con el nombre de Geluza y también con el de Basquilla, identificada científicamente como una enterotoxemia.

En el fondo, esta enfermedad tiene una base parasitaria (gusanos de los géneros Hemonchus y Trichurus, sobre todo) que, lesionando intensamente la mucosa intestinal de las ovejas, producen infinidad de puertas de entrada a la infección o a la toxina, y como los animales parasitados por la acción expoliatriz de éstos tienen muy disminuidas y a veces agotadas las defensas orgánicas, «prenden» en ellos las enfermedades con más facilidad, siendo las bajas más numerosas.

Nosotros desconocemos la planta denominada por ahí «Salados negros»; podría ser tóxica, pasando su principio activo al torrente circulatorio de los animales que la consumen a través de las heridas producidas por los gusanos; pero también podría ocurrir que esa planta fuese inofensiva y, sin embargo, el suelo o los pastos donde se dé estuviesen contaminados con los huevos y larvas de los parásitos, infestándose el ganado fácilmente, muriendo después en el período de la rastrojera, cuando los gusanos han alcanzado la edad adulta, achacando a la planta efectos que no tiene.

De una manera o de otra, de comprobarse lo que nosotros exponemos, todo se reduciría a tratar sistemáticamente al ganado con antihelmínticos y a vacunar también periódicamente contra la geluza, dándole el veterinario de la localidad, a la vista de los enfermos, las normas a seguir.

Para mayor seguridad le recomendamos el envío de una oveja recién muerta y unas matas de «Salados negros» al Laboratorio Pecuário Regional más pró-

## SEMENTALES Y CERDAS DE CRIA PURA RAZA "LARGE-WHITE"

con pedigree, de estirpe selectísima por pureza, fecundidad y precocidad.

### VENDEMOS

productos en las siguientes fincas, donde pueden verse:

Finca «El Mirador», sita en Toledo, km. 65 de la carretera Madrid-Toledo.

Granja de la Hostería de Castilla, sita en Aranda de Duero, km. 160 de la carretera Madrid-Irún.

Finca Granja de Guimara, sita en el poblado Granja de Guimara, km. 186 de la carretera Madrid-Irún.

Datos en Madrid: Teléfono 53-26-99

# **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**

ximo, que es el de Sevilla (Trajano, número 2), o a la Sección de Veterinaria del Instituto Provincial de Sanidad de Granada. Conocida la causa de la enfermedad, fácil será establecer el tratamiento adecuado.

Félix Talegón Heras

4.079

Del Cuerpo Nacional Veterinario

### Ahoyado mecánico del viñedo

**Don Mariano Pérez Campo, Nava del Rey (Valladolid).**

*Tengo en proyecto plantar esta temporada cierta extensión de viñedo, pero me han surgido varios problemas:*

1.º *No sé qué sistema emplear para hacer las hoyas, ya que en esta región hay muchísima escasez de mano de obra, además de lo sumamente encarecida que está para esta clase de trabajos. He oído hablar que existen unos aparatos perforadores, movidos por un motorcito de gasolina, con los que se pueden hacer y dar la profundidad, anchura y largura deseada que hay que hacer: Profundidad, 0,80-1 metros; largura, 0,40-0,50 metros, y anchura, 0,30 metros.*

*Deseo me informen si se pueden comprar estos aparatos en el mercado y dónde. He oído también que hay algunos que incluso se pueden aplicar a la toma de fuerza del tractor. Si es así, les agradecería me dijese dónde se pueden comprar.*

2.º *Los barbados empleados en esta región hasta ahora han dado muy malos resultados. Yo quiero hacer antes de plantar un análisis de tierras y con el análisis pedir consejo a alguna Estación de Viticultura sobre el barbado más a propósito a emplear con alguna garantía de buenos resultados.*

*Ruégoles, pues, me informen dónde puedo dirigirme para que me hagan dicho análisis con la mayor garantía.*

1.º Efectivamente, los aparatos a que se refiere el señor consultante existen y los hemos visto trabajar con excelente resultado, pero dudamos que actual-

mente puedan adquirirse en el mercado nacional, ya que son de fabricación extranjera.

La firma Andreas Stihl, de Alemania, fabrica dos modelos, accionados por motores de 8,5 HP. el tipo KS-244 y de 5,5 HP. el tipo BL, capaces de hacer hoyos de 35 centímetros de diámetro el primero y de 30 centímetros de diámetro el segundo, con profundidades más que suficientes para sus necesidades, ya que lo normal, sin ningún aditamento, es de 1,30 metros.

Los dos modelos se trasladan y conducen por medio de unas parihuelas soportadas por dos hombres, ya que el peso del tipo KS-244 es de unos 52 kilos y el tipo BL solamente 32 kilos.

La Casa Motocar, S. A., de Velázquez, 18, Madrid, tuvo los citados implementos, pero actualmente no dispone de ellos.

Aparatos acoplados a tractores de 15 y 30 HP., accionados por la toma de fuerza, los hemos visto trabajar abriendo hoyos de 30 y 60 centímetros de diámetro, con profundidades de 75 y 70 centímetros, respectivamente. La firma Eberhardt, de Alemania, fabrica siete tipos de perforadoras acoplables al tractor, pero los de aplicación a la plantación de viña son los 4, 5 y 6, los dos primeros para 30 centímetros de diámetro y el tercero para 60 centímetros de diámetro. Los pesos respectivos son de 28, 30 y 65 kilos.

2.º Para los análisis de tierras, con vistas a la implantación de un viñedo, puede usted dirigirse a la Jefatura Agronómica de Valladolid, donde, además, le aconsejarán el patrón que debe utilizar, ya que actualmente no funciona ninguna Estación de Viticultura cerca de su residencia.

Luis Hidalgo

Ingeniero agrónomo

4.080

### Espaciamiento conveniente de los chopos

**Don Salvador Vera, Ejea de los Caballeros (Zaragoza).**

*Forma práctica de efectuar una plantación de chopos en una finca marginal de un río. He consultado algún folleto del Patrimonio Forestal y las normas que ofrece están distantes de las que normalmente ejercen los labradores de*

## NUEVA GRADA DE ANGULO FIJO Y RUEDAS NEUMATICAS



PATENTADA

CONOZCA ESTA GRADA  
Y NO COMPRARA OTRA

SE CONSTRUYE EN  
TODOS LOS TAMAÑOS

PIDA INFORMACION Y PRECIOS

**J. CASTILLO**

AVDA. CRISTO REY, 17 - UBEDA

*esta comarca del valle del Ebro, sobre todo en lo concerniente a la mayor o menor espesura de las plantas.*

*Cuanto pudiera decirme me será muy útil, y si no, recomiéndeme algún libro sobre esta materia.*

Suponemos que el folleto del Patrimonio Forestal a que alude el consultante será el titulado «El chopo. Práctica de su plantación y tratamiento», del Ingeniero de Montes don Fernando Jaime Fanlo, en el que se contesta de manera sencilla y clara esta consulta.

Ya en otras análogas hemos puesto de manifiesto el corriente y grave error de hacer plantaciones densas de chopos sin tener en cuenta que, al igual que ocurre con los árboles frutales, hay un límite en el que no por cultivar muchos árboles por hectárea se obtienen mayores rendimientos en frutos o en maderas.

El espaciamiento más conveniente dependerá de la fertilidad y humedad del terreno, así como del destino que haya de darse a la madera, ya que en una plantación espesa no podrán obtenerse árboles de grandes dimensiones, que tienen más valor en el mercado como productores de piezas con mayor escuadría.

No pueden recomendarse en absoluto las plantaciones densas de chopos, salvo en los casos excepcionales en que se cultive este árbol en forma intensiva, verdaderamente hortícola, mediante el empleo de la-

bores, abonos y riegos, en terrenos fértiles. Normalmente un espaciamiento de tres a seis metros, según la fertilidad y humedad del terreno, estimamos que es el más apropiado.

El folleto antes aludido creemos que podría ser de gran utilidad para el consultante. Si desea adquirir conocimientos más profundos en la materia podría interesarle el libro titulado *El chopo y sus maderas*, de E. González Vázquez.

Rosendo de Diego  
Ingeniero de Montes

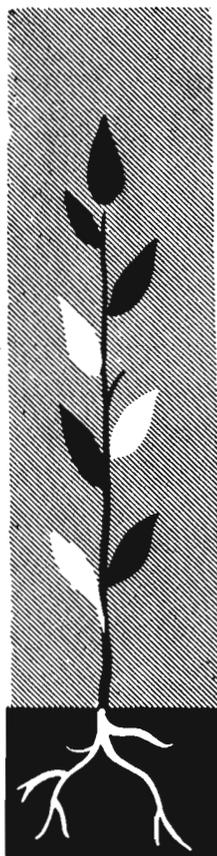
4.081

## Plantación de castaños

Don José Ortiz, Pola de Lena (Asturias).

*Prendo replantar y repoblar castaños en finca de 4.000 metros cuadrados de extensión superficial, situada a más de 700 metros de altitud y en paraje montañoso formado por castañares maderables. Deseo dedicar la plantación a castañar, a mata de castaño maderable. Necesito saber:*

- 1.º Sección y profundidad de los hoyos que han de recibir los arbolitos.
- 2.º Abonado de la tierra para dichos hoyos o pozas.
- 3.º Separación o distancia entre ejes de hoyos.
- 4.º Separación legal de hoyos y árboles a



**todos los cultivos necesitan**

**FOSFORO**

**CAL**

**Y, en pequeñas cantidades, otros elementos menores que también influyen en el desarrollo de las plantas.**

**ESCORIAS THOMAS**

**contienen**

- 18 a 20% de ácido fosfórico.
- 45 a 50% de cal activa y neutralizante
- 6 a 8% de sílice.
- 2 a 4% de magnesio.
- 2,5 a 5% de manganeso.

***¡Magnífico abono fosfocálcico!***

CONSULTAS TÉCNICAS A:

**SERVICIOS AGRONÓMICOS DE FOSFATOS THOMAS**  
EDIFICIO ESPAÑA · TELEFONO 47 90 53 · MADRID

*fincas colindantes, caminos o breñas y carretera también colindantes.*

5.º *Varietades de castaño, ideal para una plantación de castaño maderable, bien realizada.*

6.º *Viveristas españoles que cultivan el castaño.*

7.º *Tamaño y edad convenientes del castaño para hacer la plantación y mes y época mejor del año para realizarla.*

8.º *Si convendrá plantar tres arbolitos juntos en cada hoyo para prevenir las pérdidas que hubiere en el trasplante y primera edad de los mismos.*

El problema principal de las nuevas plantaciones de castaños consiste en el peligro de ser atacados por la enfermedad de la «tinta», y, por desgracia, si no ha llegado aún a su finca, no se encuentra lejos. Por ello le aconsejo la plantación de castaños resistentes contra esta enfermedad, que le podrá proporcionar la Estación de Fitopatología Agrícola de La Coruña, que dirijo, aunque quizá en este año no en toda la cantidad que necesita.

La plantación para el fin que se propone debe hacerse a una distancia entre plantas de tres metros, con hoyos que como mínimo deben tener 30 centímetros en todos los sentidos, aunque, naturalmente, sea más ventajoso hacerlos de mayores dimensiones, de 50 centímetros o más. Es aconsejable echar una palada de estiércol en cada hoyo, aunque no sea imprescindible, y lo mismo decimos de abonos minerales, que podía ser de unos 200 gramos de una mezcla de tres partes de superfosfato, una de sulfato amónico y otra de abono potásico.

No le aconsejo plantar varios castaños en cada hoyo, pues sería un gasto probablemente no recompensado. En cambio, puede poner algunos árboles en vivero para reponer las marras que puedan producirse, con el mayor cepellón que sea posible.

*Pedro Urquijo Landaluz*  
Ingeniero agrónomo

4.082

## Remolque para Lanz y transporte por carretera

**Don Luis García Gómez, Madrid.**

*Siendo propietario de un tractor "Lanz", y siendo mi deseo el comprar un remolque para el acarreo de mies y grano a la Comarcal, mucho agradecería a usted tuviera a bien informarme de todos los requisitos y elementos que le tengo que montar al tractor para poder enganchar dicho remolque.*

*También me interesaría conocer todas las Disposiciones que se refieren al transporte por carretera con tractor y remolque, así como distancia máxima que puedo recorrer con los mismos.*

El tractor «Lanz» está dispuesto para el enganche de remolque mediante el habitual de pasador. No obstante, la casa tiene aditamento especial que lleva unos amortiguadores de goma para evitar las trepidaciones

fuerzas ocasionadas por diferencias de tracción, que puede interesarle, debiendo consultar con la casa fabricante de dicha marca.

Las Disposiciones que se refieren al transporte por carretera con tractor y remolque agrícola las encontrará en los «Boletines Oficiales del Estado» siguientes: 20 de abril de 1951 (Orden del Ministerio de Obras Públicas por la que se regula la utilización de los tractores agrícolas en el transporte de productos y su circulación por carretera), 6 de agosto de 1954 (Orden del Ministerio de Hacienda rebajando la cuota correspondiente a los tractores agrícolas con remolque) y 17 de abril de 1955 (Orden del Ministerio de Obras Públicas complementaria que regula la utilización de los tractores agrícolas en el transporte de productos y su circulación por carretera).

*Salvador Font*

Perito agrícola del Estado

4.083

## Secaderos de maíz

**Don Rafael Delgado, Tarazona (Zaragoza).**

*He oído hablar de los secaderos de maíz a base de fuego o electricidad. ¿Serían tan amables de indicarme las direcciones de casas constructoras de los mismos?*

En realidad un secadero de maíz se reduce, aparte de la edificación, al cálculo de los volúmenes de aire circulante necesario y su calentamiento, o sea, del ventilador y caldera que se precisan, y tanto uno como otra se fabrican en España de buena calidad, pudiendo encontrar las direcciones en cualquier revista técnica, donde también se anuncian casas constructoras de secaderos. Pero, sin embargo, repito, cada caso particular es diferente y requerirá un proyecto que o bien se lo harán las casas o, como me permito aconsejar al consultante, mucho mejor resultado obtendrá encargando dicho proyecto completo a un ingeniero especialista, que, según los datos del problema, le dirá cómo tiene que hacer la construcción, el combustible a emplear, caldera y ventilador necesarios, etc.

En España hay ya en casi todas las regiones muchos secaderos de distintos tipos construídos por las concesionarias para la producción de semilla de maíz o por otros agricultores y sociedades, a quienes puede preguntar quién les hizo el proyecto y si están satisfechos con el funcionamiento del secadero.

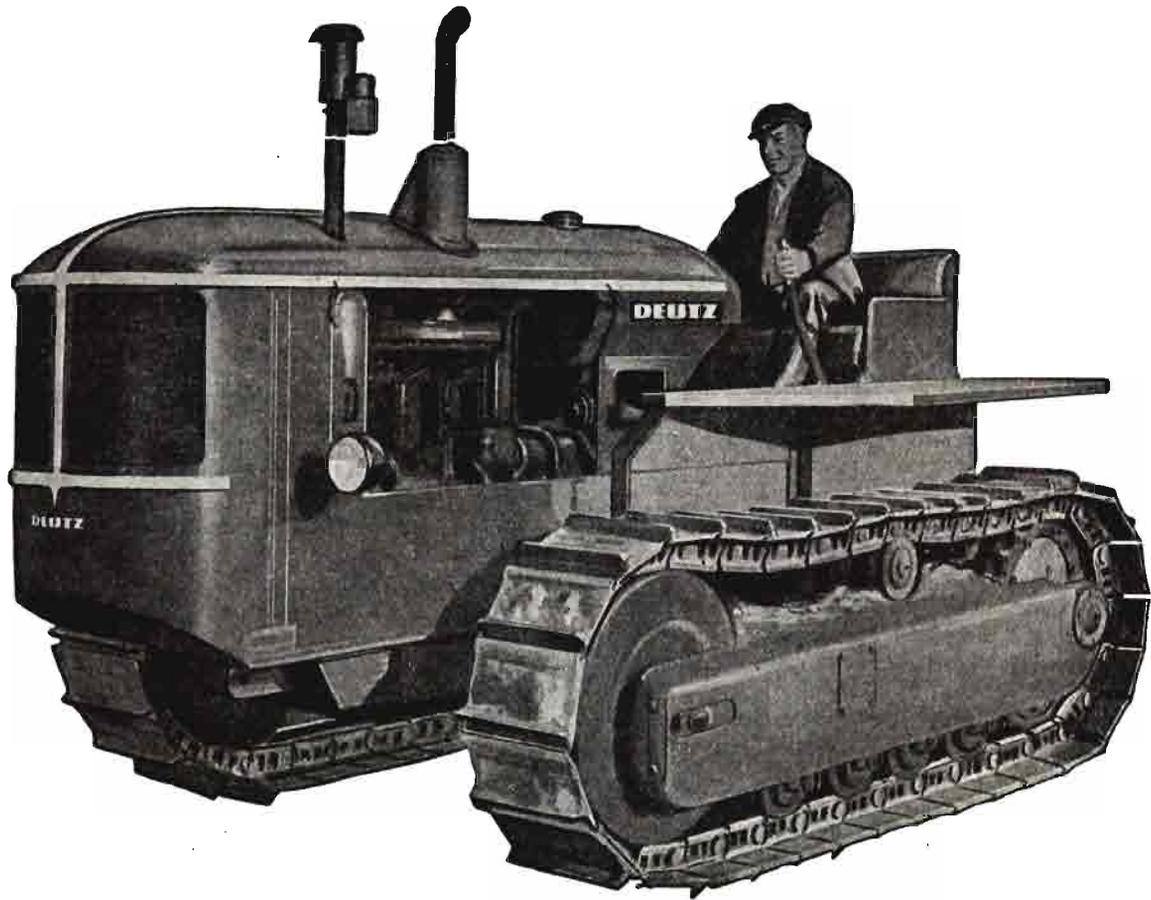
Me permito también indicarle, por si le interesa, que el Estado subvenciona la construcción de estos secaderos, como se detalla en el folleto número 3 de la serie «Auxilios al Agricultor», editado por la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria, calle de Alberto Bosch, 16, Madrid. Asimismo puede dirigirse para estos informes al Servicio Nacional del Trigo o al Instituto Nacional de Colonización, que son los dos organismos que conjuntamente proporcionan este auxilio al agricultor.

*Manuel Gadea*

Ingeniero agrónomo

4.084

# DEUTZ



## Tractor con motor Diesel, refrigerado por aire (SIN RADIADOR, VENTILADOR NI AGUA)

### Distribuidores

ARANJUEZ (Madrid)...	Casa Atienza, Estaciones de Servicio.
SEVILLA...	Don Antonio Pascual de la Vega, Diana, números 2 y 4.
GRANADA...	Triunfo Agrícola, S. L., Gran Vía, 52.
CACERES...	Marcelino Sánchez, S. A., Maquinaria Agrícola, San Antón, 4.
ALICANTE...	Don José L. Curt, Doctor Gadea, 26.
MURCIA...	Central Agrícola Ingmar, Marqués de Ordoño, 1.
VALENCIA...	Don Salvador Cebriá, Llano de Zaldia, números 1 y 2.
BARCELONA...	Casa Sistach, calle de Aragón, 190.
LERIDA...	Talleres Peremarch, Av. de José Antonio, 27.
VITORIA...	Don Cástor Langarica Ibarrodo, Independencia, 15.
PALENCIA...	Almacenes Pinacho, calle de Burgos, 21.
BURGOS...	Central Agrícola, calle de Miranda, 7.
BENAVENTE (Zamora)...	Michalsa, Av. del General Mola, 14.
GUADALAJARA...	Motolabor, S. L., Francisco Artillo, 8.
ALBACETE...	«Las Cataratas», don Eugenio Roldán Felipe.
ZARAGOZA...	Comercial Agrícola Martínez Usón, S. L. Isaac Peral, 3.
SALAMANCA...	Amara, S. L., Torres Villarroel, 1 (Puerta Zamora).
VALLADOLID...	«Soto», Tudela, 2.
LEON...	Michalsa, Av. de Roma, 38.

### Delegación para España:

**CIA. ESPAÑOLA DE MOTORES DEUTZ OTTO LEGITIMO, S. A**  
**AVENIDA PIO XII, 100 - M A D R I D**

# LIBROS Y REVISTAS

## BIBLIOGRAFIA



GALLARDO Y GÓMEZ (MANUELA).—Biblioteca Juvenil. — *Conoce los frutos de tu tierra.*—6 folletos.—Madrid, 1959.—Distribuidor: S. García Sanz, Fuencarral, 15, Madrid.

En estos momentos en que el Ministerio de Agricultura se ocupa de la tipificación de los frutales españoles, es muy oportuna la aparición de estos folletos divulgadores en que su autora, la señorita Manuela Gallardo Gómez, acredita una vez más sus dotes literarias y artísticas al ocuparse con estilo fácil y elegante de distintas clases de frutales: granado, almendro, membrillero y melocotonero, además de estudiar las moras comestibles y la distinción con las venenosas, entre las que destaca, aunque botánicamente no sea una mora, el fruto de *Coriaria mirtifolia*, denominado vulgarmente roldón o emborrachabras. Otro de los folletos está dedicado al pino piñonero. En todos ellos se dan datos muy interesantes sobre las especies correspondientes y se mezclan con éstos otros eruditos, como la hipótesis sustentada por la autora de que el granado era el árbol del bien y del mal. Los dibujos que acompañan al texto son también de la autora y de don Manuel Lozano Gallardo.



MINISTERIO DE AGRICULTURA.—DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA. — *Anales del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas.*—VII, núm. 3.—Un volumen de 709 páginas.—Madrid, 1958.

Este volumen de los Anales del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas está dedicado a recoger las experiencias con variedades de soja realizadas durante los años 1956 a 1957 por PUERTA ROMERO y ALONSO MARTÍN DE EUGENIO. De tan interesantes estudios se deducen como recomendaciones prácticas las siguientes, en cuanto a grupos de variedades más adecuados para cada zona:

Andalucía Baja: Siembras en abril, grupos VII y VI; mayo, grupos V y IV; junio, grupos IV y III; julio, grupos III y II.

Andalucía Alta: Siembras en mayo, grupo IV; junio, grupo III; julio, grupo II.

Granada: Todos los grupos, según altitudes.

Litoral de Levante: Siembras en marzo, grupo IV; junio y primera quincena de julio, grupos III y II.

Cataluña Interior: Siembras en mayo, grupos IV y III; junio, grupos III y II.

Aragón y Rioja: Siembras en mayo, grupo III; primera quincena de junio, grupo II; segunda quincena de junio, grupo I.

Extremadura: Siembras a fines de abril y mayo, grupos V y IV; junio, grupos IV y III; primera quincena de julio, grupo II.

Castilla la Nueva: Siembras en mayo, grupo III; primera quincena de junio, grupos II y I; segunda quincena de junio, grupos I y 0.

Castilla la Vieja y León: a) Cuenca baja del Duero. Siembras en mayo, grupo II; en junio, grupos I y 0. b) Resto de Castilla y León: Siembras en mayo, grupo I; primera quincena de junio, grupo 0.

Zona Cantábrica (costa): Siembras primera quincena de mayo, grupo III; segunda quincena de mayo, grupo II.

Finalmente, las variedades recomendables para cada grupo son las siguientes: Grupo 0, «Capital»; grupo I, «Monroe»; grupo II, «Harosov»; grupo III, «Clark» y «Lincoln»; grupo IV, «Perry»; grupo V, «Dorman»; grupo VI, «Odgen» y «Lee», y grupo VII, «Roanoke».



Servicio de Extensión Agrícola. «La Vaca».—Publicaciones de la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria.—Madrid, 1958.

La producción de forrajes y piensos en los nuevos regadíos, más los residuos de las industrias agropecuarias que en ellos se van implantando, traerán como consecuencia la supresión en esas zonas del ganado lanar y su sustitución por el vacuno, hasta ahora predominante en la costa cantábrica.

Por este motivo se considera muy oportuna la publicación por el Servicio de Extensión Agrícola de este nuevo volumen de sus folletos divulgadores, en el que se recopilan varios trabajos debidos a destacados especialistas, tanto Ingenieros Agrónomos como Veterinarios, que tratan de los aspectos más interesantes relacionados con la cría y explotación de la vaca lechera.

Dichos trabajos son los siguientes:

*La inseminación artificial del ganado vacuno lechero.* Carbonero Bravo (Domingo), Veterinario.

*Máquinas de ordeñar,* Carretero Ramos (Manuel), Perito Agrícola.

*Toros sementales y Teoría y práctica del ordeño,* Del Pozo Pelayo (Cándido), Ingeniero Agrónomo.

*Elección de vacas lecheras por el tipo y Alimentación.*

ción de la vaca lechera, Fernández Quintanilla (César), Ingeniero Agrónomo.

*La tuberculosis bovina*, González Alvarez (Rafael), Veterinario.

*Centrales Lecheras*, Matallana Ventura (Santiago), Ingeniero Agrónomo.

*Instalación higiénica de vaquerías y Producción higiénica de leche*, Olalquiaga Borne (Ramón), Ingeniero Agrónomo.

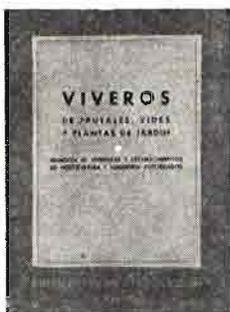
*Monta, gestación y parto de la vaca y Cuidado y lactancia de los terneros*, Pérez y Pérez (Félix), Veterinario.



*Calendario meteorológico - fenológico para el año 1959*.—Sección de Climatología en el Servicio de la Meteorología Nacional.—Ministerio del Aire.—Un folleto de 592 págs.—Madrid, 1959.

Como en años anteriores, se ha publicado el *Calendario Meteorológico Fenológico* para el año actual, en el que, además de los datos astronómicos, duración del crepúsculo, cálculo de las horas de salida y puesta del sol, etc., se publican una serie de datos fenológicos y un estudio del tiempo en España durante el año agrícola 1957-58, así como las heladas y galernas ocurridas durante dicho año.

Acompañan a dicho texto distintos gráficos y mapas referentes a la distribución sobre las temperaturas máximas y mínimas de España durante el referido año agrícola, así como los gráficos de tiempo y de horas de sol.



*Viveros de frutales, vides y plantas de jardín*.—Relación de viveristas y establecimientos de Horticultura y Jardinería autorizados. — Publicaciones del Ministerio de Agricultura.—Un folleto de 70 páginas.—Madrid, 1958.

El Servicio de Defensa contra Fraudes ha publicado la relación de viveristas y establecimientos de horticultura y jardinería autorizados, en cumpli-

miento de lo establecido por Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 10 de marzo de 1947, cuyo texto se inserta también en dicho folleto y por la que se reorganiza la inspección y control de los viveros de plantas no forestales.



CARVALHO E VASCONCELLOS. — *Ervas infestantes das searas de trigo*.—Publicaciones de la Federação Nacional dos Produtores de Trigo.—Un volumen de 404 páginas.—Lisboa, 1958.

Se trata de un nuevo libro del ilustre Ingeniero Agrónomo portugués, Profesor del Instituto Superior de Agronomía, don Juan de Carvalho e

Vasconcellos, en el que se indican los modos de evitar o combatir las plantas infestantes, con indicación de las características botánicas de cada especie, su distribución geográfica, sinonimias, modos de producción y forma de combatirla. Creemos del mayor interés dicha publicación, que facilitará la labor de lucha contra las malas hierbas de los cultivos cerealistas.

#### OTRAS PUBLICACIONES

*Span.*—Publicación de la Shell Petroleum Company Limited.—1958.

Enviado por la Sociedad Petrolífera Española Lull, hemos recibido el número 3 de la revista que bajo este nombre publica la Shell Petroleum Company Limited, en la que se insertan interesantes artículos de muy diversas cuestiones, como son, entre otros, el tratamiento del plátano con aceites minerales, estudios sobre herbicidas, el efecto del eldrín, dieldrín y endrín sobre insectos parásitos y predadores, la productividad de la praderas en el Reino Unido, etc. Completa dicha revista una interesante sección de bibliografía y de informaciones varias. Tenemos entendido que en breve plazo se va a publicar una edición en español.

