

# Agricultura

## Revista agropecuaria

Año XXVII  
N.º 320

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

Diciembre  
1958

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

#### El suministro de grasas para consumo humano

Nuevamente las condiciones climatológicas de las zonas olivareras nos han sido desfavorables por la pertinaz sequía, que ha durado tantos meses, y el retraso con que se han presentado las últimas lluvias.

El déficit que se venía acusando, y que se cubre anualmente con importaciones de aceites de semillas, ha de continuar por este año en cuantía aún más elevada.

Reiteradamente hemos examinado las causas de esta situación tan extraordinaria que conduce a que el país más productor de aceite de oliva, con más de 2.000.000 de hectáreas dedicadas al cultivo del olivar, se vea angustiado uno y otro año ante esta falta de grasas para consumo humano, que a pesar de la vecería típica de estas producciones, lograba abastecer el consumo interior y aun destinar cantidades muy importantes a la exportación, que constituía un renglón notable en nuestra balanza de pagos. Hoy queremos insistir en este problema, señalando que aunque el aumento del consumo, especialmente en los medios rurales, ha experimentado un incremento notable, por haberse sustituido el tocino en gran parte de la alimentación por grasas vegetales, no debe ser sólo esta causa la que influye en la situación actual.

La necesidad de mejorar y de atender con todo esmero a los olivares se ha puesto de manifiesto, y mucho celebramos que los elementos rectores de nuestra agricultura dediquen especial atención a cuanto se relaciona con el abonado, la poda, el laboreo y la extinción de las plagas del olivar, ya que entendemos que ese ha de ser uno de los factores más rápidos para contribuir a remediar la escasez de producción del olivo, que se nota en los momentos actuales, estimándose que al generalizarse estas prácticas culturales podría conseguirse un in-

cremento de un 30 por 100 sobre la producción media.

Esta es, pues, la labor más urgente a desarrollar, sin olvidar que la política iniciada en estas dos últimas campañas con tendencia a revalorizar el aceite de oliva y a estimular la producción de los de mejor calidad han de suministrar la visión económica indispensable para que los olivicultores se convenzan de que estos sistemas de cultivo que se preconizan son remuneradores, sin lo cual nada podrá conseguirse.

Insistimos, pues, en la necesidad de una política paralela que justifique, mediante precios adecuados, el empleo de la técnica moderna y redunde en un aumento sensible de la producción.

Por otra parte, y aun suponiendo que de momento las importaciones importantes de grasas que están en curso contribuyan a paliar el déficit actual, hemos de hacernos a la idea de que esta política es transitoria; lo primero, por no ser posible un gasto constante para soportar estas importaciones masivas, y por otra parte, porque el gusto español es difícil que se habitúe definitivamente al consumo de otros aceites que ni por su calidad ni por sus condiciones específicas de gusto pueden satisfacer el paladar habituado al consumo de un buen aceite de oliva.

Si queremos mantener la preponderancia que en la producción de estos aceites nobles hemos tenido, habrá que redoblar el esfuerzo ya iniciado en la legislación actual para auxiliar de manera importante las nuevas plantaciones de olivar, con el fin de que en un plazo que oscile entre quince y veinte años pudiéramos tener efectuada la plantación de 300 a 400.000 hectáreas, que unidas a la mejora obtenida con el cultivo habrían de resolver totalmente el problema.

Como en toda política a largo plazo, se necesita una perseverancia en la labor, que debe ser un imperativo de rango nacional.

# La falta de magnesio en las tierras de cultivo de Canarias

Por *Andrés García Cabezón*

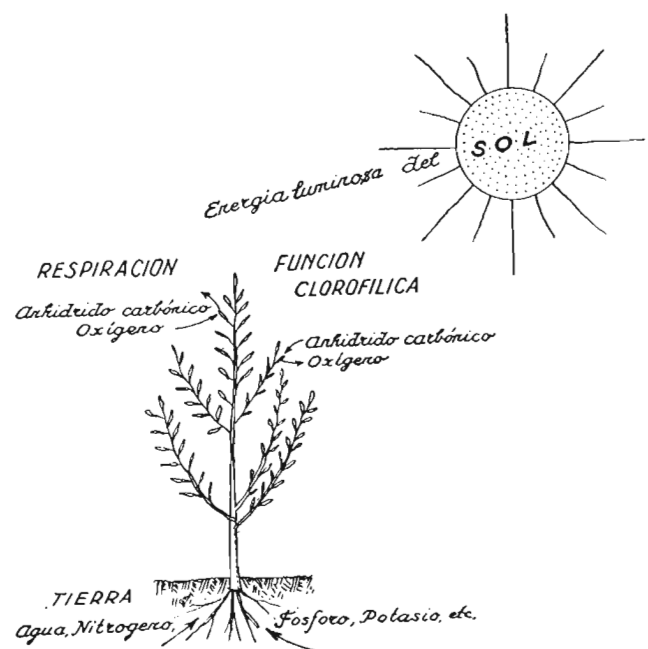
Ingeniero agrónomo

Las plantas cultivadas por el hombre toman de la tierra, para su alimentación, diversas sales minerales disueltas en el agua por medio de sus raíces y asimilan el anhídrido carbónico del aire a través de sus hojas mediante la función clorofilica. Para que las plantas puedan realizar dicha función son necesarias la clorofila, que es el pigmento verde existente en las hojas de los vegetales, y la luz solar, que da la energía precisa para la transformación del anhídrido carbónico en otros compuestos más complejos, como azúcares y almidones. Las plantas que no tienen clorofila, como los hongos comestibles, por ejemplo, no pueden realizar la asimilación del anhídrido carbónico del aire y necesitan absorber compuestos orgánicos del carbono ya elaborados. Las plantas verdes, debido a su función clorofilica, hacen posible la vida del hombre, de los animales y demás seres que habitan nuestro planeta, ya que necesitan compuestos orgánicos del carbono para su existencia, por no ser capaces de producirlos de sustancias inorgánicas. Directa o indirectamente todos ellos se alimentan de las plantas con clorofila, que son los únicos seres vivos que sintetizan los compuestos orgánicos del carbono partiendo del anhídrido carbónico.

Las plantas necesitan para vivir y desarrollarse quince elementos químicos, unos en mayor proporción que otros, pero todos imprescindibles e insustituibles por otros elementos. El hidrógeno, oxígeno y carbono forman el 90-98 por 100 de la planta y provienen del aire y del agua. El nitrógeno, fósforo, potasio, calcio, magnesio y azufre son elementos químicos que necesita la planta en cantidades relativamente grandes, y que toma de la tierra. Finalmente, el boro, manganeso, cobre, cinc, hierro y molibdeno son elementos que las plantas necesitan en muy pequeña cantidad. Las plantas absor-

ben frecuentemente otros elementos químicos, como el sodio, silicio, cloro, etc., que no son imprescindibles, pudiendo vivir sin ellos perfectamente.

Generalmente en las tierras cultivadas las plantas encuentran en cantidad suficiente los elementos químicos que necesitan para crecer, desarrollarse y producir, con la excepción de nitrógeno, fósforo y potasio, que frecuentemente escasean. Por eso el agricultor debe generalmente fertilizar sus cultivos con abonos nitrogenados, fosfóricos y potásicos. Con su empleo agrega también azufre y calcio, elementos necesarios, en cantidades generalmente suficientes para la nutrición de las plantas cultivadas. En tierras pobres en calcio es nece-



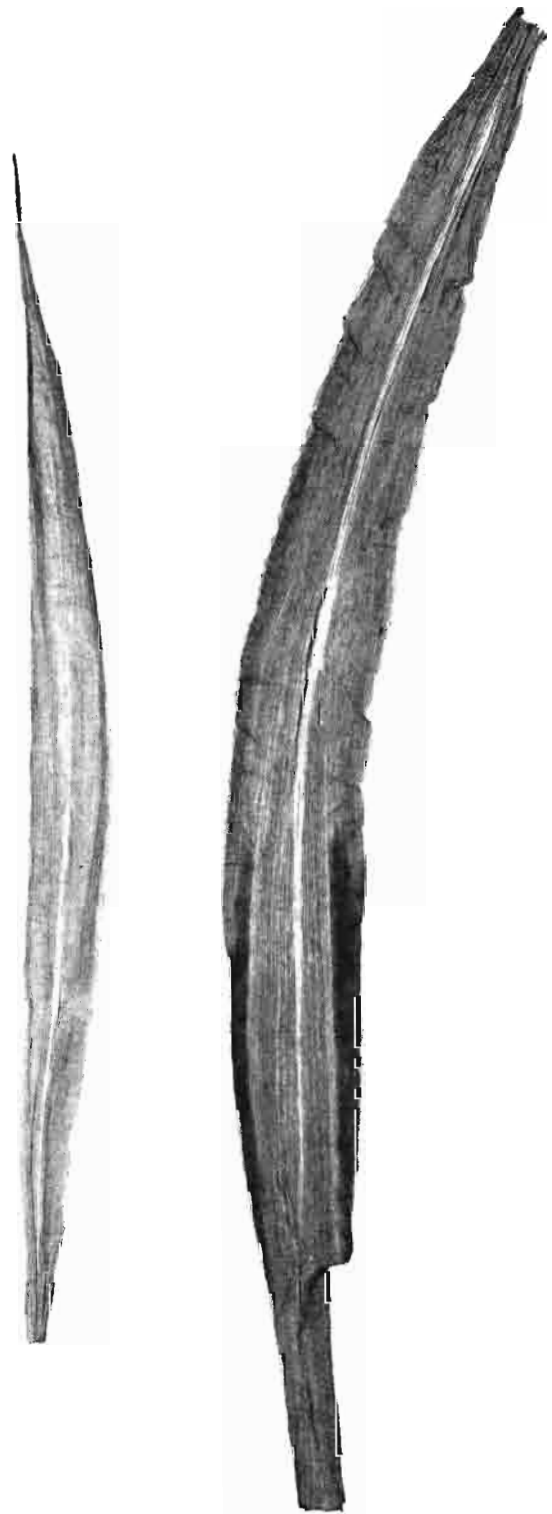
Las plantas con clorofila (verdes) absorben los elementos minerales y el agua del suelo por medio de las raíces y el anhídrido carbónico del aire por las hojas, transformándolo en azúcares, almidones y otros compuestos orgánicos mediante la función clorofilica y utilizando la energía luminosa del Sol.

sario encalar, pero esta práctica es una enmienda más que un abonado. El estercolado, práctica muy conveniente en la mayoría de las tierras, agrega materia orgánica, con lo que se mejora la estructura del suelo, y pequeñas cantidades de nitrógeno, fósforo, potasio, etc., que contribuyen a aumentar su fertilidad.

En Canarias los cultivos intensivos de regadío de la costa, principalmente el del plátano y el del tomate de invierno, se abonan con cantidades muy grandes de abonos químicos. Se emplean corrientemente en el cultivo de las plataneras, además de abundante estiércol, de 4 a 6.000 kilogramos de abonos químicos por hectárea, generalmente sulfato o nitrosulfato amónico, superfosfato cálcico y sulfato potásico, repartidos en varias veces desde febrero o marzo hasta octubre. Los cultivos de tomate de exportación, durante los meses de octubre a mayo, se abonan con 2-4.000 kilogramos de abonos químicos por hectárea, en varias veces, desde el trasplante hasta la terminación del cultivo, que suele durar de tres a cinco meses. Con estos abonados abundantes se suministra a las plantas nitrógeno, fósforo, potasio, calcio y azufre en cantidades suficientes en general. Sólo el magnesio, de los elementos que necesitan las plantas en cantidades relativamente grandes, falta en el abonado.

Hace unos años observamos con frecuencia que las hojas inferiores de las plantas de tomate, en especial cuando ya habían comenzado a producir fruta, presentaban manchas amarillas y algunas partes marrones de tejidos muertos. Localmente se llama "chamusca" a este amarilleamiento prematuro de las hojas, pero sin que se conocieran sus causas. Después de realizar los estudios pertinentes, análisis de tierras y de hojas y ensayos experimentales de abonado, determinamos, sin lugar a duda, que la falta o escasez de magnesio, unida con frecuencia a un exceso de potasio soluble en el suelo, producía la enfermedad de la nutrición conocida por "chamusca" en el cultivo del tomate.

Posteriormente comprobamos los síntomas de falta de magnesio en las hojas de otras plantas cultivadas. En el algodón, en tierras con déficit de magnesio soluble, las hojas inferiores tienen color morado. El maíz presenta hojas con rayas verdes longitudinales más claras, y en la caña de azúcar y en otras gramíneas el síntoma es muy parecido. En la lechuga, habichuela, patata y platanera también hemos encontrado en las hojas los síntomas de falta de magnesio. Cuando los síntomas se hacen visibles en las hojas, generalmente en las más viejas, es porque la falta de magnesio



La deficiencia de magnesio en las hojas de maíz se manifiesta por rayas verdes más claras longitudinales y por colores rojo y púrpura en los bordes.

es bastante acentuada. Indudablemente, cuando la escasez no es tan grande, los síntomas no se presentan, o sólo de una manera muy ligera que pasa desapercibida.

La falta de magnesio en las tierras de regadío



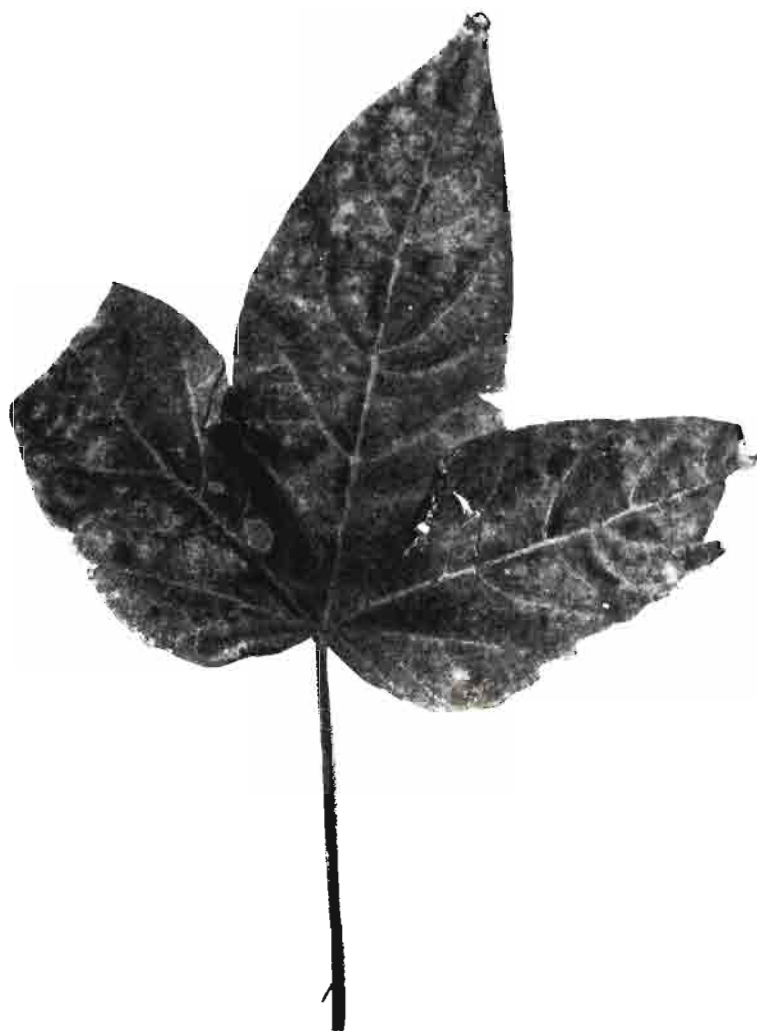
Las hojas inferiores del tomatero presentan manchas amarillas grandes y pintas marrones pequeñas cuando las plantas tienen escasez de magnesio.

de Canarias no es de extrañar si se considera que la tierra no cultivada no le contiene generalmente en abundancia y que, después de bastantes años de cultivo intensivo de regadío, las cosechas lo han extraído en cantidades apreciables, sin que haya sido repuesto en el abonado. El empleo abundante de sulfato potásico ha enriquecido las tierras en potasio, con frecuencia en cantidad excesiva y a veces tóxica. Esta abundancia o exceso de potasio en el suelo hace más difícil al parecer la absorción del magnesio por las plantas. Por la llamada "ley del mínimo" sabemos que el elemento químico que tienen disponible las plantas en menor cantidad en proporción a sus necesidades determina el nivel de absorción de los demás elementos y, por tanto, limita su desarrollo y las cosechas que puedan producir. La escasez de magnesio asimilable en muchas de las tierras de Canarias limita indudable-

mente la producción agrícola y causa lo que pudiéramos llamar una enfermedad fisiológica, o de la nutrición vegetal.

La falta de magnesio la hemos corregido abonando los cultivos con 300-500 kgs. por hectárea de sulfato magnésico y suprimiendo o reduciendo grandemente el empleo de abonos potásicos según la cantidad de potasio asimilable en la tierra que nos indicaba el oportuno análisis químico. El sulfato magnésico puede mezclarse con otros abonos y repartirse en la tierra antes de plantar o sembrar. Si la plantación ya está hecha o el cultivo en marcha, debe repartirse el sulfato magnésico a lo largo de los surcos o en las eras de riego.

El magnesio puede suministrarse a las tierras en otras formas; por ejemplo, repartiendo dolomita molida o calcinada, la cual contiene magnesio y calcio en proporciones variables según su origen. En Canarias generalmente las tierras cultivadas en regadío tienen calcio en cantidad suficiente, y



Cuando falta magnesio asimilable en la tierra, las hojas inferiores del algodón toman color morado.

con frecuencia excesiva, por lo que el empleo de dolomita no es generalmente recomendable. Las sales potásicas poco refinadas que contienen magnesio tampoco pueden usarse en Canarias por la presencia de cloruros.

Entre los agricultores, en especial los de plátanos y tomates, ya se ha generalizado bastante el abonado con sulfato magnésico, previos los necesarios análisis de sus tierras y las oportunas recomendaciones sobre abonado, labor que realizan conjuntamente la Jefatura Agronómica y la Estación Experimental de Horticultura y Jardinería de Santa Cruz de Tenerife del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas. Los resultados obtenidos han sido muy buenos e indudablemente se aumentan los rendimientos de los cultivos en cantidad y calidad. Es un paso más en la mejora y modernización de la agricultura canaria de regadío, tan importante por la exportación de sus productos para las economías nacional y regional, y en las que tanto interés tiene el Ministerio de Agricultura.

#### BIBLIOGRAFIA

VARIOS AUTORES: «Hunger signs in crops». (Síntomas de hambre en los cultivos.) The American Society of Agronomy and the National Fertilizer Association, Washington, D. C.

T. WALLACE: «The Diagnosis of Mineral Deficiencies in plants». (El diagnóstico de deficiencias minerales en las plantas.) Her Majesty's Stationery Office, Londres.

A. JACOB: «Magnesia, der fünfte Pflanzenhauptnährstoff» (Magnesio, el quinto elemento principal de la nutrición vegetal). Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart.

F. E. BEAR: «Soils and Fertilizers». (Suelos y Fertilizantes.) Wiley & Sons, Inc.

A. GARCÍA CABEZÓN: «La Chamusca», una enfermedad importante del tomatero. Su causa y su tratamiento». *El Día*, 29/12/1956 y *Diario de Las Palmas*, 3/1/57.

A. GARCÍA CABEZÓN: «El Análisis de la tierra y el abonado racional de los cultivos». *El Día*, 25/1/58 y el *Diario de Las Palmas*, 7/2 58.



# Regímenes de trabajo y perfeccionamiento de la industria vínica y de otras importantes

*Por Cristóbal Mestre*

Ingeniero Director de la Sección de Vinerías del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas

La industria enológica ha vivido hasta ahora en lo que podríamos llamar régimen de artesanía. Siguiendo la marcha de otras actividades, se impone cambiarlo por otro de rigurosa orientación técnica.

Precisa, para disminuir el precio de coste del vino y mejorar su calidad, conseguir del jugo de la uva los dos perfeccionamientos siguientes:

a) Realizar las fermentaciones en régimen dirigido, siendo el que elabora su orientador, no sólo por el empleo de los fermentos mejores, sino también por el suministro a los mismos de las condiciones de vida más favorables y

b) Conseguir un aprovechamiento integral de todos los subproductos útiles, evitando se pierdan algunos, como el gas carbónico y aromas, que actualmente no son captados.

Deben proscribirse las fermentaciones espontáneas, a base de los gérmenes múltiples depositados por la atmósfera sobre la piel de la uva, los cuales al transformar el azúcar el alcohol dan vino, pero sin garantía de los perfeccionamientos posibles.

A continuación pueden compararse gráficamente los procesos de elaboración, en sus fases básicas, de tres industrias, la vínica, la de la cerveza y la del algodón, cuyas primeras materias son productos agrícolas.

## ELABORACIÓN ACTUAL DE VINOS CORRIENTES

Elaborando por el sistema ordinario, *dada la brevedad del periodo de las fermentaciones*, esta industria está en manifiesta inferioridad a otras de origen agrícola, tales como la de la cerveza, que desarrolla esta fase *continuamente*, y la algodонера, que transforma su primera materia durante todo el año.

Con el método enológico que se sigue actualmen-

te, cualquier ensayo o práctica de mejoramiento que se introduzca por primera vez no puede repetirse, por esta falta de continuidad, hasta pasados doce meses, es decir, hasta otra cosecha.

La vinificación corriente tiene además en contra la simultaneidad de dos clases de operaciones, cada una con exigencias propias, que son: las mecánicas de estrujado y prensado de la uva y las biológicas de la fermentación. Como las primeras son más perceptibles y controlables a simple vista, se las atiende de preferencia y se abandona el cuidado de las últimas.

Las tres fases que se representan en la gráfica número 1 son de brevísima duración, ya que la uva recién recolectada no se conserva y su jugo entra espontáneamente en fermentación en el mismo día, o al siguiente, del estrujado.

Por tales motivos en la vinificación ordinaria:

No se eliminan desde el principio todos los fermentos parásitos e inútiles.

No trabajan los supervivientes en condiciones óptimas, ni de temperatura, ni de composición del mosto, tanto en relación con las exigencias vitales de la levadura como en relación a las características del vino que se quiere obtener.

No se aprovechan los vapores alcohólicos y aromas arrastrados por el gas carbónico.

No se utiliza la gran cantidad de este gas que se produce.

He aquí un símil: El desarrollo en el mosto de los fermentos variados y no seleccionados que aporta la uva es análogo a la vegetación espontánea de un prado en el que no se hace cultivo alguno. Si bien el ganado puede comer en él, el rendimiento no es comparable al que se conseguiría si este mismo terreno fuese cultivado con plantas forrajeras, que exigen siembra y cuidados adecuados.

ELABORACION VINO CORRIENTE												
PERIODOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPBRE	OCTUBRE	NOVBRE	DICBRE
OBTENCION DEL MOSTO												
CONSERVACION DEL MISMO												
FERMENTACION												

Gráfica número 1.

ELABORACIÓN POR EL SISTEMA DE VINERÍAS

Si las fermentaciones del jugo de la uva se realizan con *continuidad* durante todo el año, es posible conseguir grandes perfeccionamientos, porque se aplican a ellas, con holgura y pleno dominio, todos los avances de la técnica biológica recomendados desde Pasteur a nuestros días.

Precisa para ello partir de la conservación indefinida del mosto. Hoy día está resuelto este problema de diferentes maneras. La más sencilla consiste en esterilizarlo por medio del gas sulfuroso.

Como es natural, hay que desulfitarle cuando se necesite; esta operación es hoy realizable de manera satisfactoria.

Con este sistema de vinificar, la segunda y tercera fases señaladas en la gráfica número 2 son de larga duración, análogamente a lo que sucede a otras importantes industrias, tales como las correspondientes a las gráficas números 3 y 4.

Operando de esta manera es posible realizar con perfección y dominio, durante los días sucesivos del año, las siguientes operaciones:

a) Corrección de componentes del mosto, de manera que respondan al tipo de vino que se desea obtener.

b) Siembra de levaduras seleccionadas, consiguiéndose el aprovechamiento integral del azúcar.

c) Dominio de la temperatura, proporcionando la óptima para el fermento.

d) Captación del alcohol y aromas arrastrados por el gas carbónico.

e) Aprovechamiento de la gran cantidad de gas carbónico producido durante la fermentación.

f) Producción de tipos de vinos sobrevalorados en el mercado por no haberse podido prever su demanda en la época normal de las fermentaciones y por requerir cuidados especiales.

*Estas posibilidades permiten a la vinería obtener vinos mejores y más baratos que los corrientes, y abren además a las bodegas elaboradoras un campo de acción, tanto industrial como comercial, mucho más amplio del que corresponde al sistema de vinificación ordinaria.*

V I N E R I A												
PERIODOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPBRE	OCTUBRE	NOVBRE	DICBRE
OBTENCION DEL MOSTO												
CONSERVACION DEL MISMO												
FERMENTACION												

Gráfica número 2.

INDUSTRIA DE LA CERVEZA												
PERIODOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPBRE	OCTUBRE	NOVBRE	DICBRE
RECOLECCION DE LA CEBADA												
CONSERVACION DE LA MISMA	[REDACTED]											
OBTENCION DE LA BEBIDA	[REDACTED]											

Gráfica número 3.

INDUSTRIA DE LA CERVEZA

Esta industria, del grupo de las de fermentación, es más perfecta que la del vino, a pesar de ser mucho más difícil, ya que tiene que prepararse el mosto transformando una primera materia sólida, la cebada, que no contiene azúcar, en un líquido que para ser fermentescible ha de contener glucósidos en solución.

Tiene, por lo tanto, esta industria dos fases: la primera, de producción del mosto, y la segunda, de fermentación.

De la primera se libra la industria enológica; basta a ésta comprimir el grano de la uva para conseguir el mosto; la afecta sólo la segunda fase, en la que podrían aplicarse cuidados análogos a los de la cerveza.

¿Cuáles son las causas de la prosperidad de esta industria?

Aplicar una técnica científica a base de continuidad de fermentación durante todo el año y no estar organizada basándose en la multiplicación de pequeños productores.

En la gráfica número 3 se aprecia la ventaja de que las fases segunda y tercera son de larguísima duración, lo que permite a esta industria desenvolverse con una superioridad grande sobre la industria enológica ordinaria, la que, como se indica en la gráfica número 1, tiene que realizar su delicada labor biológica en un agobiante tiempo breve.

INDUSTRIA ALGODONERA

La recolección de la fibra de la planta se hace una vez al año, pero su conservación puede considerarse indefinida.

El hilar y tejer esta primera materia son trabajos que en todas las fábricas se realizan con continuidad.

Si esta industria tuviera que desarrollarse sólo inmediatamente después de la cosecha del algodón, sin poder conservar esta primera materia durante todo el año, según opinión de algunos técnicos, el progreso de esta fabricación no hubiera pasado de obtener tejidos toscos, como la tela de saco.

INDUSTRIA ALGODONERA												
PERIODOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPBRE	OCTUBRE	NOVBRE	DICBRE
RECOLECCION DE LA FIBRA												
CONSERVACION DE LA MISMA	[REDACTED]											
OBTENCION DE TEJIDOS	[REDACTED]											

Gráfica número 4.



El perfeccionamiento se ha obtenido a base de poder trabajar todo el año, con posibilidad de la realización y consolidación inmediatos de los progresos conseguidos, sin necesidad de esperar, como en la vinificación corriente, hasta transcurridos doce meses, es decir, hasta la próxima cosecha.

Comparando las gráficas 4 y 1 se ve la gran superioridad de la industria algodonera sobre la vinica, debido a que, aun siendo ambas de primera materia agrícola, se desenvuelven, salvo en la fase de recolección, con diferencias radicales de duración en las restantes.

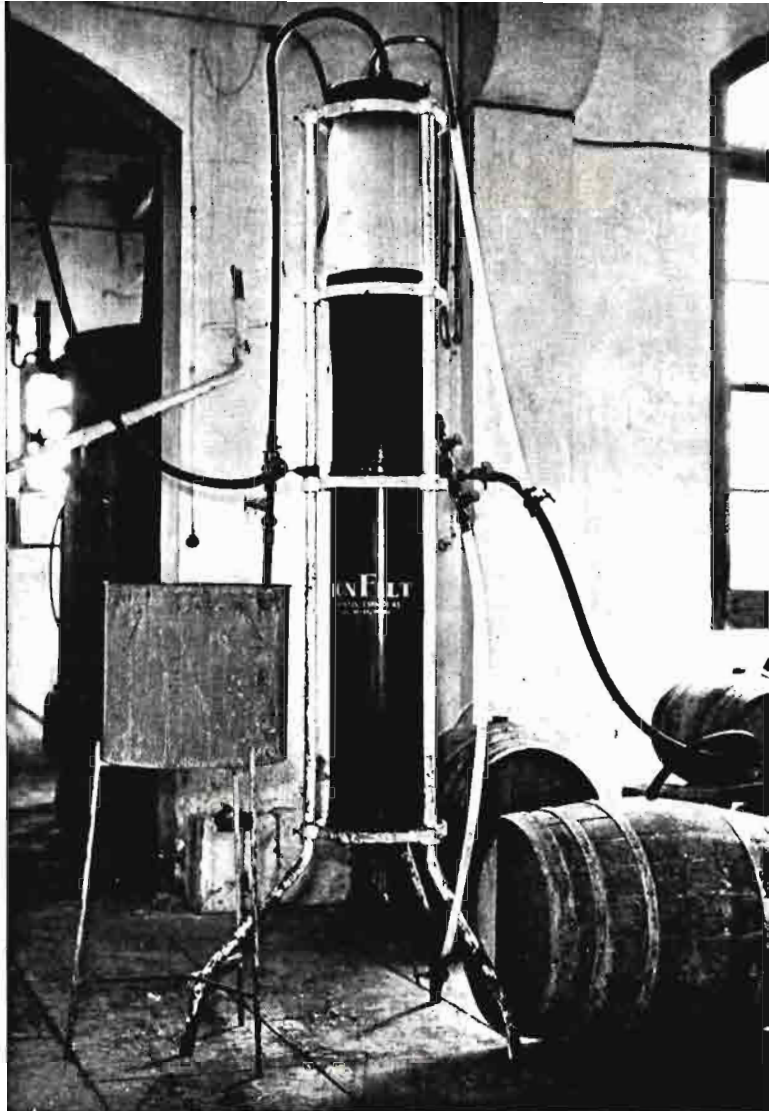
De los puntos de vista anteriormente expuestos se deduce que la elaboración de los vinos corrientes está en periodo de estancamiento, que discrepa del grado de perfeccionamiento de otras industrias análogas e importantes como las citadas y de muchas otras, que por razón de su continuidad de trabajo en sus fases principales han conseguido éxitos técnicos y económicos grandiosos en beneficio de sus empresas y del país.

Los grandes éxitos permanentes y consolidados son hijos de la perseverancia. La perseverancia es al esfuerzo breve, aunque sea intenso, lo que la rueda es a la palanca. La continuidad de renovación del punto de apoyo lleva consigo mayores eficiencia y facilidad.

Estos conceptos son aplicables no sólo a la industria, sino también a otros sectores.

Newton, al preguntársele cómo había hecho sus descubrimientos, contestaba: *pensando siempre en ellos*.

La Vinería, con la posibilidad de las fermentaciones continuas y del aprovechamiento de subproductos hoy totalmente perdidos, está en condi-



Aparato piloto que funciona en la Estación de Viticultura y Enología de Villafranca del Panadés.

ciones de realizar mejoras en el campo de la elaboración del jugo de la uva verdaderamente notables.



# ABONADO DEL OLIVAR

Por José García Fernández

Ingeniero agrónomo

En el número de junio de esta revista se publicó un artículo mío titulado *La poda del olivar*. En él se hace mención de una técnica acerca de estas operaciones que se viene ensayando, con nuestra dirección, en olivares de la provincia de Sevilla.

El razonamiento que allí se hace no es específico de las variedades de verdeo, ni de las variedades de molino: es igualmente aplicable a ambas clases de olivo.

Deseo hacer esta aclaración porque, releído el trabajo, he visto que le falta tal detalle. Y tras esta aclaración entramos de lleno a hablar del tema de este nuevo artículo.

\* \* \*

El abonado del olivar es otro punto donde radica la alternativa de producción de este cultivo (1).

En toda la cuenca mediterránea apenas si se abona el olivo, pero cuando se realiza alguna fertilización, las prácticas que se siguen son muy defectuosas.

La falta de abonado es una de las causas de que el olivar dé rendimientos bajos y de que se produzcan alternativas de cosechas; otra de sus consecuencias es la caída de frutos que se presenta en este cultivo.

Cuando decimos que se abona poco y de manera defectuosa es en los casos donde se distribuye un poco de estiércol o de abono mineral en un surco circular alrededor del tronco, procedimiento llamado "al goteo" (fig. 1).

Este método no es correcto, porque solamente puede afectar a las raíces comprendidas en la zona de goteo, que no son todas las del árbol ni las más especializadas en la absorción de fertilizantes.

Las raíces del olivo ocupan toda la extensión de la plantación, pero en el centro de las calles se

encuentran los finos "estambres" por donde el vegetal realiza la absorción de los alimentos.

Así, pues, la conclusión es que la mayor eficacia del abonado se consigue distribuyendo el abono en zonas que sigan los centros de las calles de la plantación. Sistema de gran economía, porque puede mecanizarse mediante la distribuidora de abonos y el tractor.

Mientras que el "goteo" se efectúa a mano, abriendo el surco circular con azada alrededor de cada árbol.

## ABONOS PARA EL OLIVAR

En el estudio del Ingeniero Director de la Estación Olivarera de Jaén, don Miguel Ortega Nieto, *Fertilización nitrogenada del olivo* se expresa lo siguiente: "Aparte de esto, no se ha practicado en España sino en muy pequeña escala el abonado completo mineral del olivo, y las experiencias que conocemos, practicadas en otros países, no han permitido destacar ningún beneficio económico apreciable del fósforo y potasa."

A nuestro juicio, la falta de eficacia que se señala para los abonos fosfopotásicos aplicados al olivar es debida a que estos fertilizantes son retenidos por el suelo en el espesor de la labor de incorporado y no penetran a la profundidad de los estambres o raíces absorbentes ni con la lluvia ni con el riego.

Este mismo fenómeno se presenta en el naranjo, en el algodón, en la cebada y tantos otros cultivos cuyas raíces son de absorción profunda y viven a expensas de la riqueza natural fosfopotásica de los horizontes internos del suelo.

No sucede lo mismo con los abonos nitrogenados, cuyos efectos son bien patentes en el olivar. El sulfato amónico, la cianamida y la urea se transforman por los microbios del suelo en nitratos, que son arrastrados por las aguas a profundidades diversas, según el poder de filtración del terreno. De esta manera los jugos nitrogenados alcanzan los

(1) Véase artículo citado.

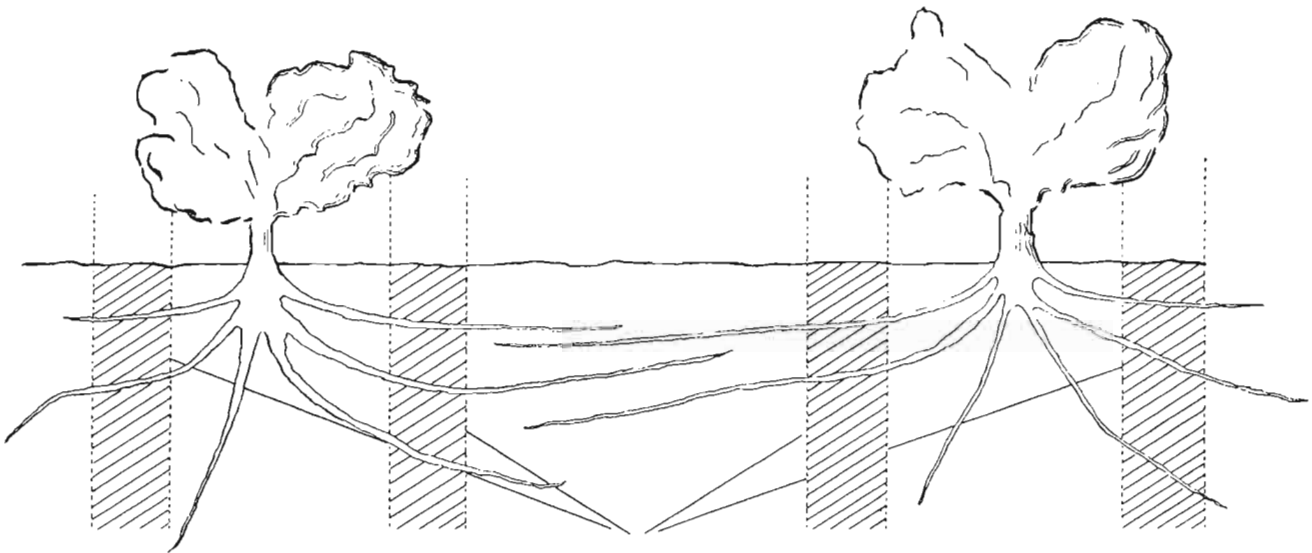


Fig. 1

Esquema de localización de abonos al goteo, cuyas zonas de influencia comprenden solamente una fracción de raíces próximas al tronco, dejando fuera de los efectos del abonado las raíces más finas, que se encuentran en las calles de separación de dos alineaciones de olivos.

estambres absorbentes de las raíces y penetran en el sistema circulatorio de la planta.

Estos tres abonos son de efecto lento, puesto que han de transformarse en nitratos para que descendan a la profundidad de las raíces.

Cuando el abono nitrogenado son los nitratos, penetran igualmente en profundidad en cuanto llueve y son de gran eficacia para el olivar.

Los nitratos son abonos nitrogenados de efecto rápido, puesto que penetran en el suelo con las aguas de lluvia o de riego, sin experimentar retraso alguno.

De todo lo anterior se desprenden consecuencias prácticas para el abonado del olivar que simplifican y economizan la cuestión, puesto que se puede prescindir del empleo de los superfosfatos y del cloruro potásico y abonar exclusivamente con fertilizantes nitrogenados, a base de sulfato amónico y nitratos.

CANTIDAD DE ABONOS

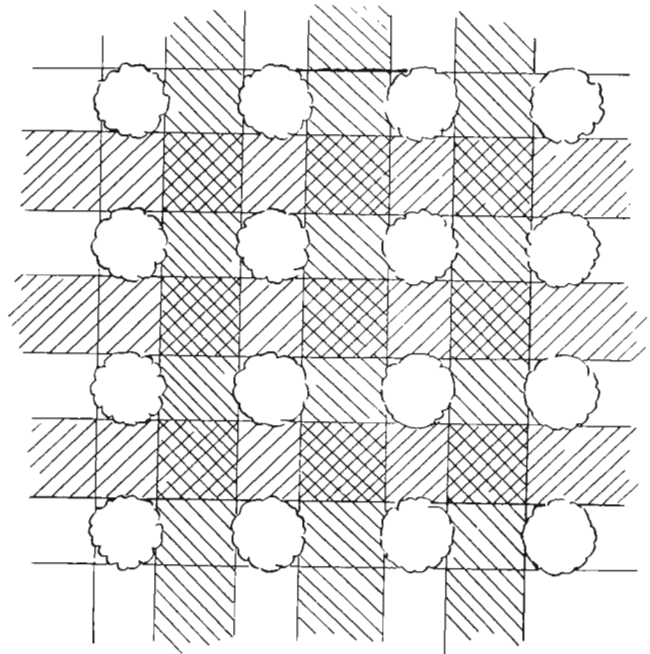
Punto interesante de esta cuestión es la cantidad de fertilizantes que haya de emplearse, lo cual depende, entre otras causas, de la riqueza natural fosfopotásica del subsuelo y de la resistencia al nitrógeno de la variedad de olivo.

Si el terreno es rico en fosfatos y en potasa en los horizontes radicícolas, admite mayor cantidad de abonos nitrogenados; si la variedad de olivo fuera gran resistente al nitrógeno o gran productivo, que es su equivalente agronómico, admite también cantidades crecientes de estos abonos.

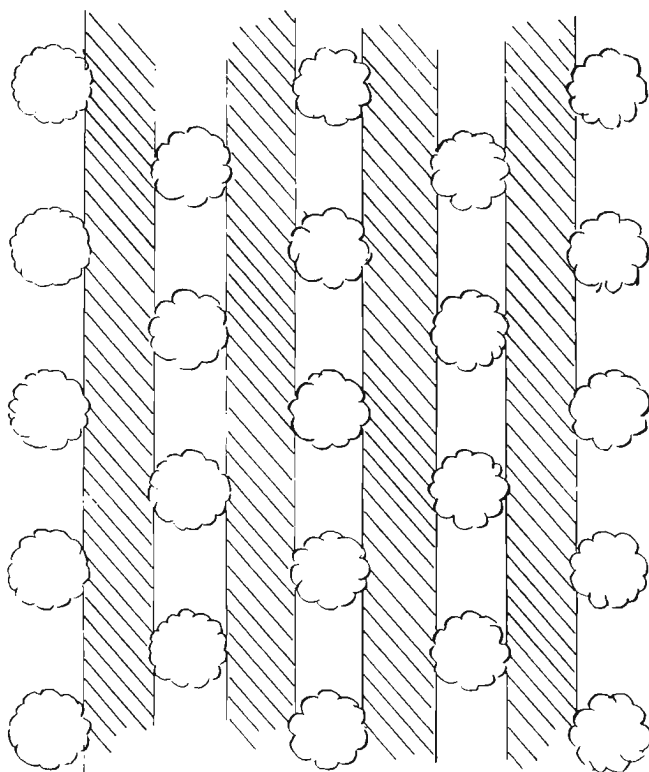
De todas suertes, la dosis nitrogenada tiene va-

rios límites: uno es el económico; otro, cuando produce efectos perjudiciales, como escasez de botones florales, gran desarrollo de ramos, sensibilidad a enfermedades, etc.

Como cantidades atemperadas, que no producen efectos perjudiciales, indicamos 250 kilos de sulfato amónico por hectárea y sus equivalentes en nitratos. A partir de estas cantidades se pueden incrementar las dosis hasta encontrar los óptimos para cada olivar y para cada producción.



Zonas de distribución de abonos con máquina por las calles de la plantación en las dos direcciones perpendiculares cuando los olivos están a marco real.



En los olivares a tresbolillo no equilátero, que son los más frecuentes, se puede efectuar una distribución de abonos con máquina mediante una sola pasada por la calle principal de la plantación, en la forma que indica este esquema.

EPOCAS DE DISTRIBUCIÓN DE ABONOS

El suelo contiene nitrógeno procedente de la descomposición de restos vegetales en cantidades variables a través del año agrícola, que disminuyen durante los periodos lluviosos y frios y que aumentan en los secos y templados.

Se deduce de ello que en invierno y primavera contiene el terreno cantidades menores de nitrógeno que en verano y otoño.

Por otra parte, las necesidades en nitrógeno del olivar son máximas en la brotación de ramos y flores y durante el último desarrollo de la aceituna, que son momentos de escasez de nitrógeno en el suelo.

Estas dos épocas son las más oportunas para que la adición de abonos nitrogenados produzca el mayor efecto químico.

La primera de ellas ha de efectuarse con antelación suficiente a la iniciación de brotes y flores. El abono apropiado es el sulfato amónico, de efecto lento, cuya eficacia ha de extenderse a la primavera, verano y parte del otoño. Cantidad, 200 kilos por hectárea.

La segunda época, desarrollo de la aceituna, otoño y parte del invierno, comienza con escasez de

lluvias y deja un plazo muy corto para que el abono sea eficaz. Ello obliga a distribuirlo en seco, a fin de que las primeras precipitaciones lo lleven a las raíces. Para conseguir un efecto rápido tan pronto como llueva hace falta emplear los nitratos. La cantidad puede ser del orden de 100 kilos por hectárea.

RESUMEN

1.º Se aconseja desechar la distribución de abonos "al goteo", puesto que los efectos de este abonado no llegan a los estambres absorbentes de la raíz del olivo.

2.º La distribución de abonos debe realizarse con máquina en fajas del ancho de la abonadora por el centro de las calles del olivar. Cuando la plantación se encuentra al cuadro, se siguen las dos direcciones perpendiculares de la misma (figura 2); en caso de tresbolillo habría que distribuir el abono en dos direcciones, que pueden simplificarse a una sola pasada del equipo por la calle principal del olivar cuando el tresbolillo no es equilátero. En todos los casos la labor de cubrir el abono se resuelve mediante un pase de grada (fig. 3).

3.º Después de la poda se distribuyen 200 kilos de sulfato amónico por hectárea.

4.º En la primera quincena de septiembre se distribuyen en seco 100 kilos de nitrato. No procede en esta época emplear el sulfato amónico, toda vez que este fertilizante incorporado al suelo en seco desprende el amoníaco en contacto con los elementos calizos del mismo.

Las prácticas recomendadas para abonado del olivar son de notoria sencillez, y sobre todo de gran economía, puesto que sólo requieren el empleo de fertilizantes nitrogenados en cantidades moderadas, prescindiendo por completo de superfosfatos y cloruro potásico, todo lo cual ha de redundar en beneficio productivo de nuestra riqueza olivarera.

BIBLIOGRAFIA

*Actas del Congreso Internacional de Oleicultura de Sevilla*, 1950.  
*Fertilización Nitrogenada del Olivo*, Miguel Ortega Nieto. Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas. Madrid, 1957.  
*La Vecería del Olivo y su corrección*, José García Fernández. Revista AGRICULTURA, Madrid, noviembre y diciembre, 1956.  
*Rapport Sur L'Enracinement de L'Olivier en Tunisie*. Anales du Service Botanique et Agronomique de Tunisie. Yankovich y Berthelot, Túnez, 1947.  
*Etude sur la Culture de l'Olivier et l'Industrie Oleicole en Oranie*, M. Catharty, Publicaciones de la Cámara Agrícola de Orán, 1937.  
*Arboriculture Generale* (tomo I) y *Arboriculture Speciale* (tomo II), Henry Rebour, París, 1955.  
*Olivicoltura*, Alessandro Morettini, Roma, 1950.

# ¿QUE ES LA JALEA REAL?

Por Georges Eugène-Berthouy (Andre et Leire)

Numerosos son los artículos aparecidos teniendo por objeto exponer el origen, la naturaleza y las propiedades de la "jalea real". Sin embargo, nuevas consideraciones sobre este mismo asunto pueden ser útiles sin duda. Nos proponemos en las líneas que van a seguir estudiar la jalea real desde un punto de vista nuevo: el de un entomólogo-apicultor.

## I. DEFINICION

Bajo el nombre de jalea real se ha designado hasta ahora la secreción glandular distribuida por las abejas nodrizas de la especie *Apis Mellifica* a las larvas reales en fase de crecimiento. En realidad, esta secreción se da mezclada con el jugo alimenticio a todos los habitantes de la colmena, en tanto que se suministra pura a ciertas larvas hembras alojadas en celdas especiales, llamadas "celdas reales".

## II. PROPIEDADES BIOLOGICAS

Distribuida en cantidad insuficiente a las larvas hembras del género *Apis*, determina la evolución de estas últimas hacia una forma social de ovarios atrofiados, que es la forma obrera. Repartida con profusión a las mismas larvas hembras, alojadas o no en celdas especiales, determina su evolución hacia una forma social de ovarios hipertrofiados, que es la forma *ponedora*, impropriamente llamada *reina*.

Distribuida a la *ponedora* en ejercicio, la permite, gracias a los centenares de ovariolos de sus ovarios, poner durante la primavera varios millares de huevos por día. Además le confiere un aumento de longevidad (cuatro o cinco años en lugar de algunos meses).

## EXPERIENCIAS

Aquel que, fuera de la presencia de nodrizas, cria en estufa larvas jóvenes hembras de *Apis Mellifica* nutriéndolas exclusivamente de jalea real, puede

hacer numerosas comprobaciones, entre las cuales le señalamos las siguientes:

1.º Las larvas no evolucionan hacia la forma *ponedora* más que si, desde el punto de vista alimenticio, se cumplen las condiciones siguientes:

a) La jalea debe provenir de celdas esquiladas en la colmena a lo sumo dos horas antes.

b) Debe ser renovada por lo menos cada dos horas.

c) La edad de la celda debe corresponder a la de la larva.

2.º Si una de las condiciones a) o b) no se cumple, la forma obtenida no será la forma social de ovarios hipertrofiados, sino una hembra acercándose tanto más a la obrera cuanto que la cantidad de jalea fresca dada a la larva haya sido reducida en el curso de la crianza.

3.º Si la condición c) no es observada, la larva no puede evolucionar a ninfa y la crianza fracasa.

Estas comprobaciones significan claramente:

a) *Que la jalea real de Apis Mellifica pierde sus propiedades biológicas en las dos horas que siguen a su extracción de la celda de la colmena.*

Esto explica:

—que las larvas reales se bañan en una masa de jalea renovada sin cesar por millares de nodrizas.

—que todas las larvas *Apis* (reales, obreras, machos) son criadas en celdas que permanecen abiertas hasta el principio del período de ninfosis, por consiguiente, accesibles a las nodrizas durante toda la duración del período larvario.

—que las reinas adultas son tanto más fecundas cuanto más elevado haya sido el número de nodrizas durante su vida larvaria.

b) *Que las secreciones distribuidas a las larvas varían con la edad de estas últimas.* En particular, una hormona especial es distribuida al fin del período larvario y es la que permite la transformación de la larva en ninfa.

Razones de orden puramente comercial hacen que los productores recolecten las celdas cuando



Dispositivo para recoger las posturas de Magachiles. (Los trozos de espino son introducidos en los agujeros abiertos en un muro expuesto al Este.)

las larvas tienen de 48 a 72 horas de edad. En el momento de su extracción, la celda no contiene más que la jalea fresca, pues las secreciones anteriores han sido absorbidas por la larva o reemplazadas por las nodrizas. Esta jalea es apropiada a la edad de la larva que ocupa la celda (no hay que perder de vista que la edad de una larva de abeja debe calcularse en horas y no en días).

Es evidente que una *jalea real ideal* sería la que englobase, siempre activas, todas las secreciones distribuidas a lo largo del período larvario del insecto. Estaría constituida por la suma de las secreciones necesarias a las edades sucesivas de la larva para permitir su transformación en ponedora social o reina.

La jalea real actualmente comercializada no representa más que una parte escasa de esta jalea ideal, la cual, sobre todo, pierde su principal propiedad biológica en las dos horas que siguen a la extracción de la celda de la colmena.



Dispositivo para recoger las puestas de Osmies Rufa. (Los trozos de tallos huecos son colocados en los agujeros de ladrillos adosados contra un muro expuesto al Sur. Se ve que de las catorce celdas ofrecidas, las abejas han utilizado doce.)

*Ningún procedimiento de conservación ha permitido hasta aquí criar una verdadera ponedora con jalea que tenga más de dos horas de edad.*

Debemos, pues, distinguir:

—la *jalea real ideal* representando la suma de las jaleas consumidas por una reina en el curso de su vida larvaria.

—la *jalea real extraída*, que no representa más que una pequeña parte de la precedente y cuyas propiedades biológicas en estado fresco son apropiadas a una edad bien determinada de la larva. La llamada jalea real extraída se presenta, a su vez y desde el punto de vista biológico, bajo dos estados:

—la *jalea hipertrofiante* (jalea fresca de menos de dos horas);

—*jalea no hipertrofiante* o jalea envejecida (extraída hace más de dos horas de la colmena).

### III. PROPIEDADES TERAPEUTICAS

En febrero de 1955, el doctor Berche escribía:

*¿La jalea real puede tener una acción sobre el organismo humano? Es aquí en donde reside el interés inmenso de la cuestión.*

La respuesta a esta pregunta es fundamental, en efecto, para los usuarios eventuales y para los productores. Así, después de esta fecha trataremos de dar una opinión objetiva recogiendo todas las noticias que nos pueden servir para el propósito.

Si consultamos hoy el conjunto de documentos así reunidos, comprobaremos que presentan todos un denominador común: *ninguno precisa la edad de la jalea real experimentada.*

En efecto, los investigadores emplean los términos de jalea real "fresca", de jalea real "en solución", de jalea real "lyofilisada" (la lyofilisación consiste en hacer evaporar la jalea bajo vacío a la temperatura de 50° bajo cero). Hay motivo de creer, en ausencia de toda otra precisión, que por jalea real "fresca" los experimentadores designan la jalea en estado cremoso, tal como la reciben de sus suministradores y cualquiera que sea el tiempo transcurrido después de la extracción de la colmena, lo mismo si tiene menos de dos horas de edad o si por tener varios días puede considerarse como vieja; y por jalea en "solución", una de estas mismas jaleas diluida, bien en agua o en otro líquido. No es preciso, pues, asombrarse en seguida de comprobar que, basadas sobre productos de cualidad diferente, sus experiencias hayan dado resultado igualmente diferente.

ALTERACIONES

Sin embargo, desde abril de 1955, en el volumen 121, núm. 3.145 de *Science*, el profesor Nevin Weaver, de Texas, llamó la atención de los biólogos sobre las consecuencias de envejecimiento de la jalea real en la cria de larvas hembras de *Apis mellifica*, así como la conservación de esta jalea por los diversos procedimientos de evaporación, congelación, etc.

La degeneración casi inmediata de la jalea real podía llamar la atención de numerosos fabricantes utilizadores, que debieron presentir que una jalea modificada, hasta el punto de ser impropia, para asegurar la evolución de una larva en reina, había perdido, con su principal propiedad biológica, sus más interesantes propiedades terapéuticas.



Dispositivo para facilitar a las hembras *Bombus* que aniden en la primavera. (Cavidades cerradas por una plancha, son colocadas en un muro expuesto al Norte o al Este.)

CAUSAS DE LA ALTERACIÓN

Uno de los más importantes productores mundiales de la jalea real, M. A. Wulfrath, ha escrito: *La jalea real fresca, expuesta al aire y a la luz sufre cambios rápidos en su apariencia y sus caracteres físicos. Desecándose al aire libre, la jalea blancuzca se torna de un color pardo oscuro y su consistencia mantecosa opaca se vuelve gelatinosa y semitransparente, con aspecto vítreo para, en fin, formar una masa sólida, de apariencia resinosa parduzca oscura. Al mismo tiempo la constitución química de sus elementos se altera rápidamente, como consecuencia de ciertas condiciones de medio perjudiciales a su conservación. Estas condiciones anormales serían en gran parte responsables de la desaparición o de la descomposición de elementos indispensables, que ha sido imposible identificar, pero cuya ausencia hace a la jalea inutilizable para todos los fines de la práctica apícola o de otra*



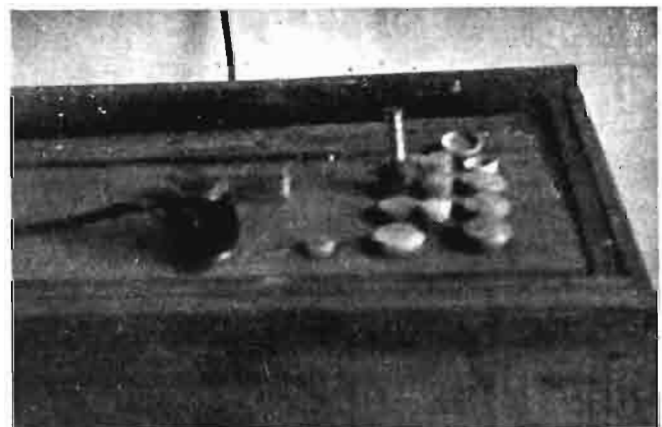
Estudio de la acción del calor sobre los embriones de abejas solitarias. (Las células retiradas de los muros y de los ladrillos 1 y 2 son introducidas en tubos colocados entre los cuadros de inocular *Apis Mellifera*.)

clase. Estos elementos desconocidos que desaparecen así privan a la jalea de las cualidades misteriosas que poseía para efectuar la transformación del huevecillo de la abeja y el desarrollo normal de las reinas.

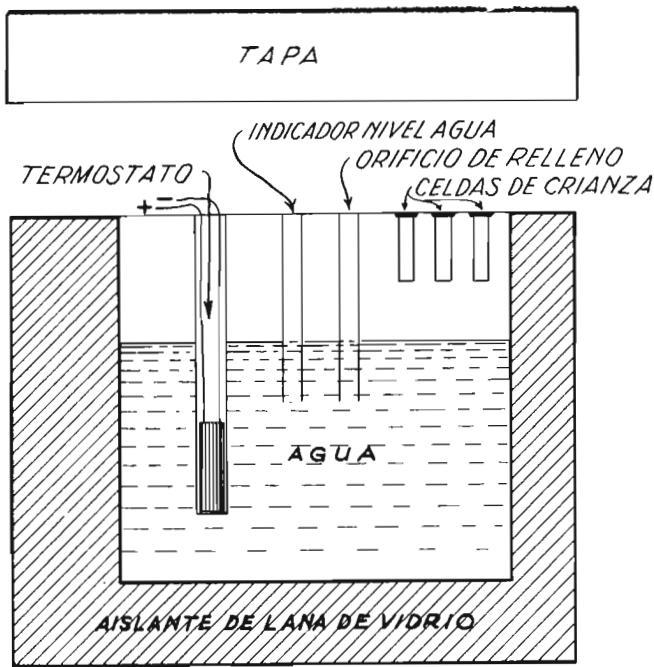
*La transformación repentina de la jalea real sería debida a la inestabilidad de las materias proteicas, que son extremadamente sensibles a los agentes físicos y químicos, tales como los ácidos, los álcalis, los metales, los alcoholes, los mohos, el frío, el calor, la luz, las sacudidas mecánicas, etc.*

PROCEDIMIENTOS DE FABRICACIÓN

Como hemos visto, la multiplicidad de las causas de alteración de la jalea real plantea, al lado del problema de la conservación, el del procedimiento de fabricación a adoptar. Causa la natural sorpresa comprobar que los laboratorios emplean procedimientos muy diferentes unos de otros, echando mano del frío o el calor, la compresión, el aplas-



Dispositivo para el estudio de la acción del medio sobre las diversas larvas de «Himenopteros» (variación de la temperatura y de la alimentación).



Las celdas de crianza están bañadas con aire húmedo y caliente. Están cerradas con tapones con tornillo, permitiendo introducir alimentos (polen, hormonas, etc.). Este improvisado dispositivo permite hacer observaciones muy interesantes.

tamiento o la solución en medio neutro o ácido, la desecación, etc. Los productos se colocan en seguida bajo embalajes opacos, pero es oportuno preguntar qué es lo que la luz podría todavía hacer perder a una jalea así tratada.

Un procedimiento utilizado en América parece más natural: cuando la jalea no es sencillamente vendida a granel, en estado bruto, es distribuida pura en cápsulas opacas de 15, 25 ó 50 mm. a las farmacias, que las entregan bajo presentación de receta médica. Este método ofrece por lo menos la ventaja de no aumentar inútilmente el precio de coste y además garantiza a los consumidores el peso de jalea pura que compran.

#### UTILIZACIÓN

El modo de empleo de la jalea varía de un fabricante de esta especialidad a otro, lo que permite suponer que cada uno viene obligado a preparar un modo de presentación diferente. La jalea real es, pues, preconizada en Europa bajo forma de soluciones inyectables, de soluciones para beber, de píldoras, de bombones, de comprimidos que deben fundir bajo la lengua, etc., mientras que en América las cápsulas de jalea natural deben ser tomadas tal como se presentan.

¿Cuál es el modo de presentación más eficaz? Si nosotros no nos fijamos más que en la importancia de las ventas, obtendremos la impresión

que los adeptos de las especialidades a base de jalea real son cada año menos numerosos en Francia y en los países limítrofes, mientras que las cápsulas de jalea natural, después de haber penetrado en todos los grandes centros de América del Sur, se venden ahora en los Estados Unidos.

#### IV. OTRAS PROPIEDADES

Además de su acción fisiológica, que la hace prescribir en los casos de astenia, de senectud (doctor Chauvin, 1957-58; doctor Destren, 1958), de exceso de trabajo (doctor Decourt), de insomnios, de astenias post-operatorias, de convalecencia (doctor Le Bihan), de inapetencia, de anemia, de estados fóbicos, de angustia, de melancolía (doctor Le Bihan), se ha notado que la jalea real ejerce sobre la piel una acción interesante.

Simplemente absorbida por la vía bucal, determina una mejoría de la epidermis, pero los resultados mejores y más rápidos se obtienen notablemente en la Kerotrachosis si se efectúa una aplicación externa (doctor Le Bihan).

Mejorías notables se han obtenido igualmente en la seborrea de la cara y del cuero cabelludo.

En resumen, si nos apartamos de los ditirambos extendidos por ciertos medios generalmente interesados y si nos basamos sobre avisos de especialistas tales como M. Wulfrath, el doctor Arista, el doctor Spak, el doctor Aliere Poggioli, etc., se llega a la conclusión de que la jalea real debe ser considerada como un alimento escogido, vigorizante, y no otra cosa, y a condición de ser administrada a dosis suficientes, comprendidas entre cinco y veinte miligramos por día.

Ahora bien; aparte de algunas raras excepciones, los productos puestos en venta no contienen más que trazas de la jalea (a veces 1/10.000, en ocasiones menos todavía), y sobre esta base las cantidades absorbidas diariamente son insignificantes e inoperantes. Tales diluciones motivan críticas severas, tal como ésta aparecida recientemente en una revista francesa: "... la venta de este producto en el comercio a un precio exorbitante resulta pura farsa, porque se trata o bien de soluciones de dosis ínfimas en miel y agua (hidromiel) o es un producto sintético, no teniendo ninguna relación, desde el punto de vista biológico, con el producto natural."

#### PUBLICIDAD

Se perciben, en estas condiciones, todos los peligros de las afirmaciones exageradas que una publi-



ciudad mal concebida continúa prodigando, tendente a representar la jalea real de la *Apis mellifica* envejecida como un remedio universal, una panacea milagrosa, que logrará devolver a todos los enfermos la salud, a todos los viejos el vigor, a todas las mujeres la belleza...

Las exageraciones de esta publicidad son tales, que ellas harían sonreír si se olvidase que se dirige a una clientela poco afortunada de enfermos y de ancianos.

Esta publicidad, que a fuerza de rebasar su objeto se ha hecho embustera, no puede más que llevar perjuicios al conjunto de los apicultores, porque no es siempre posible engañar largo tiempo a un comprador, y es bueno recordar que la sola publicidad que en definitiva produce *es aquella que no miente y que propone un producto eficaz*. Este principio es también válido tanto para la jalea real como para la miel, el polen u otro producto cualquiera.

Un anuncio puede decidir a un enfermo a hacer

el ensayo de un producto, pero si el resultado de la cura le decepciona, no solamente es un comprador perdido para siempre, sino que con sus allegados y sus amigos formarán un grupo de detractores difundido entre el público.

#### CONCLUSION

Ciertos consejos de moderación y de prudencia habían sido prodigados desde hace algunos años por diversas personalidades conocidas y apreciadas por los apicultores: M. Alphandéry, el doctor Moreaux, el doctor R. Chauvin, el doctor Mathis, el doctor Berche, etc. Reconozcamos que sus consejos no han tenido éxito y no son todavía seguidos.

Puesto que solamente la jalea real de menos de dos horas posee las virtudes que son el origen de la oleada de interés que ha levantado entre el público, es preciso reconocerlo y obrar en consecuencia.

Haciéndolo así, los productores serán dignos de la confianza de sus clientes y salvaguardarán el porvenir.





# LA REFORMA TRIBUTARIA Y EL CAMPO

*Por Mauricio García Isidro*

Abogado

*“El deber de los buenos Ministros de Hacienda, como el de los buenos pastores, es esquilmar a sus ovejas, pero sin esquilmárlas.”*

(Dijo un ex Ministro de Hacienda inglés.)

El crecimiento constante de los Presupuestos Generales del Estado (amén de los provinciales, locales y organismos más o menos autónomos e industrias y servicios estatales) y la necesidad de atender a las obligaciones contraídas como “Estado-Providencia” hizo, según el Ministro de Hacienda, indispensable una corrección inmediata y profunda del régimen fiscal, que se traduce, como siempre, en un incremento de los ingresos.

El primer punto a comentar, entre los varios de la Reforma, suscita si estamos, o no, en momento adecuado para introducir en la economía española el traumatismo que supone trocar el sistema contributivo, cuando todo ha de repercutir intensamente en el coste de la vida que nos esforzamos en defender, para evitar las gravísimas consecuencias de la inflación.

Por ello quizá hubiera sido prudente esperar algo más a que el aparente crecimiento de la renta na-

cional se consolidase para operar después sobre datos más exactos y sobre un organismo recuperado.

En lo que al campo se refiere, la observación anterior tiene inusitada importancia, pues de sobra conocemos todos que los elementos de cultivo, en sus diferentes fases, a adquirir por el labrador, están en reiterado movimiento ascendente; los jornales, seguros sociales, etc., van desesperadamente en alza y, en cambio, los productos del campo permanecen estacionados, ya que, por ejemplo, el trigo no recoge en los precios autorizados ese alza experimentada por maquinaria, abonos y restantes elementos antes mencionados, que imperiosamente pesan sobre el cultivador.

La Ley de 26 de diciembre de 1957, en su artículo 40, autorizó al Ministro de Hacienda para disponer anualmente la revisión de las fincas con riqueza imponible por rústica y pecuaria que, siendo superiores a 170.000 pesetas, correspondan a un solo contribuyente, persona natural o ente jurídico, y estén situadas en un mismo término municipal o en varios, siempre que integren una sola finca o limiten unas con otras.

Bien se advierte que el legislador *supone* que un ciudadano es rico cuando posee una finca, en términos generales, con riqueza imponible superior a 170.000 pesetas.

Hace algún tiempo traté de demostrar en artículo publicado en estas columnas, y reproducido en otros periódicos, que "en España no hay ricos", pues la media docena de potentados cuyos nombres nos son sobradamente conocidos no pueden servir ni para un enunciado general, por constituir rarisimas excepciones en una población de treinta millones, ni para inspirar una Ley tributaria.

Pero, además, con el valor actual de la peseta, esas 170.000 pesetas, según datos oficiales publicados en el *Boletín Oficial* (liquidaciones mensuales para el pago de rechos arancelarios y estadísticas de precios), quedan reducidas en pesetas del año 1935 a 14.000, poco más o menos, y entonces a nadie se le ocurría considerar como hombre rico al poseedor de una finca de tan modesta base impositiva. Y no se argumente que las riquezas imponibles (renta líquida más beneficio de cultivo) están calculadas bajas, porque desde la otra reforma de 16 de diciembre de 1940, bien por leyes de carácter general o bien por revisiones catastrales, el aumento ha sido constante, y estas últimas en los años inmediatamente pasados han sufrido castigos imponentes, de los que dan fe innumerables recursos presentados.

En varias provincias ha sido reciente la revisión catastral llevada a cabo en 1957, de la que resulta que el incremento que supone en orden a la riqueza imponible de las fincas, con respecto a la revisión anterior, equivale, en los casos normales, a varias veces la cuantía de la riqueza valorada en el año 1951 y posteriormente, proporción que en ciertos casos alcanza hasta un 600 ó 700 por 100 de aumento.

No obstante, tomando como término de comparación el año 1951, hasta el pasado 1957 el incremento del precio oficial del trigo, producto base de valoración en las relaciones jurídico-agrarias, ha alcanzado un índice del 35 por 100, destinado en su mayor parte a compensar las alzas de los costos de producción de derivados de los mayores costos de salarios y maquinaria agrícola, carburantes, etc.

La desproporción que se observa entre esta revalorización del trigo y la del incremento de la riqueza imponible, que se trata de imponer, es de tal envergadura que no requiere comentario alguno.

Para la aplicación de la reforma se obliga al

Servicio del Catastro a considerar la cuenta de gastos y productos de las explotaciones agrícolas afectadas por ella, lo que implica la toma en consideración por los funcionarios afectos a aquel Servicio de los resultados económicos del año inmediato anterior, tan diferentes en cada una de las provincias y tan alterado por estos periodos constantes de sequía que se padecen con reiteración lamentable, singularmente en la mitad inferior de la Península.

Se ha comenzado a efectuar estas revisiones, llegando a resultado alarmante para los agricultores, por la excepcional elevación que se imprime a las riquezas anteriores, y dado el carácter prácticamente irregresivo de la política fiscal, ha de deducirse la forzada consecuencia que si para años deficientes la elevación es cuantiosa, en años normales esas cifras se elevarán más aún, multiplicando las consecuencias perniciosas que, en orden a la estabilidad de las economías agropecuarias, ha de determinar una presión fiscal de tal naturaleza.

Pero es que, además, preciso es señalar el hecho innegable de que la política fiscal española ha partido siempre, hasta ahora, en el señalamiento de cuotas de gravamen fiscal, del principio de que las bases impositivas son habitualmente bajas en relación con sus valores reales, defectos que trataba de subsanar mediante la aplicación de tipos altos. Este fenómeno en materia de contribución rústica se manifiesta de forma evidente por el hecho de que el tipo de imposición global que actualmente se aplica sobre la riqueza imponible en muchos términos municipales es del 54,6 por 100, en que se incluyen los gravámenes o recargos sobre el tipo base, procedentes del Estado, la Provincia y el Municipio, excepcionalmente elevado comparándolo con el de otros países y que, no obstante, determina un producto unitario similar.

Preciso es tener en cuenta la importancia que esto supone, no sólo para las fincas de riqueza imponible superior a las 170.000 pesetas, sino para todas, *porque este tope irá bajando cada año hasta comprender las explotaciones más modestas.*

Al verificar la revisión, no siempre se tiene en cuenta que la base impositiva no cabe obtenerla, tratándose de aprovechamientos agropecuarios, en un solo año, y son muchas las sugerencias que se han hecho para obtener la media de un quinquenio como fundamento de tal base, ya que de otra forma, al no ser compensadas las pérdidas que pueden ser totales en algunos casos, se llega a un resultado plenamente injusto.

En el número del diario "A B C" correspondien-

te al 19 de octubre de 1958, esto que desde hace años se viene predicando se acredita con una cuenta exacta de una explotación agrícola, en la que se llega a un resultado escalofriante.

En efecto, por el promedio de los cinco años, en una finca de 100 hectáreas con un capital, comprendiendo el valor del inmueble y el de explotación, de 3.822.000 pesetas, da un beneficio para cada año de 67.612,21 pesetas, y de haber empleado ese capital en cualquier clase de valores industriales, se hubiera obtenido un promedio de 150.660 pesetas, o sea más del doble de lo que produce esa explotación agrícola a la que hemos hecho alusión.

El labrador, culto y cuidadoso para llevar sus cuentas, al exponer las que anteceden decía al cronista que recogió esas manifestaciones: "Ya ve usted que comprando valores ganaría más del doble y no tendría necesidad de pasar malas noches con esa sensación de angustia que da la inseguridad."

En diversas provincias se notificaron los coeficientes de corrección acordados a estos efectos de la reforma tributaria, que no bajan de dos, cinco veces, y exceden en algunos casos de diez veces, o sea que se ha de multiplicar por tales tipos como mínimo las riquezas imponibles actuales. Claro está que para la aplicación de los artículos 40 y 41 de la Ley de 26 de diciembre de 1957 se han publicado otras disposiciones, como la Instrucción de 11 de febrero de 1958, publicada en el "B. O." del 15 del mismo mes y año y rectificada en el de 1 de marzo y una circular de 20 de febrero de 1958, no publicada en el "B. O. del E.", y, según esta última, el cálculo de coeficientes de corrección se hará con los datos recogidos en la visita o suministrados por las Juntas Periciales y Entidades locales, en su caso, u otros análogos, con cuyos datos se procederá a confeccionar una cuenta resumida de gastos y productos durante el año anterior, de forma que se deduzca el beneficio y, por cociente entre éste y el que corresponda a la tributación actual, el coeficiente que haya de aplicarse a la riqueza imponible catastral, teniendo en cuenta unas minuciosas normas, seguidas de ejemplos de liquidaciones según los diversos supuestos.

Por circular número 30, también privada, se complementaron las normas de la de 20 de febrero de 1958, resolviendo la Dirección General que se facilitase en todo caso a los interesados, en las revisiones de que se trata, por los ingenieros, la vista de los expedientes instruidos durante el plazo de ocho días señalado en la regla 8.ª de la Instrucción mencionada, para que los propietarios

puedan alegar las aclaraciones que estimen necesarias.

Dentro de la legislación vigente cabe la interposición de *recursos legales*, pues, según la regla 8.ª de la Instrucción de 11 de febrero de 1958, los ingenieros que hayan efectuado la revisión notificarán a cada propietario la propuesta de coeficientes (cuántas veces se va a elevar la riqueza imponible) y la que resulte de la corrección, comunicándole al mismo tiempo que dentro de los ocho días hábiles siguientes a la fecha de la notificación podrá presentar ante la Jefatura Provincial del Servicio de Catastro de la Riqueza Rústica cuantas aclaraciones, datos, documentos o alegaciones crea pertinentes.

Nótese que esto no es propiamente un recurso, sino una aportación de antecedentes que hace el propietario antes de que la Jefatura Provincial del Catastro dicte acuerdo, que constituirá el acto administrativo contra el que proceden los recursos que tienen la consideración de tales por su contenido.

La Dirección General de la Renta tiene dada orden a las Oficinas Provinciales del Catastro para que los propietarios afectados por estas revisiones de la reforma, al recibir la notificación de la propuesta de corrección, puedan recabar que se les exhiban en las Oficinas Provinciales del Catastro los antecedentes de tal propuesta; es decir, los gastos e ingresos recogidos en su informe por el ingeniero que propone la revisión. Como estos antecedentes son el fundamento indispensable de cuantas alegaciones se hagan para impugnar el acto, es de aconsejar que, en primer término, el propietario se persone en la Oficina del Catastro, tomando datos de estos antecedentes, haciendo un estudio de ellos para obtener el fundamento de la impugnación, bien porque los ingresos que se fijen sean superiores a los reales o porque los gastos que se consignan sean inferiores a los efectivos.

La Jefatura Provincial del Catastro, a la vista de la propuesta del ingeniero y de las alegaciones del interesado, señalará los coeficientes que han de aplicarse a la riqueza imponible resultante.

Este acuerdo o resolución constituye el acto administrativo contra el que puede recurrirse por los interesados ante el Jefe de la Zona, en un plazo máximo de quince días (siguientes, claro está, a la notificación), mediante escrito dirigido al mismo, que se presentará en la Jefatura Provincial del Catastro.

Cabe un segundo recurso contra el acuerdo de la Jefatura de la Zona, dentro de los quince días

siguientes a la notificación, ante la Dirección General de Impuestos sobre la Renta.

Es básico en esta materia el conocimiento exacto de cómo se desenvuelven las explotaciones agrícolas en déficit, singularmente las de secano.

A estos efectos recuerdo que un ingeniero bioquímico publicaba recientemente una lección que conducía a demostrar que la fuerza de una nación está arraigada en su suelo.

Fundaba su criterio en que "el atribuir a la agricultura moderna un alto grado de eficiencia por razones de un mayor rendimiento por unidad de mano de obra es casi siempre una ilusión. Cuando la mayor producción se obtiene con el empleo de más maquinaria, más fertilizantes químicos e insecticidas, simientes híbridas, etc., es preciso considerar cuidadosamente si en realidad se efectúa un verdadero ahorro o si lo que se produce es solamente un cambio de la mano de obra del campo por un aumento de la misma en fábricas, minas y laboratorios. Además, con esta sustitución de mano de obra agrícola por la urbana, que da la sensación de una mayor producción por unidad de trabajo en el campo, va el factor de empobrecimiento de la fertilidad del suelo, que actualmente es casi universal en la agricultura. La verdadera medida de la productividad agrícola es mucho más difícil de obtener de lo que se deduce de las estadísticas de diversos países respecto a rendimientos de cosechas por unidad de trabajo. Es más—sigue diciendo el ingeniero Ewenson—, es preferible muchas veces ignorar estas estadísticas, porque donde parecen más impresionantes es frecuentemente donde el suelo cultivado sufre el peor trato.

La disminución de fertilidad en el suelo y sus consecuencias de mayor frecuencia de sequías, inundaciones, erosión, plagas, enfermedades, baja calidad y poca resistencia de los frutos, etc., no son calamidades inevitables. En los tiempos modernos son más bien el resultado de ideas equivocadas y de la ausencia de comprensión de hechos científicos en la actualidad claramente demostrados.

No obstante, el problema que se plantea en el mundo no es sólo el de detener el empobrecimiento del suelo, sino el de reconstruir la fertilidad malgastada; pero esto no puede llevarse a cabo dando un descanso a la tierra y restringiendo la producción de alimentos a fin de permitir que los procesos naturales restablezcan la fertilidad. La población del mundo ha crecido demasiado para que esto sea factible, necesitándose un sistema agri-

cola que permita rehabilitar la tierra cultivada mientras se la capacita para dar mejores y mayores cosechas, tarea que no es imposible, como se ha demostrado plenamente en los últimos años en determinadas explotaciones agrícolas, como en una escala nacional lo demostraron los árabes españoles al reconstruir la tierra que una intensa explotación por parte de los romanos había esquilado.

En teoría se puede repetir la hazaña, pero en la práctica la situación se complica con factores de carácter político, industrial y económico que hacen casi imposible que muchos países adopten los remedios necesarios hasta que un verdadero caos les obligue a hacerlo.

Se sitúa el problema en la posibilidad de establecer un sistema agrícola mejor que el actual, y para ello hay que mirar a la antigüedad, no sólo porque demostró el éxito del sistema, sino porque en años recientes se ha demostrado la explicación científica de aquel éxito.

Al efecto de buscar fertilidad se ve en la transformación de los residuos de las grandes urbes la posibilidad de obtener en España más de tres millones de toneladas al año, con tal operación, con el proceso de producción del "composte".

Esta conversión, en vez de dejar que se descomponga el estiércol en la tierra, conduce al aprovechamiento de energías del suelo que se aplican al crecimiento de las cosechas en lugar de dividirse entre ambas funciones, que, por depender de las mismas actividades microbianas, resultan opuestas y en competencia.

La sustitución de la cantidad por la calidad de este abono, por ser el "composte" sustancia muy concentrada y viva en sus microorganismos, aumentaría la capacidad de las tierras para suministrar alimento a las plantas, con otra serie de consecuencias, ya que un buen "composte" contiene miles de millones de microorganismos por gramo.

La creencia popular de que las plantas extraen del suelo una gran parte de su alimentación es totalmente equivocada. Al contrario, aproximadamente un 90 por 100 proviene del aire y sólo un 10 por 100 de la tierra, pero estos elementos de la tierra constituyen la porción cualitativa de los alimentos, ya que encierran combinaciones de más de veinte elementos diversos, junto con las vitaminas, los enzimas y las hormonas, de los cuales nace el misterioso impulso de crecer y multiplicarse."

Todo esto lo hemos dicho a los efectos de fundamentar lo delicado que resulta el presionar fis-

calmente sobre el campo, que siempre está en formación, y que debe ser mimado para conseguir un auge mayor.

El aumento de la contribución territorial ha de suponer un castigo para aquellos cultivadores que más se han distinguido en mejorar sus fincas a costa de invertir en su empresa grandes capitales en maquinarias y mejoras, unas voluntarias y otras impuestas por las disposiciones legales.

Presiona sobre el campo la contribución sobre la renta con unos cálculos que, bajo la denominación de signos externos y para un solo año, constituyen en reiteradas ocasiones un máximo error. No nos cansaremos de repetir que si se quiere ayudar al campo de verdad es preciso que todas las contribuciones, arbitrios locales y provinciales giren sobre un ciclo de cinco años, para obtener los promedios y sobre ellos actuar, pues de lo contrario, al no haber compensación entre unos años y otros, no es justo que un año ubérrimo satisfaga gran contribución en tanto que los años catastróficos tiene que pagar aproximadamente la misma, como sucede en la contribución sobre la renta, que

sólo admite las compensaciones dentro de un mismo año, entre unas empresas y otras del mismo contribuyente.

Los índices de producción recientemente aprobados para que sirvan de base a las transmisiones de fincas rústicas, encareciéndolas notoriamente, también perjudican al campo, al que muchas veces, cuando se le pretende beneficiar, se consigue lo contrario, sin que esto suponga dudar de la buena fe y excelentes propósitos de nadie.

Pero es lo cierto que el desequilibrio entre los gastos en crecimiento de uno a cinco casi anualmente y el precio de los productos, como hemos visto, con elevación mínima cada año, aconseja una gran cautela en la presión fiscal, mucho más cuando la contribución territorial rústica y pecuaria supone ínfima cifra en el conjunto del Presupuesto de Ingresos del Estado, y si para un resultado económico *mínimo* se trastorna nuestra *todavía* riqueza principal, todo aconseja que antes de castigar al campo se *entre* drásticamente en la poda de gastos que no se destinen de modo directo al fomento de la riqueza nacional.



# INFORMACIONES

## Comercio y regulación de productos agropecuarios

### Condiciones que deben reunir los piensos compuestos y sus materias primas

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 1 de diciembre de 1958 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 11 del pasado mes de noviembre, por la que se determinan las condiciones que deben reunir las materias primas, correctores y sustancias complementarias que pueden integrar los piensos compuestos.

A continuación indicamos la lista de dichas materias primas, para cada una de las cuales se especifican en el mencionado *Boletín* los requisitos que deben reunir:

**Cereales:** alforfón, alpiste, arroz, avena, cebada, centeno, maíz, mijo, panizo, sorgo y trigo.

**Subproductos de molinería.**

**Leguminosas:** habas, guisantes, altramuces, soja, habichuelas, garbanzos, lentejas, veza, almortas, algarrobas y yeros.

**Salvados de leguminosas.**

**Henos:** harinas de henos, harinas de forrajes deshidratados.

**Frutos arbóreos secos:** garrofa, bellota, castañas, castañas de Indias, higos e higos chumbos.

**Raíces, tubérculos y subproductos industriales de los mismos:** patatas y otros tubérculos deshidratados y hojas y cabezas de remolacha desecada.

**Subproductos de azucarería:** pulpa seca de remolacha azucarera, melazas y bagazo desecado de maíz.

**Subproductos de feculería y almidonería:** pulpa seca de patata u otros tubérculos y gluten de maíz.

**Subproductos de cervecería:** bagazo seco de cervecería, gérmenes de malta secos y levadura de cerveza desecada.

**Subproductos de destilación:** heces o vinazas desecadas.

**Subproductos de vinificación:** orujo de uva seco desrapado y des-

granillado y orujo destilado seco.

**Subproductos de frutas:** residuos secos de sidrería, residuos secos de frutos cítricos y residuos secos de tomate.

**Subproductos de aceitería:** tortas o harina de semillas de algodón, tortas o harinas de almendras avellanas y nueces, tortas o harina de cacahuete, tortas o harina de coco o copra, torta o harina de semilla de girasol, torta o harina de semillas de lino, torta o harina de palmiste, tortas o harinas de semilla de colza, torta o harina de semillas de sésamo, torta o harina de soja, torta o harina de adormideras, torta o harina de babassu, orujo de aceituna deshuesado, orujo de aceituna extraído y deshuesado.

**Algas:** laminarias y fucus principalmente.

**Productos y subproductos de origen animal:** harina de carne, harina de sangre, harina de hígado, harina de huesos, cenizas de huesos, harina de pescado, harina de hígado de pescado, solubles de pescado, harina de ballena, productos y subproductos industriales de la leche (leche integral en polvo, leche descremada en polvo, mazada en polvo, suero de leche en polvo).

**Hidrolizados.**

**Grasas.**

**Urea.**

**Elementos minerales:** cloruro sódico (sal común), sal común yodada, calcio (piedra de cal molida, creta precipitada molida, conchilla de ostras y similares), fósforo, yodo.

Con relación a otros elementos

ESPECIES Y APTITUDES	Proteína bruta	Celulosa bruta	Unidades alimenticias	Proteína
	% mínimo	% máximo	por 100 Kg. Mínimo	digestible por U. A. Mínimo
Vacas en producción de leche				
Terneros durante la cría ...	14	15	85	120
Terneros durante la recría ...	15	8	90	120
Vacuno adulto, en cebo ...	14	10	90	110
Cerdas en gestación ...	10	18	85	80
Cerdas en lactancia ...	13	10	85	100
Lechones de destete a 30 kilogramos ...	16	9	85	120
Cerdos, de 30 a 60 kilogramos ...	16	8	85	110
Cerdos, de 60 a 110 kilogramos ...	14	9	85	100
Cerdos, de 110 en adelante.	12	10	85	90
Cabras y ovejas en producción de leche ...	11	10	85	80
Equinos en producción de trabajo ...	15	12	85	110
Bóvidos en producción de trabajo ...	10	12	80	80
Pollitos, primera edad ...	18	6	90	140
Pollitos, segunda edad ...	16	7	90	135
Pollitos, de tres meses a la puesta ...	15	7	90	125
Aves adultas en cebo ...	13	8	90	100
Ponedoras ...	15,5	8	85	125
Palomas ...	13	6	—	—
Conejos ...	13	12	80	100
Conejos de cría ...	16	20	80	110

minerales, especialmente oligoelementos, podrán ser utilizados para la elaboración de correctores y su adición a las fórmulas de piensos compuestos, bajo las condiciones de control establecidas, las siguientes sales:

Cloruro, sulfato y carbonato de magnesio; sulfato, carbonato, fosfato, óxido y gluconato de manganeso; óxido, fosfato, carbonato, sulfato, citrato, lactato y gluconato de hierro; óxido, carbonato, sulfato y gluconato de cobre; acetato, nitrato, sulfato, óxido y carbonato de cobalto; acetato, carbonato, óxido y sulfato de cinc.

También se podrán utilizar sales no tóxicas de potasio, azufre, bromo, boro, níquel y molibdeno.

**Productos vitamínicos:** aceite de hígado de pescado, emulsiones de aceite de hígado de pescado, aceite estabilizado de pescado en polvo, vitamina A estabilizada, pre-

parados de vitamina D, preparados vitamínicos del complejo B, preparados de vitamina E, preparados de vitamina K y similares (menadiona) levaduras (levadura de cerveza desecada y similares, levaduras pienso).

**Aromáticos vegetales:** raíz de genciana, cáalamo aromático, anís, bayas de enebro, azafrán, menta piperita, pimentón dulce, tomillo, centauro menor, trébol amargo, leño de casía, raíz de colombo, corteza de condurango, milefolio, ajeno, artemisa, hinojo, comino y alcaravea.

**Productos hormonales:** estrógenos sintéticos (dietilstilbestrol).

**Antibióticos:** aureomicina, bacitracina, penicilina y terramicina.

**Piensos compuestos:** Las condiciones a que deben someterse las fórmulas de los piensos compuestos se resumen en el cuadro de la página anterior.

### Regulación de la campaña oleícola 1958-59

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 9 de diciembre de 1958 se publica la Circular número 14-58 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 29 del pasado mes de noviembre, por la que se dispone, entre otras cosas, lo siguiente, en cumplimiento de la Orden de la Presidencia de 6 de noviembre de 1958:

Quedan en libertad, con las limitaciones que se establecen, los productos que a continuación se señalan:

- a) La aceituna de almazara.
- b) Los aceites de oliva que de ella se obtengan.
- c) Los aceites y grasas comestibles e industriales de origen vegetal o animal de producción nacional.

Continúan intervenidos los siguientes productos:

- a) Los aceites comestibles e industriales procedentes de importación.
- b) Las semillas o frutos importados para obtener aquéllos.
- c) Las grasas industriales procedentes de importación.

Todas las almazaras que no se hallen afectadas por sanción o por cierre decretado por la Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura, en virtud de lo establecido en el artículo 7.º de la

Orden de la Presidencia del Gobierno de fecha 6 del actual, y que deseen trabajar durante la campaña, lo comunicarán a la Delegación Provincial respectiva en el modelo impreso número 7.

Cuantas incidencias o dificultades se presenten para el cumplimiento del régimen de trabajo señalado por cada almazarero deberán ser comunicadas por el procedimiento más rápido, a través de la Alcaldía correspondiente, a la Delegación Provincial de Abastecimientos, anotándose simultáneamente en el «Libro de Almazara».

Los productores olivareros quedan obligados a efectuar la recogida de aceituna y la entrega en almazaras de la totalidad de su cosecha en tiempo y forma debidos.

Los Ayuntamientos proveerán a todos los explotadores directos del olivar de la «Tarjeta de Productor Olivarero», documento acreditativo de su condición de tales, a efecto de que pueda servir para justificar la legalidad del traslado del fruto desde el olivar a las almazaras, del propio o de otros términos municipales.

Los almazareros estarán obligados a anotar en el «Libro de Almazara» las cantidades de aceituna entregadas por cada olivarero,

en forma correlativa y a medida que las entregas tengan lugar, con expresión de la provincia de procedencia.

La tolerancia y margen de error en aceite por mermas producidas por pérdidas, derrames, turbios y borras, etc., que se autorizará será la del 3 por 100 de las existencias en el aceite producido en almazara en los treinta días siguientes al de su anotación en el «Libro de Almazara» y el 1 por 100 en el resto de las existencias. Dicha tolerancia se entenderá tanto por exceso como por defecto.

La aceituna de almazara circulará libremente dentro de la provincia en que se produzca y entre provincias limítrofes, acompañada siempre de la «Tarjeta de Productos Olivarero». En los demás casos será precisa autorización de esta Comisaría General.

Con cargo al aceite de libre comercialización, los productores olivareros podrán retirar de almazara las cantidades de aceite que deseen, dentro de lo producido con la aceituna por ellos entregada, en concepto de reserva para las necesidades propias del productor, obreros y servidores de la explotación agrícola, y familiares de todos ellos que convivan y dependan económicamente de los mismos.

No tendrán derecho a reserva de aceite los arrendatarios de olivar que no residan en el mismo término en que radique la explotación olivarera o en términos colindantes.

Todos los beneficiarios legales de reserva de aceite vendrán obligados a tener retirada la totalidad de su reserva durante el período de molturación de la almazara y como máximo antes del 31 de mayo de 1959, entendiéndose que las cantidades no retiradas en dicha fecha han sido renunciadas por ellos.

Cuando un beneficiario de reserva desee trasladar toda o parte de la misma a otro lugar o provincia, lo solicitará de la Delegación Provincial de Abastecimientos de origen para su concesión.

Se considerarán aptos para el consumo de boca, en tanto no se disponga lo contrario, los aceites de oliva con acidez no superior a tres grados, de buen olor, color y



sabor, lampantes, y cuyo conjunto de humedad e impurezas no exceda del 1 por 100. Los aceites de oliva de acidez superior a tres grados deberán ser objeto de refinación, salvo en los casos en que la Comisaría General autorice el destino directo de los mismos para consumo de boca.

De conformidad con la Orden de la Presidencia del Gobierno de 6 del actual, los precios de compra en origen de los aceites serán los siguientes:

	Pesetas
<i>Para los aceites de oliva:</i>	
Aceites hasta 0,5° inclusive.	19,50
Aceites de más de 0,5° hasta 1,5° inclusive ... ..	19,00
Aceites de más de 1,5° hasta 3° inclusive ... ..	18,50
Para los aceites de orujo y de algodón refinados ...	18,50

Los anteriores precios han de entenderse para mercancía envasada en envases del comprador y situada sobre puerta de almazara o fábrica productora.

Cuando, por circunstancias especiales, los aceites de oliva que se adquieran tengan una acidez superior al tope de 3° establecido, se aplicará una reversión en el precio a razón de 0,30 pesetas por grado y kilogramo.

Los precios que regirán para la venta al público de los aceites comestibles que queden a disposición de esta Comisaría General serán los siguientes:

a) Para los aceites de importación:

PROVINCIAS	Litro - Pesetas
Alava ... ..	16,20
Albacete ... ..	16,00
Alicante ... ..	16,20
Almería ... ..	15,85
Avila ... ..	16,00
Badajoz ... ..	15,65
Baleares ... ..	16,40
Barcelona ... ..	16,40
Burgos ... ..	16,20
Cáceres ... ..	15,85
Cádiz ... ..	15,85
Castellón ... ..	16,20
Ceuta ... ..	16,40
Ciudad Real ... ..	15,85
Córdoba ... ..	15,65
Coruña (La) ... ..	16,40

PROVINCIAS	Litro - Pesetas
Cuenca ... ..	16,00
Gerona ... ..	16,40
Granada ... ..	15,65
Guadalajara ... ..	16,00
Guipúzcoa ... ..	16,20
Huelva ... ..	15,85
Huesca ... ..	16,20
Jaén ... ..	15,65
León ... ..	16,20
Lérida ... ..	16,20
Logroño ... ..	16,20
Lugo ... ..	16,40
Madrid ... ..	16,00
Málaga ... ..	15,65
Melilla ... ..	16,40
Murcia ... ..	16,00
Navarra ... ..	16,20
Orense ... ..	16,40
Oviedo ... ..	16,20
Palencia ... ..	16,20
Palmas (Las) ... ..	17,10
Pontevedra ... ..	16,40
Salamanca ... ..	16,00
Santa Cruz de Tenerife ...	17,10
Santander ... ..	16,20
Segovia ... ..	16,20
Sevilla ... ..	15,65
Soria ... ..	16,20
Tarragona ... ..	16,20
Teruel ... ..	16,20
Toledo ... ..	15,85
Valencia ... ..	16,20
Valladolid ... ..	16,20
Vizcaya ... ..	16,20
Zamora ... ..	16,20
Zaragoza ... ..	16,20

A dichos precios se podrán incrementar únicamente los arbitrios de cada Ayuntamiento, si los hubiera, y los gastos de transporte desde el almacén más próximo a la localidad de consumo, cuando

en ésta no exista establecimiento mayorista.

El precio resultante deberá ser aprobado por la Delegación Provincial de Abastecimientos correspondiente.

b) Para los aceites de oliva:

Regirá el precio de 23,60 pesetas kilogramo, equivalente a 21,65 pesetas litro.

A este precio sólo se podrá incrementar el importe de los arbitrios de cada Ayuntamiento, si los hubiera.

Los gastos de transporte hasta consumo se abonarán por esta Comisaría General.

Para la comercialización de estos aceites se reconocen a los distintos escalones que pueden intervenir en aquélla los siguientes márgenes máximos:

Almacenes reguladores y consorciados: 0,50 pesetas kilogramo.

Almacenes de destino: 0,75 pesetas kilogramo.

Establecimientos detallistas: 0,50 pesetas kilogramo.

Con arreglo a lo dispuesto en la mencionada Orden de la Presidencia, el precio de venta al público de los aceites comestibles de oliva a granel será como máximo el de 23,60 pesetas kilogramo, equivalente a 21,65 pesetas litro.

Dicho precio máximo podrá incrementarse solamente en el importe de los arbitrios de cada Ayuntamiento.

Ha de entenderse, por tanto, que dentro del citado precio tope se hallan incluidos todos los gastos de transporte y acarreo hasta consumo y los márgenes de beneficio de los distintos escalones comerciales.

## La mayor cosecha de vinos alemanes

Desde los primeros avances que se hicieron para determinar el volumen de la cosecha de vinos en la R. F. A. en el año 1903, nunca llegaron a alcanzarse tan altos rendimientos por hectárea como los logrados el presente año 1958. Según informa la Oficina Federal de Estadística, y de acuerdo con las estimaciones de octubre de 1958, se han cosechado por término medio 75,8 Hl. de mostos por hectárea, lo cual significa el 16 por 100 más que el rendimiento máximo alcanzado en 1950. Tam-

bién se alcanza así la cifra lograda en 1934 de 4,5 millones de Hl., conseguida con una superficie de viñedo mucho mayor.

También, según la calidad, el año 1958 será muy bien considerado, aunque no alcanzará la misma posición excepcional que en lo tocante a cantidad. La proporción de los mostos buenos y excelentes será de un 46 por 100, o sea tan alta como en el año precedente y mucho mayor que la de las cosechas de 1954 hasta 1956.

# 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.
COMPANÍA 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 COMPANÍA 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.

# MIRANDO AL EXTERIOR

## LA SOCIALIZACION DE LA AGRICULTURA

El ritmo de la socialización de la agricultura es muy distinto según los diferentes caracteres de las poblaciones de los países europeos bajo régimen comunista. Polonia y Yugoslavia virtualmente han abandonado la colectivización de las tierras, Bulgaria, que era la más retrasada en el aspecto social, ha sido, sin embargo, la que con mayor rapidez ha colectivizado la mayor proporción de tierras. Checoslovaquia ha pisado el acelerador y va a marchas forzadas hacia una más intensa colectivización, mientras que Hungría y Rumania marcan el paso lento en esta materia.

Según declaraciones de Novotny, primer secretario comunista checoslovaco, diez años después de la instauración del régimen en 1948 el Estado tiene absoluta predominancia en la agricultura checa, pues se ha colectivizado en los meses de julio y agosto pasados el 56 por 100 de la agricultura checoslovaca. En estos meses se han constituido 1.429 explotaciones colectivas que corresponden a la sexta parte de las 8.553 creadas desde el principio del régimen.

Este «empujón» en la colectivización lleva la mira de relegar a los agricultores independientes a un insignificante papel como las empresas privadas lo tienen en la industria.

El primer ministro, Sirkey, lo hizo bien patente en un discurso pronunciado ante los campesinos. Dijo que los colectivos que se formaran después de 1958 no podrían contribuir a satisfacer las cuotas crecientes de producción acordadas para la agricultura en 1959 y 1960.

Algunos observadores occidentales atribuyen esta marcha forzada de la colectivización a la visita que a primeros de julio hizo D. Nikita a Checoslovaquia. Esta visita hizo batir con estruendo los tambores de la propaganda en Praga y las provincias vociferando las ventajas de la colectivización y el aumento de producción industrial.

Los comunistas dicen que ya han socializado el «sector socialista» de la agricultura, entendiendo

ellos por sector socialista las fincas del Estado (*soukhoz*) y las explotaciones colectivas (*kolkhoz*). Las fincas del Estado ocupan el 17 por 100 de la tierra cultivada.

Las cosas parece que no han ido tan suavemente, pues el periódico «Rude Pravo», principal órgano de los comunistas, previene a los «propagandista» que no crean que por esta mayor velocidad de socialización las cosas van a ir sobre ruedas, pues para consolidar la colectivización se necesita ejercitar influencia sobre las masas agrícolas. «La propaganda—dice—debe concentrarse no solamente sobre los agricultores independientes que todavía no han ingresado en las cooperativas, sino sobre aquellos kolkhozianos que muestran tendencias sectarias.» Es decir, contra aquellos que sientan ansias de libertad.

Sin embargo, parece ser que la colectivización en Checoslovaquia se ha llevado a cabo sin acudir a extremos de fuerza, sino manejando hábilmente la combinación de presiones económicas y persistente propaganda y utilizando la tendencia de los checos a curvarse más que a romperse bajo las presiones. No se olvide que Checoslovaquia hizo una reforma agraria ejemplar después de la primera guerra mundial y que el nivel de instrucción y eficiencia agrícola del país era uno de los más altos de Europa. La transición de régimen se ha hecho sin grandes estridencias y el nivel cultural y productivo no ha descendido ni mucho menos.

En Rumania las cosas parece que no van por el mismo camino. La oposición de los labriegos rumanos a la colectivización es encarnizada y llegan rumores de que el Gobierno rumano ha decidido prescindir de la colectivización. Habrá que esperar la confirmación de estos rumores. Puede tratarse de una medida táctica del sistema «dos pasos adelante y uno atrás», tan caro a los marxistas.

El Gobierno rumano ha hecho grandes esfuerzos para «construir el socialismo en agricultura», empleando la seducción, la concesión

de ciertas ventajas, la persecución, etc. Pero los rumanos no son eslavos; son latinos—más bien ibéricos—, y no se dejan conducir como los otros.

Los resultados, por tanto, han sido mediocres. De grado o por fuerza se han englobado en el «sector socialista» el 41 por 100 de las tierras (a principios de 1957 sólo comprendía el 27 por 100). Se ha llegado a la total socialización de la tierra en la total jurisdicción administrativa de Constanza como región piloto. Esta medida parece que dió ocasión a alguna revuelta de los campesinos (en Constanza había una minoría turca), pero que se ha tenido secreta y no se sabe nada de su resolución.

El que hay una gran oposición lo demuestra que el «portavoz» principal con respecto a los campesinos Georgiu Dej, en un discurso, al final de un torrente de cifras sobre la producción y realizaciones en el sector de la agricultura, se desencadenó contra los enemigos del régimen, del pueblo y de la humanidad... comunista, jurando que el Gobierno aplastaría todas las tentativas de atacar los intereses de los trabajadores y de los campesinos en forma que no pudieran volver a levantar la mano.

Con todas estas zarandajas de realizaciones más o menos doctrinarias la producción agrícola de Rumania parece que marcha a la deriva. Por los discursos del camarada Dej y por el Anuario Estadístico de 1957, publicado ahora por primera vez, se puede deducir algo de cómo se debate la agricultura rumana, en la que está englobado el 69 por 100 de la población.

Las cifras que ha divulgado Dej corresponden a la región de Constanza, región «modelo» donde se han volcado todos los medios para obtener una máxima producción socialista. Las cifras del Anuario Estadístico dan datos más interesantes.

Si se comparan estas cifras con las del año 1938 se ve que la producción de cereales ha bajado el 21 por 100 y la de los otros vegetales el 20 por 100. Según Dej, la mecanización de los trabajos agrícolas alcanza del 75 al 95 por 100—en la región privilegiada—, mientras que en el resto del país en los

colectivos llega del 35 al 75 por 100. Dej proclama que en las fincas del Estado la producción media de trigo ha alcanzado 1.450 kilos por hectárea. Ahora bien, antes de la última guerra, cuando las inversiones no habían llegado a la mitad de lo invertido hoy en el sector socialista, en la meseta de Transilvania se llegaba a una media de 1.750 kilos por hectárea. Claro que ésta no era la media del país.

En cuanto a la ganadería, el número de bueyes antes de la guerra era 1.034.000, y en 1957 se han contado 890.000. Esto puede ser debido a la motorización; el de vacas, ha descendido a 2.199.590 a 1.950.000, y el de caballos, de 1.580.000 a 1.150.000. También aquí hay que tener en cuenta la mecanización y motorización.

De las cifras dadas por Dej, valederas hasta abril de 1958, se deduce que el número de cabezas porcinas ha descendido de 4.950.000 en 1956 a 3.236.000, lo que representa una baja del 20

por 100 con relación a 1956 y del 50 por 100 con relación a 1938. El ganado lanar contaba en 1956 con 11.120.000 cabezas y en abril de 1958 se ha reducido a 10.364.000, cifra 30 por 100 inferior a la fijada en el correspondiente plan.

Varias pueden ser las causas que originen este descenso de producción: una, el porcentaje mayor de agricultores independientes labrando un porcentaje menor de tierra con relación a las colectivizadas; esta reducción de superficie se refleja en la producción global. Otra causa es que la mecanización no puede suplir a la ineficiencia del sistema económico comunista y, finalmente, el plan de conjunto de los países soviéticos obliga a orientar la producción agrícola según las necesidades de la exportación a los otros «compañeros de camino».

Por todas estas razones no sería extraño que el Gobierno rumano haya frenado y dado marcha atrás..., quizá para tomar nuevo impulso.

## LA AGRICULTURA BELGA

Bélgica, con su extensión total de 30.507 kilómetros cuadrados, es uno de los más pequeños Estados, pero, después de Holanda, es el más densamente poblado de Europa, ya que cuenta con 8.800.000 habitantes, lo que da una población de 285 almas por kilómetro cuadrado.

El disponer de minas de carbón y la favorable situación geográfica permitieron una temprana industrialización y un próspero desarrollo del tráfico y del comercio, dando por resultado que Bélgica se hiciera una nación industrial principalmente.

Como consecuencia, la contribución de su agricultura, aunque próspera e intensiva, a la renta nacional es escasamente el 7 por 100 y la proporción de la población agrícola alcanza el 10 por 100 de los habitantes dedicados al trabajo.

El valor de la producción agrícola en la postguerra ha mostrado una tendencia ascendente, pero en las otras ramas de la economía esta tendencia ha sido más fuerte. No obstante, la agricultura belga ha hecho esfuerzos para producir

en el país la mayor parte de los alimentos necesarios y poco a poco ha llegado a producir casi el 83 por 100 de lo necesario.

Su estructura agrícola está constituida por el dominio de la pequeña propiedad. La mayor parte de las explotaciones tienen una extensión menos de 10 hectáreas. La superficie agrícola utilizable alcanza a 1.792.164 hectáreas, de las cuales 372.300 corresponden a fincas menores de 5 hectáreas y 411.100 a explotaciones de 5 a 10 hectáreas, es decir, que aproximadamente la mitad de las tierras productivas del país está en manos de los propietarios de explotaciones menores de 10 hectáreas.

El elevado número de pequeñas explotaciones menores de 3 hectáreas indica que muchos obreros de la industria explotan ellos y sus familias pequeñas fincas agrícolas. Por otra parte, muchas explotaciones menores de 5 hectáreas están constituidas por varias parcelas separadas, de modo que la propiedad está enormemente dividida y dispersa.

Esta extrema división y dispersión dificulta el empleo de cierta

clase de maquinaria y, sobre todo, la motorización de la agricultura. Bélgica ha sido siempre un país de cría caballar de razas pesadas y emplea estos caballos en su agricultura, y creemos que no tiene demasiada prisa por la motorización. Actualmente cuenta con 14 tractores por cada 1.000 hectáreas.

La forma más corriente de explotación de la tierra es el arrendamiento—66 por 100 de la superficie cultivada—, variando el precio del arrendamiento por hectárea alrededor de los 2.500 francos belgas para arriendos de explotaciones completas.

La agricultura belga, como dispone de superficie restringida en la metrópoli y hay gran demanda de productos de calidad, ha alcanzado un grado de intensidad muy avanzado. La buena situación de las tierras, por las cercanías de centros de consumo y buenas vías de comunicación, permite una explotación intensiva consistente en productos selectos del ganado (mantequilla, leche, queso, huevos, carne) y de la tierra (hortalizas, frutas, flores, viveros, etc.).

Para una parte de los productos arriba mencionados la producción interior es suficiente, pero para otros, como la mantequilla y el queso, necesita una aportación del exterior, así como de trigo, semillas oleaginosas, grasas y otros comestibles.

Como el centro de gravedad de la producción agrícola son los productos de calidad, la mayor parte de la superficie cultivada está dedicada a los prados y praderas, alcanzando el 49 por 100, y si se cuenta la producción forrajera, se llega al 50 por 100 de la superficie dedicada a la producción de alimentos para el ganado. En segundo lugar está la producción de cereales que ocupa el 30,7 por 100 de la superficie cultivada. El cultivo de las hortalizas va disminuyendo.

La región de explotación pecuaria es el Este de Flandes y las provincias limítrofes hasta Lieja y Namur. El cultivo cereal encuentra sus condiciones más favorables en el norte y centro del país. Las plantas industriales, remolacha, lino, achicoria y lúpulo se extienden por la provincia de Brabante, Lieja, Namur y Hennegan. Por el

contrario, el cultivo de la flor se encuentra en las provincias flamencas, especialmente en Gante y Brujas.

La producción agrícola, gracias al clima templado y húmedo del país y la forma intensiva en que se explota la tierra, alcanza una media superior a la de la mayor parte de los países europeos. La producción por hectárea ha subido sensiblemente estos últimos años; por ejemplo, de trigo se producían como media de 1946 a 1950 unos 28 Qm. En 1955 se ha llegado a producir 44,1 Qm. por hectárea de trigo y la producción de cebada de verano ha subido en el mismo espacio de tiempo de 26,9 a 32,5 quintales métricos por hectárea.

La producción de leche por cabeza ha aumentado de unos 3.200 litros anuales en 1947 a 3.700 litros en 1955. Las gallinas en 1948 ponían 142 huevos al año y en 1955 se han decidido a poner 160. Con este aumento de producción la productividad de agricultura ha ascendido notablemente... y la de las gallinas y vacas también.

Persiste aún la tendencia de aumentar la productividad mediante el aumento de la producción. Para ello se emplean grandes cantidades de abonos, especialmente de fertilizantes nitrogenados.

La cosecha de cereales panificables en Bélgica antes de la guerra se evaluaba en 859.000 Tm., en el año 1952 se estimó en 803.000 y en el año 1955 se ha alcanzado la cifra de 952.000. La cosecha de cereales para pienso ha aumentado de 648.000 toneladas a 767.000 en 1953 y a 770.000 en el año 1955.

La cantidad de abonos empleada por la agricultura belga por hectárea en 1955-56 ha sido la siguiente:

Elemento	Kgs. por Ha.
Nitrógeno	47,1
Fosfórico	53,0
Potasa	84,0
<b>Total</b>	<b>184,1</b>


El valor de la producción agrícola, que en 1938 se elevaba a 10.729 millones de francos belgas,

en 1956 alcanzó el valor de 48.539 millones (hay que tener en cuenta la desvalorización del franco belga), pero la producción relativa apenas si ha variado, pues en 1938 los productos de las tierras de labor representaban el 23,2 por 100 y los productos selectos hortícolas y ganaderos el 76,8 por 100. En 1956 la respectiva proporción fué de 22,4 y 77,6 por 100. En 1955 la producción lechera alcanzó un valor de 11.200 millones y la de carne de vaca 7.300. La importancia de la producción lechera en Bélgica se pone de manifiesto al comparar el valor de su producción con el de la producción de carbón, que se eleva anualmente a 17.000 ó 18.000 millones de francos, mientras que el valor medio anual de la industria lechera alcanza 10.400 millones.

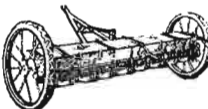
Al progreso de la agricultura belga han contribuido en gran manera las asociaciones agrícolas mediante el asesoramiento de sus miembros y las cooperativas agrícolas por la ordenación del mercado.

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


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



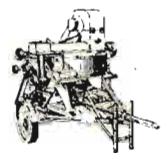
Cortafarros ensilador de gran rendimiento



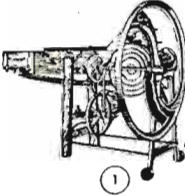
Distribuidora de abono modelos de 6, 8, 10 y 12 platillos



Arrancadora de patata y de remolacha




Trilladora de maíz automático, toda metálica para 5 000 kgs de rendimiento hora




1

**CORTAFORRAJES**  
Para traccar coña de maíz, paja, 1010, rarnientos etc. etc




8

**CORTA-RAICES**  
Para picar remolacha, nabos, calabazas, patatas, etc




110

**CORTA-VERDURAS**  
Para picar hierbas, igualmente para hojas de verza, car-gallineros, cortados, etc en granjas o secueñat por rendimiento




1100

**CORTA-HIERBAS**  
Igualmente para gallineros, cortados, etc en granjas o secueñat por rendimiento




38

**MOLEDDRA DE FORRAJES**  
Maltura mazorca de maíz enteras, algarrobos, huesos y toda clase de granos




5

**MOLINO DE 15 MARTILLOS**  
Motor acoplado para toda clase de granos




21

**MOLINO TRITURADOR**  
Para pequeños necesidades, molitura toda clase de granos




C

**TRILLADORA DE MAIZ**  
Deshoja desgrana clasifica y limpia el grano. Única en España. Toda metálica. 1000 kgs. rend. hora




150

**DESGRANADORA DE MAIZ MUENE DE MADERA**  
Doble boca de admision. Desgrana clasifica y limpia. De suve accionamiento a mano



13

**DESGRANADORA DE MAIZ METALICA**  
Desgrana, clasifica y limpia. Accionada a mano



560

**MEZCLADORA DE PIENSOS**  
Capacidad 100 kgs. De utilidad en granjas y gallineros, para el compuesto de harnos

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

# SOCIEDAD ANONIMA DE CONSTRUCCIONES AGRICOLAS

FABRICACION DE MAQUINARIA AGRICOLA DE ALTA CALIDAD

83



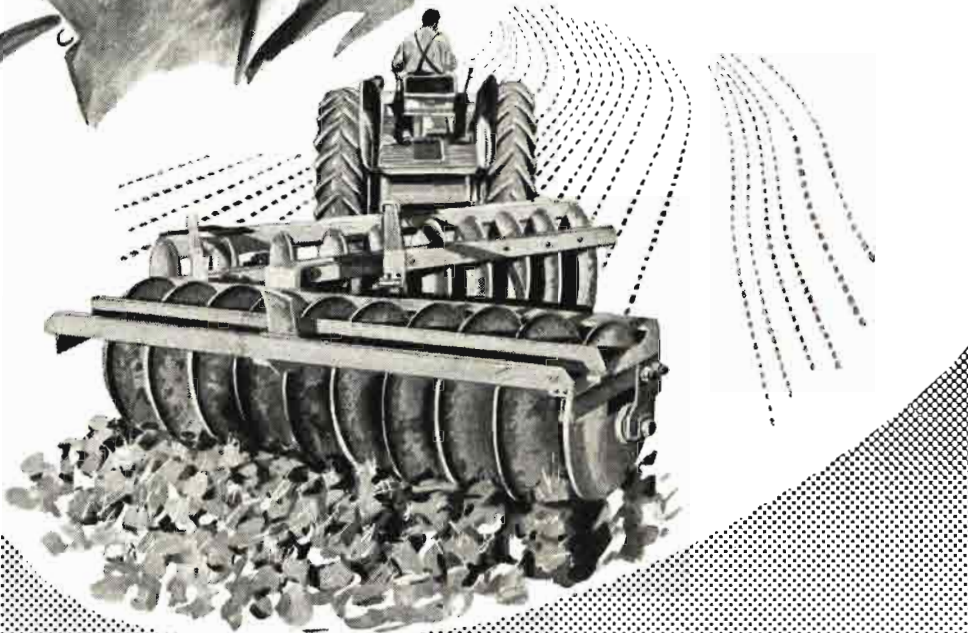
## ENCONTRE LA SOLUCION!

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 EXPOSICION  
HERMOSILLA, 31  
TELEF. 36 34 39  
MADRID

FABRICA  
AVENIDA JEREZ  
TELEF. 32374 (4 líneas)  
SEVILLA

OFICINAS Y EXPOSICION  
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 \_\_\_\_\_

## Los abonos y su experimentación

En el XXIII Congreso de Química Industrial, celebrado en Madrid, el profesor Boisshot, director de la Estación Agronómica Central de Versailles, presentó una comunicación sobre este tema, de la que vamos a dar un resumen a nuestros lectores.

En todos los países son numerosos los organismos que experimentan los abonos en pleno campo con objeto de determinar las fórmulas. Muy a menudo los ensayos consisten en probar diferentes fórmulas y deducir la que ha dado mejor cosecha. Pero si estos datos obtenidos son en ciertos casos utilizables, no son válidos más que para el suelo de la parcela de experimentación, para la especie cultivada y para las condiciones climatológicas del año. Esto lleva, por tanto, a multiplicar las experiencias al infinito, sin esperanza de poder deducir reglas generales, que sería lo interesante desde el punto de vista práctico. Indudablemente, acumulando un gran número de resultados se puede aspirar a establecer mapas de fertilización, mapas sobre los que habría que estar trabajando constantemente para tenerlos al día, ya que la riqueza de un suelo y, por tanto, su abonado es esencialmente función del cultivo realizado y variable con el tiempo.

Pero además de estas consideraciones se puede hacer una objeción a este método, y es que relaciona el estudio del abonado fosfórico potásico, de orden esencialmente pedológico, con el abonado nitrogenado, que es de tipo fisiológico. Es, por tanto, un error querer resolver en la misma experiencia dos problemas tan diferentes y cuyas soluciones dependen de factores que nada tienen en común.

La mayor parte de las experiencias que se realizan actualmente en materia de abonos se basan sobre el equilibrio de éstos, y si bien es verdad que hay que poner a disposición de cada cosecha dosis determinadas de nitrógeno (N), fosfórico (P) y potasio (K), variables según las necesidades de cada cultivo, este equilibrio de materias alimenticias necesario a cada especie no tiene nada que ver con

las calidades del abono a incorporar, puesto que sabemos que una parte importante de las materias fertilizantes que contienen es arrastrada por las aguas de drenaje o fijado por la tierra y que esta parte es variable según la clase de abono y la constitución del suelo cultivado.

En el mismo orden de ideas, no pensemos que la diagnosis foliar, que es un excelente método de investigación, puede indicarnos en la práctica, para las plantas anuales, las cantidades de abono necesarias a un cultivo, puesto que no toma en consideración las propiedades del suelo y la densidad de la población vegetal, que son dos factores esenciales de la producción. La diagnosis foliar indica simplemente si en las condiciones en que se realiza a una planta le falte o no N, P o K. Es una indicación útil de orden cualitativo, pero que no puede resolver el problema cuantitativo de la fertilización de terrenos.

La noción de equilibrio de los abonados resulta, por otra parte, falseada, aun desde el punto de vista fisiológico, en su aplicación en los experimentos culturales en pleno campo, pues si bien se fijan las necesidades de la planta según el análisis de la cosecha, estas necesidades varían en cada momento de la vegetación en proporciones importantes. Es como si se pretendiera fijar la ración alimenticia de un adolescente basándose sobre la composición del cadáver de un hombre de ochenta años.

Debe señalarse también que si se suministra a una planta un elemento que le falte, el solo hecho del aumento de la cosecha crea necesidades nuevas en todas las materias nutritivas. Inversamente, si un elemento aparece en el suelo con superabundancia puede, en ciertos casos, limitar la asimilación de otros principios y dejarla por debajo de la dosis útil aun si estos últimos están en cantidad suficiente.

¿En qué sentido debemos, pues, orientar los ensayos en pleno campo en lo que concierne al empleo de abonos químicos? El ideal sería suministrar al vegetal en cada momento de su vegetación una

mezcla nutritiva apropiada a sus necesidades. En la práctica la cosa no es posible, puesto que no podemos aportar los abonos más que antes de la siembra y en uno o dos momentos en el transcurso de la vegetación. Hace falta, por tanto, constituir reservas que puedan satisfacer en cada instante las exigencias del cultivo.

El fin a perseguir es fijar para cada tipo pedológico del suelo (según su profundidad y su riqueza en elementos asimilables), en las condiciones climatológicas en las cuales se encuentre situada, las cantidades de potasio y de fósforo que hay que incorporar para que la concentración de la solución del suelo sea suficiente y pueda renovarse a fin de asegurar en todo momento las necesidades de la cosecha más exigente. Se obtendrá así un estado de fertilidad máxima valedero para todas las plantas. No habría, por tanto, que ocuparse de la clase de cultivos efectuados, pues si bien ciertos vegetales son más exigentes que otros en ácido fosfórico o en potasa, estas diferencias son despreciables si se las compara con la masa total de los elementos asimilables del suelo. Las necesidades del suelo en fosfórico son primero determinadas por el análisis y los ensayos del laboratorio, pues la experimentación agrícola no debe tener más objeto que comprobar si las cifras así obtenidas son aplicables en la práctica o si conviene modificarlas y en qué medida. Fijado este primer punto e incorporados los abonos en consecuencia, hay que preocuparse en seguida de la velocidad a la que se agotan los «stocks» de fosfórico y de potasio, y esto tanto si se trata de las reservas propias del suelo como de aquellas constituídas por la aportación de los abonos, puesto que, según trabajos recientes, se ha demostrado que no hace falta hacer una discriminación entre ellas. Esto nos permite calcular las aportaciones anuales a efectuar, así como la duración durante la cual se podrá cultivar sin incorporar abonados fosfóricos o potásicos (cuando las circunstancias económicas lo exijan) sin disminuir los rendimientos ni comprometer la fertilidad del suelo de modo grave.

La velocidad de esquilmo de-

pende: 1.º De las exportaciones hechas por las cosechas. 2.º De las pérdidas por arrastres hacia el subsuelo. 3.º De la fijación irreversible debida a los fenómenos de envejecimiento, retrogradación, absorción, etc. Estos últimos fenómenos son a veces muy lentos, por lo que no se pueden sacar conclusiones definitivas a este respecto más que después de muchos años de experimentación.

Los ensayos de abonados fosfóricos y potásicos así efectuados permitirán conocer para cada tipo pedológico de suelo, bajo un clima dado, la cantidad de elementos asimilables necesarios para asegurar una fertilización máxima.

El problema del abonado nitrogenado es completamente diferente, ya que es dominado por el hecho de que el nitrógeno, tanto nitrato como amoniacal, es arrastrado rápidamente por las aguas de drenaje y no puede, por tanto, contribuir a la constitución de reservas. A veces es posible escalar las aportaciones de abonos nitrogenados durante el transcurso de la vegetación. Por lo demás, habrá que contar con la descomposición más o menos rápida del humus, de los abonos verdes, de los desechos de cosechas y de los abonados orgánicos.

Desgraciadamente, y salvo los trabajos de Drouineau sobre el nitrógeno mineralizado en la región mediterránea, los estudios no son suficientemente intensos sobre esta cuestión e ignoramos en qué épocas el suelo libera al nitrógeno orgánico que pueda contener. Lo mejor en estas condiciones es calcular el abonado mineral nitrogenado sin tener en cuenta las reservas orgánicas del suelo y realizar la experimentación en el campo para que ésta nos indique en qué medida se pueden disminuir las aportaciones de abonos minerales según el contenido del suelo en humus y las aportaciones diversas de los residuos vegetales. De aquí la importancia primordial de los ensayos culturales en materia de abono nitrogenado, ensayos que deben realizarse, claro está, en suelos de perfecto estado cálcico, potásico y fosfatado. Estos ensayos deben tener por objetos principales: 1.º Confrontar los datos de laboratorio en cuanto a las

necesidades en nitrógeno de cada vegetal en los diferentes estadios de su vegetación. 2.º Buscar empíricamente para cada clima y cada tipo de suelo la parte de las materias orgánicas en la nutrición nitrogenada de las cosechas. 3.º Escalonar los repartos de abonos solubles, teniendo en cuenta las dos consideraciones precedentes y las disponibilidades culturales.

Como se ve, esto es insuficiente para resolver los problemas que se nos plantean en este dominio, que hay que reconocer que las condiciones de empleo del nitrógeno son aún poco conocidas. Habría que tener datos precisos sobre la velocidad de formación y arrastre de los nitratos en cada tipo de suelo; la velocidad de descomposición de las materias orgánicas;

la acción de los diferentes abonos verdes; el efecto residuario de los abonos nitrogenados, según las distintas alternativas, etc.

En resumen: la experimentación cultural, en lugar de buscar fórmulas nitrogenadas fosfóricas o potásicas elaboradas más o menos al azar, debe orientarse hacia la determinación para el ácido fosfórico y la potasa de las cantidades de estos elementos necesarias para constituir en cada tipo de suelos reservas suficientes, así como la velocidad de agotamiento de estas reservas; y para el nitrógeno las dosis necesarias en cada cultivo en las diferentes fases vegetativas, los medios de escalar su suministro y, empíricamente, el papel de la materia orgánica en la nutrición nitrogenada.

## Heterogéneo consumo de frutas en Europa

Según una información de fuente alemana, como promedio de las estadísticas de los últimos tres años se aprecian unas diferencias notables respecto al consumo de frutas en los distintos países de Europa. En los países del Mercado Europeo Común (M. E. C.), el consumo de frutas es el más bajo en Francia, con 53 kilogramos, siguiéndole Italia, con 53,5; los Países Bajos, con 58; la R. F. A., con 66,6, y Bélgica y Luxemburgo, con 77,6 kilogramos por cabeza de población y año. En otros países europeos que no pertenecen al Mercado Común Europeo, el consumo por cabeza es todavía mayor; así, en Suecia se eleva a 83 kilogramos y en Suiza a 108 kilogramos. En los Estados Unidos de Norteamérica, el consumo de fruta es de 87,5 kilogramos, lo cual sobrepasa bastante al consumo alemán.

En los países del M. E. C. se cuenta con que en el futuro habrá competencia grande en la producción y venta de frutas. Si comparamos con los años de anteguerra esta producción se ha duplicado casi. Hay que tener en cuenta respecto a esto que en muchos países (y esto atañe también a la República Federal alemana) una gran parte de la cosecha de frutas se dedica al consumo propio de los productores, mientras que la verdadera fruta de calidad pro-

viene principalmente de zonas dedicadas especialmente a este cultivo. Por lo tanto, en el futuro le corresponde a la fruticultura alemana ampliar su producción de calidad, llevando al mercado grandes partidas uniformemente clasificadas y de primera clase.

En los países del M. E. C. no hay duda que todavía existen muchas probabilidades para un incremento del consumo de frutas. Esto ya se aprecia claramente al darse cuenta de que el consumo de frutas de los países del Mercado Europeo Común es mucho más bajo que el de otros países.

La cosecha actual de fruta en Alemania, de la cual sólo de manzanas se eleva casi a dos millones de toneladas métricas, ha mostrado claramente que el mercado alemán está interesado en primera línea en mercancías de clase «A». Incluso esta fruta de clase «A» sólo puede venderse este año en el mercado a precios reducidos, como consecuencia de la excesiva cosecha actual, mientras que los productos de la clase «B» tienen escasa demanda, debiendo dedicarse a transformaciones industriales. Debido a todo esto, la fruticultura alemana se esfuerza, para poder competir en el Mercado Europeo Común, en dedicarse a una producción de fruta de calidad.



## La polinización defectuosa de los frutales

En la revista «Fruits et Primeurs» (número 297, junio 1958), Pierre Remy, de la Estación de Herbicultura Frutal de la Grande Ferrade, publica un trabajo sobre dicho tema, del que vamos a ofrecer un resumen a nuestros lectores.

La ausencia de fecundación, consecuencia de una mala polinización, se traduce por una cosecha nula en las especies frutales de hueso, y por una muy débil, compuesta por frutos deformados, poco coloreados y propensos a la caída, en las especies de pepita.

Esta mala fructificación puede obedecer a cuatro causas. La primera es la ausencia de polen capaz de asegurar la fecundación. Este fenómeno se produce cuando se tienen huertos plantados de una sola variedad, si ésta es masculina estéril, como el melocotonero «J. H. Hale», autoincompatible (esterilidad factorial), como la ciruela «Reina Claudia» o la mayor parte de las variedades diploides de manzano y de peral, o triploides (esterilidad cromosómica), como la variedad de peral «Manteca Diel» o la de manzano «Bella de Boskoop».

Numerosas variedades comerciales de árboles frutales entran en algunas de estas categorías y es necesario prever su polinización para la elección de una variedad polinizadora conveniente que tenga la misma fecha de floración que la variedad a polinizar, es decir, presentando las mismas variaciones al clima, en particular cuando el invierno es suave. Por otra parte, es conveniente conocer aquellos casos de interincompatibilidad en los cuales las dos variedades consideradas no pueden llegar a influirse mutuamente.

Una polinización intensa es conveniente en todos los casos en que la variedad a polinizar posea una débil aptitud fructificadora, sobre todo en aquellas regiones donde el clima sea poco favorable para la época de la floración. En este caso la plantación debe realizarse en la proporción de 1 a 3 entre la variedad polinizadora y la que hay que polinizar. La segunda causa de mala fructificación es la falta de insectos polinizadores, para lo

cual es una práctica corriente poner una o dos colmenas por hectárea en el puerto a polinizar.

Las condiciones climáticas desfavorables son la tercera causa por considerar. En primer lugar, estas condiciones desfavorables de frío, lluvia o viento pueden ser perjudiciales para la actividad de las abejas. El arboricultor debe proteger su huerto con rompevientos en aquellas zonas en que haya un viento predominante. Naturalmente, estas condiciones climatológicas desfavorables también pueden afectar directamente a la variedad, como las heladas tardías que también las flores o los jóvenes frutos, las temperaturas demasiado bajas para permitir el crecimiento del tubo polínico y la fecundación (temperaturas inferiores a 6° C.), lluvias continuas que laven las flores y maten el polen, etc.

La cuarta causa que puede originar una mala fructificación es el desequilibrio nutritivo, consecuencia bien de una producción abundante en el año precedente, bien de una falta de nitrato o bien por tratamientos químicos antiparasitarios que perturben el funcionamiento de las primeras hojas, factor esencial para el desarrollo de las flores y de los jóvenes frutos.

A continuación, el profesor Remy resume las investigaciones realizadas en varias Estaciones Experimentales, sobre todo de Michigan, Ohio y Wisconsin, sobre la variedad de manzano «Red Delicious» y sus mutaciones «Straking» y «Richared», variedad que se ha elegido por ser de fructificación delicada.

De dichos estudios se ha llegado a las siguientes conclusiones. Es una variedad diploide autoincompatible. El desarrollo del fruto es normal, cuando se obtienen de cuatro a seis semillas por fruto, es decir, cuando han sido fecundados cuatro a seis de los diez óvulos. La morfología de la flor no permite la toma del polen por parte de la abeja, ya que la corola es muy plana y los filamentos de los estambres están erguidos, de modo que la abeja, al sacar el néctar, no toca a las anteras más

que en un 20 por 100 de casos. Se observa un aborto parcial y rápido de los óvulos, por estar éstos mal conformados o hacerse rápidamente no funcionales. El porcentaje medio de óvulos no funcionales se estima en un 20 a 30 por 100, pero esta proporción aumenta rápidamente tres días después de la apertura de las anteras, para pasar al 60 por 100 a los cuatro días y al 80 por 100 a los cinco. Es decir, que la potencialidad para que llegue una flor a fruto disminuye setenta y dos horas después de su antesis y se hace casi nula a los cinco días.

Además, el crecimiento del tubo polínico es extremadamente lento en el interior del estilo y la fecundación no tiene lugar menos de tres días después de la polinización, de modo que el porcentaje de flores que lleguen a fruto varía de un 61 por 100 para una polinización en el momento de la antesis hasta un 3 por 100 cuando dicha polinización se verifica setenta y dos horas después. La mayor parte de las observaciones indican que la fructificación es satisfactoria desde el punto de vista comercial si se sobrepasa el 5 por 100 del número de flores.

La variedad «Red Delicious» es muy sensible al clima y su fructificación es tanto mayor cuanto más elevada es la temperatura media de los ocho días que siguen a la floración. Se ha comprobado que se consigue una baja fructificación si la suma de temperaturas máximas (por encima de 6° C.) durante los siete días que siguen a la floración es del orden de 72° a 83° C.; al contrario, se llega a una buena fructificación (del 10 al 20 por 100) si la suma de temperaturas máximas alcanza 110°-120° C. En otros términos: se ha comprobado una fructificación del 5 por 100 si los máximos de temperatura se aproximan a los 16°-18° C., y una fructificación superior al 10 por 100 si los máximos de temperatura son del orden de 22°-23° C. durante los siete días que siguen a la plena floración. Paralelamente, la fructificación es buena si la radiación solar sobrepasa durante este mismo período 3.000 grandes calorías por centímetro cuadrado, y débil si éstas no pasan de las 2.500.

También se ha puesto en evidencia el papel esencial de las hojas para obtener un buen ligado de las flores de esta variedad, hojas que deben tener la mayor actividad fisiológica posible. Esta actividad es perturbada, en mayor o menos medida, por los tratamientos antiparasitarios y se ha observado que un producto mal elegido puede tener una acción más nefasta sobre la fructificación que un tiempo fresco y nublado durante varios días; tal es el caso del caldo sulfacálcico y, en grado menor, del azufre.

En el mismo orden de ideas, se puede pensar que ciertos productos químicos que provocan el aclareo de los frutos obran fisiológica-

mente de la misma manera; así, el ácido alfa-naftaleno acético provoca un enrollamiento de las hojas de la variedad estudiada, que disminuye, naturalmente, la actividad de aquéllas.

De todo lo anteriormente dicho deduce el autor que la variedad «Red Delicious» es muy delicada y debe cultivarse en regiones de primaveras suficientemente suaves y soleadas, con temperaturas medias diarias de 15° C. durante e inmediatamente después de la floración, además de tenerse que provocar una polinización intensa con variedades muy polinizadoras, como la «Golden Delicious» o la «Jonathan».

cándose la importante labor desarrollada con los medios de lucha cada vez aplicados en mayor extensión que consienten reducir las pérdidas en cifras de la misma cuantía y comprobando la elevadísima rentabilidad de las sumas dedicadas a este objeto.

Pese a haberse elevado el consumo de insecticidas y anticriptogámicos después de nuestra guerra de Liberación desde cientos a miles de toneladas, todavía urge mucho estimular y fomentar el desarrollo de la lucha, y en este aspecto se discutieron las soluciones que pudieran arbitrarse para conseguirlo, tanto en el ámbito de los organismos estatales como dentro de la esfera de lo provincial y privado. Hay que vencer al agricultor y al Estado de que los daños por causa de las plagas son el mayor tributo que se paga en pura pérdida y sin oficinas recaudatorias. Por ello será siempre poco cuanto se haga por suprimirlo.

Fueron también debatidos temas tan interesantes como las medidas ideadas para conseguir una mayor eficacia de los tratamientos y disminuir su coste y peligro de fracaso; la influencia de las plagas como factor de limitación de las exportaciones e importaciones agrícolas; la síntesis de nuevos productos fitoterapéuticos a partir de primeras materias nacionales; la trascendencia de las campañas de tratamiento contra las plagas forestales; la lucha contra la mosca de la fruta y del olivo, etc.

El interés del coloquio se mantuvo constante durante los cuatro días, poniéndose de manifiesto su utilidad práctica y la conveniencia de proseguirlos con la frecuencia posible.

## Coloquio sobre plagas del campo

Con motivo de la celebración del XXIV Congreso Lusoespañol para el Progreso de las Ciencias, durante los días 14 a 20 de noviembre, se desarrolló un coloquio sobre Plagas del Campo cuya sesión inaugural fué presidida por el Ilmo. Director General de Agricultura y en el que intervinieron Ingenieros Agrónomos y de Montes, tanto españoles como portugueses, doctores en ciencias, fabricantes e industriales.

Los 21 temas incluidos en el coloquio abarcaban el problema de las plagas del campo, tanto agrícolas como forestales, en sus más importantes facetas. Problema, desgraciadamente, de todos los tiempos, pues si bien es cierto que el progreso de la ciencia crea cada vez mayores y más eficaces métodos de lucha, no puede negarse que la utilización de esos nuevos métodos y productos ha provocado en más de un caso el planteamiento de otros problemas antes inexistentes.

El desarrollo del coloquio ha puesto de manifiesto la extensa gama de insecticidas y anticriptogámicos hoy disponibles, sus características, posibilidades y defectos.

Ha abordado el apasionante problema de la penuria de cobre para uso agrícola que afecta a todo el mundo y los esfuerzos realizados para tratar de resolverlo con el descubrimiento de sustitutivos todavía insuficientes.

Se ha discutido ampliamente sobre el problema que el empleo creciente de productos tóxicos para el hombre y el ganado ha creado y las medidas para limitar las consecuencias desfavorables para la higiene y salud pública, saliendo al paso de la despreocupación ante el peligro de intoxicaciones a largo plazo o crónicas. Se destacó la importancia del estudio de productos de menos toxicidad que reduzcan ese peligro, cual los nuevos preparados del grupo de los ésteres fosfóricos y los métodos de análisis de residuos que permitan poner de manifiesto la existencia del peligro, dato imprescindible para conjurarlo.

Otro aspecto ampliamente debatido ha sido el de los daños causados por las plagas agrícolas y forestales, que se cifran en miles de millones de pesetas, pero desta-

## Movimiento de personal

### INGENIEROS AGRONOMOS

*Jubilaciones.*—Don Manuel Leal Santoyo, don Antonio Melgarejo Baillo y don Francisco Oria González.

*Ascensos.*—A Consejero Inspector General, don Ricardo Ríos Balaguer y don Alfonso Aramburu Luque.

*Ingresos.*—Don Manuel Antón Blázquez, don Rafael García Payá y don Francisco Espárrago Llinas.

*Reingresos.*—Don Santiago Cibrián Miegimolle y don Miguel Amat Esteller.

*Destino.*—A la Jefatura Agronómica de Alicante, don Rafael García Payá; a la Jefatura Agronómica de Pontevedra, don José Félix de Escorlaza y Boix.

*Nombramiento.*—Ingeniero Jefe de la Jefatura Agronómica de Alicante, don Luis Torras Uriarte.

### PERITOS AGRICOLAS DEL ESTADO

*Fallecimientos.*—Don Eugenio Pérez Alarcón.

*Excedencia.*—D. Jesús Lavín Puente.

# La viticultura en el Japón

Aunque el "saké", o vino fabricado a partir del arroz, parece que es la bebida nacional de los japoneses, el vino de uva y las correspondientes viñas ocupan un modesto aunque honorable lugar entre las actividades agrícolas del país del Sol Naciente.

Las estadísticas de la F. A. O., basadas en los datos oficiales suministrados por cada país, dan las adjuntas cifras de cultivo y producción:

Años	Superficie Has.	Producción de uvo (Tms.)	Producción de vino (Hls.)
1934-38	8.000	65.000	10.000
1948-52	4.000	38.000	50.000
1954	7.000	53.000	80.000
1955	8.000	72.000	100.000

Estas cifras son bien modestas si se comparan con las 1.564.000 hectáreas de Francia, 1.764.000 de Italia y 1.593.000 hectáreas de España, citando los tres países vitivinícolas más importantes del mundo.

El Japón es un país vitivinícola con un medio muy diferente del que un español se imagina debe de tener un paisaje de viñedos: llanuras, tierras sueltas y secas, falta de árboles, calor veraniego; la mayoría de los viñedos están plantados en la prefectura de Yamashi, a la vista del decorativo Fujiyama, con un paisaje verde, arbolado, meticulosamente cuidado en sus detalles, con humedad y lluvias abundantes; en este medio no podían prosperar las variedades más extendidas de España, Italia y Francia, y tuvieron que hacerse esfuerzos por crear variedades más adaptadas mediante hibridaciones de las viníferas europeas con las japonesas, algunas de las cuales descendían de vides espontáneas que en fechas tan lejanas como las del siglo XII fueron extraídas de los bosques de la prefectura antes nombrada para ser plantadas en el templo de Josho-ji, en

los bellos ambientes de Kofu y Katsunuma, cuyas uvas eran famosas en todo el Japón e inspiraron a los poetas nipones.

Hoy Japón dispone de una Estación de Viticultura y Enología en Kofu, donde a pesar del todavía escaso interés económico del viñedo en el país, investigan la fertilización utilizando cultivos hidropónicos y estudian la fisiología y productividad de uvas y sarmientos de 300 variedades europeas, americanas y japonesas.

El gusto por el consumo del buen vino en el Japón no está aún desarrollado, por lo que no puede considerarse a ese país un futuro mercado para nuestros caldos. Incluso no puede decirse que el tipo europeo de vino seco sea el que goce de preferencias, pues la influencia del más popular saké, algo dulce, se prolonga en el vino, y todas las elaboraciones tienden a satisfacer este tipo de demanda, incluso añadiendo azúcar, ya que la baja graduación de los mostos no permite un azucarado natural con un mínimo aceptable de grado alcohólico que garantice la conservación; en general para un paladar europeo el vino japonés es agradable, aunque de ningún modo es comparable a los vinos de aquí, cuyo recuerdo pretenden despertar con sus denominaciones de "Chateaux" y "Portos", pero dada la habilidad japonesa, no tendría nada de particular que surgieran "Sherrries" y "Málagas" en Kofu, Takasaki o Kamakura, cuyos campos son decorados con el cono nevado del monte Fuji.

Las organizaciones vinícolas, aun modestas, realizan una ac-

tiva propaganda para aumentar el consumo de vinos, tendiendo a divulgar el uso de los vinos de mesa en vez de los de postre o aperitivos, pues es de la primera forma como podrá conseguirse su consumo más importante; esta propaganda, según el corresponsal en Tokio del periódico "The Times", ha tenido incluso facetas políticas, pues los viticultores de la prefectura de Yamanashi han conseguido que el gobernador y dos representaciones de la Dieta o Parlamento japonés sean viticultores.

Japón, con su extraordinaria aglomeración humana, tiene potencialmente un valor de consumo grande si se eleva su nivel de vida aún más y se varían los gustos del ciudadano; esto es lento, pues así como el espíritu nipón es abierto a todas las novedades, la tradición doméstica se mantiene viva y difícil de modificar.

De todos modos no puede decirse que Japón sea un país vitícola por su medio, pues su latitud se extiende desde los 30° en las costas sur de Kyushu a los 45° al norte de Hokhaido, oscilando desde un país subtropical a regiones de largos y fríos inviernos, el primero propicio a todo género de enfermedades y el segundo con un insuficiente periodo anual de maduración; por este gran desarrollo latitudinal de las islas se ha concentrado el cultivo en la más idónea zona de Kofu, en una latitud similar a la del sur de Cádiz, pero con lluvias superiores, del orden de los 1.400 mm. anuales y temperaturas suaves que sólo permiten prosperar satisfactoriamente a las nuevas creaciones de los obtentores del país.

J. N.

## OFERTAS Y DEMANDAS

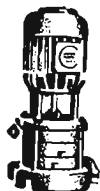
### OFERTAS

OFRECESE VETERINARIO con conocimientos prácticos ganadería y agricultura para explotación mixta.—Razón, esta Administración.

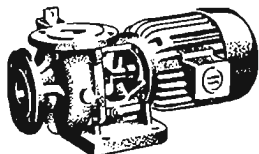
# BOMBAS

## MAYC

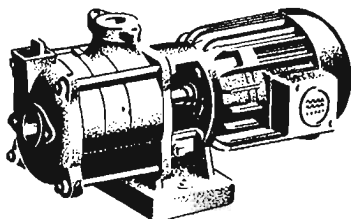
## GARVENS



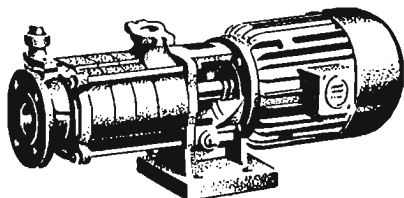
Mimot MLV 22/3 + EFW 562



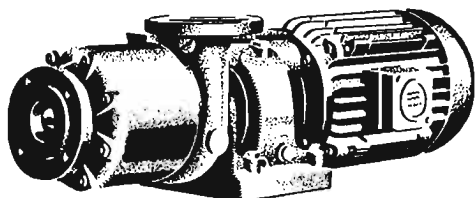
Mimot MD 619 + EFW 554



Mimot ML 22/3 + EFW 562



Mimot ML 33/4 + JFW 972



FJ 63/4 + UF 1412



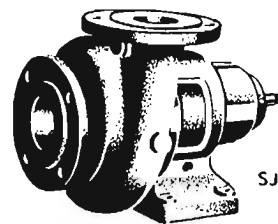
UTA TV + JKK



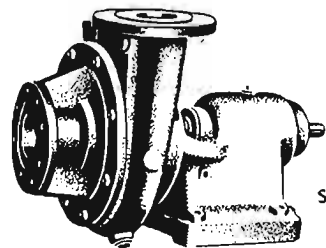
UTA GB + JKK



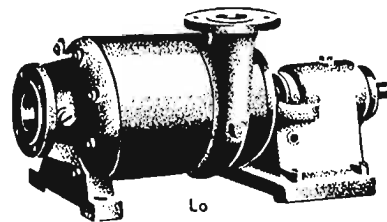
UTA DB + ALW



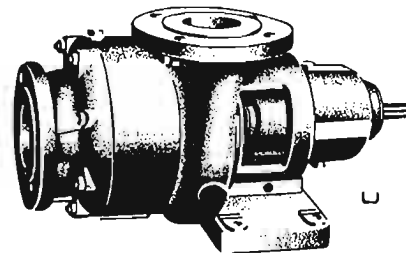
SJ



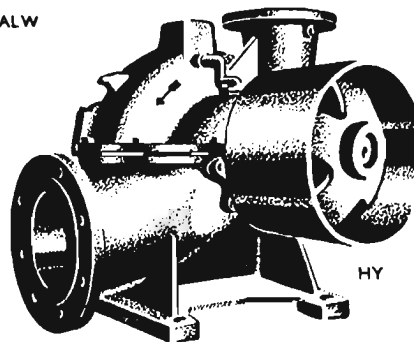
So



Lo



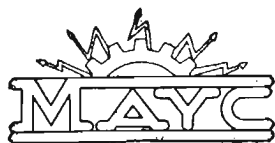
L



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 . . . . .	Vidrecoeta, 37.	> 145

# NOTICIARIO INTERNACIONAL

## Nuevos métodos de obtención de proteínas

En el centro de investigación de Rothamsted, a unos 40 kilómetros al norte de Londres, se están realizando trabajos en una nueva técnica para la alimentación humana. Consiste en un método para extraer proteínas de las hojas de los vegetales en forma apropiada para el consumo. Los experimentos han llegado a un estudio en que se puede intentar la prueba práctica. Se trata de separar los componentes de los alimentos vegetales. La separación no es concepto nuevo. Durante siglos el hombre ha extraído el aceite de las aceitunas y el azúcar de la caña o la remolacha. Pero ahora se piensa en otros términos. Medios químicos que llevarían a separar los productos básicos componentes de la dieta: proteínas, hidratos de car-

bono y grasas. En cierto modo es racionalizar el consumo de acuerdo con la bioquímica. En Rothamsted se extrae la proteína en forma de una pasta verde oscura que es solamente uno de los tres elementos útiles que pueden obtenerse mediante el nuevo método. El residuo que queda una vez extraídas las proteínas todavía contiene parte de ellas, grasas, almidón y celulosa, constituyendo un excelente alimento animal. Pueden emplearse casi todas las hojas vegetales conocidas, si bien algunas son mucho más ricas que otras en proteínas y algunas más fáciles de tratar. Los desechos de cosechas, así como muchas hierbas espontáneas, son excelentes fuentes de proteínas. También lo son muchas plantas tropicales.

## Se cuenta con una buena cosecha de cereales en Alemania

Se cuenta con una buena cosecha de cereales este año, tanto que probablemente superará a la del año precedente en calidad y cuantía, si no ocurren mayores daños inesperados por mal tiempo. Ya se sabía por los avances de cosecha de abril, realizados por la Oficina Federal de Estadística, que los daños del invierno eran muy insignificantes. Después, los cereales de verano se han desarrollado muy bien, a pesar de la siembra tardía y del retraso en el

crecimiento. Se cuenta con una gran cosecha, que creará un grave problema al comercio, a las cooperativas y a los molinos en lo que respecta al almacenamiento, ya que la superficie ha sido ampliada en muchos casos (aunque no considerablemente) y el ahijamiento fué bueno. Debido al funcionamiento de un número cada vez mayor de segadoras-trilladoras, la oferta es muy grande durante los primeros meses del año económico.

## I Congreso Mundial de Investigaciones Agronómicas

Hasta la fecha han sido enviadas al Comité organizador del Congreso doce ponencias españolas a los varios temas del programa del mismo. Otras catorce ponencias han sido anunciadas por sus autores, ingenieros agrónomos; o sea que a todos los temas del Congreso se espera serán presentadas ponencias de autores españoles.

Para facilitar la inscripción de congresistas, el Comité organizador ha autorizado el pago de las cuotas de inscripción en pesetas.

Las cuotas en su equivalente en pesetas son de 450 para los congresistas individuales y de 4.500 para las cuotas de industrias y organismos varios.

Tales cuotas pueden ser ingresadas en la cuenta corriente a nombre de la Confederación Internacional de Ingenieros Agrónomos, en Banco Hispano Americano, sucursal de Conde de Peñalver, Madrid. Para que tenga conocimiento de la inscripción el Comité organizador de Roma es conveniente dar cuenta del ingreso

al Ingeniero agrónomo D. Eladio Morales y Fraile, vicepresidente de la C. I. T. A., calle Lista, número 88, Madrid.

## La F. A. O. concede el estatuto consultivo a la C. I. T. A. y la C. I. C. A.

El pasado mes de septiembre la F. A. O. ha concedido el Estatuto consultivo a las Confederaciones Internacionales de Ingenieros Agrónomos (C. I. T. A.) y de Crédito Agrícola (C. I. C. A.).

Según tal Estatuto, ambas Confederaciones serán invitadas a asistir a aquellas reuniones de la F. A. O. en las cuales existan argumentos de interés mutuo; por otra parte, la F. A. O. será invitada a enviar representantes a las reuniones similares que organicen las citadas Confederaciones.

La F. A. O. y las Confederaciones citadas establecerán un intercambio de publicaciones en todas las cuestiones de interés recíproco. Asimismo la F. A. O. enviará la lista de sus publicaciones a las dos Confederaciones con el fin de que ellas soliciten ejemplares de las que les interesen.

Desde hace años la F. A. O. mantenía relaciones con ambas Confederaciones similares a las que se expresan en el Estatuto citado, por lo que esta resolución no hace sino confirmar este estado de buenas relaciones ya existente.

## La Semana Verde de Berlín

La Semana Verde de 1959 se celebrará en Berlín desde el día 30 de enero hasta el día 8 de febrero. La técnica agrícola, que ha sido siempre el centro de gravedad de esta exposición, debe seguir teniendo un lugar preferente en la Semana Verde. Para la industria de máquinas agrícolas hay un nuevo pabellón, con 7.500 metros cuadrados de superficie. La consigna de la próxima Semana Verde será «Ciudad y Campo». El Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft (K. T. L.) es uno de los participantes en gran escala en esta exposición.

# POR TIERRAS MANCHEGAS

La información que del campo manchego puede darse en estos días de la finalización del año 1958 es ciertamente halagüeña. Cambió por completo la fisonomía del campo con las milagrosas aguas que están cayendo y que, en el buen decir de los labradores, han obrado el prodigio de salvar esta fase tan decisiva como es la sementera para que pueda enfocarse el porvenir bajo mejores auspicios.

En estas tierras deficitarias de precipitaciones por la ausencia total de arbolado ya es un triunfo que en el momento de informar hayan caído alrededor de los cuarenta litros por metro cuadrado de esa bendita agua de temporal que a todos riega en igualdad de condiciones, tan recaladera y sin achapetonar la tierra. Lástima que la sembradura haya tenido que ser realizada en dudosas condiciones de humedades para que el almidonado de las semillas haya tenido que hacer de las suyas; porque se sembró, eso sí, con terrenos inciertos en los días que alboreaban las vendimias. Pero como recién comenzadas éstas llovió, aunque nada más que lo suficiente, la semilla germinó en su totalidad. Es dolo que por los trajines preparatorios de la vendimia no se sembrara más de este ciclo temprano, que ha de llevar todas las de ganar.

Terminada la vendimia, y como si se dijera a marchas forzadas, se reanudaron las faenas de sementera con tierras ausentes de las debidas humedades. Se sembró después y siempre en igualdad de condiciones, siempre en seco, pecon la ventaja de que estaba la tierra más suelta y ha tomado a satisfacción estas lluvias. Resumen: que los primeros y los últimos serán los más beneficiados.

Como consecuencia de estas lluvias que tan grandes beneficios están reportando al campo es lógico que haya repercutido en los ambientes bursátiles cerealistas y acusando baja en algunos de los cereales de pienso más comunes, tales como la cebada, la avena y el centeno. En estos mercados, en los que había llegado a cotizarse la primera a 4 pesetas kilo, reba-

jó su cotización a 3,80, y por este orden de los 0,20 en kilo bajaron las segundas. Los chícharos, pitos, yeros y almortas, como igualmente la novedad cerealista de la zona, que es la veza, han venido conservando sus cotizaciones de 5 pesetas kilo las primeras y 4,50 la última, precios éstos expuestos a los vaivenes que la demanda pueda depararles y que son la incógnita del momento.

Al socaire de este estado de cosas en los mercados cerealistas y a la total eliminación de pastizales por la intensificación del cultivo de cereales, está latente el grave problema que se presenta a la especie ganadera de la provincia. Se debaten en esta fecha temas y proyectos de gran trascendencia para la defensa de los intereses pecuarios que han dado lugar a interesantes reuniones, en las que se ha tratado de los piensos como tema de importancia suma para la subsistencia de la cabaña manchega, y entre las ponencias que presentará el Jefe del Sindicato Provincial de Ganadería figura en primer lugar la solicitud de ayuda económica, que se estima en unos setenta millones de pesetas, que habrían de ser distribuidos entre los ganaderos más necesitados a razón de 150 pesetas por cabeza de ganado y año para la adquisición urgente de piensos como más perentoria necesidad. Se ha propuesto solicitar la instalación de centrales lecheras de tipo cooperativo, institución de cabañas piloto y la adecuada instalación de laboratorios, mataderos rurales, lavadero de lanas, cámaras frigoríficas, mataderos industriales y dependencias para la preparación de piensos vitamínicos; en fin, que estas Comisiones se encuentran incansables y piensan visitar a los altos poderes nacionales para exponerles la verdadera situación de la ganadería manchega.

Acaparando la máxima actualidad ests dificultades por las que atraviesa la ganadería, se comenta en los círculos allegados a estas explotaciones que no sería difícil intentar al menos el cultivar en gran escala la nueva semilla ce-

badera que, oriunda de las tierras leridanas, tan sorprendentes resultados se consiguieron en los experimentos llevados a cabo por los Servicios de Extensión Agrícola en Llanos del Caudillo, del Instituto Nacional de Colonización. Se trata de una variedad híbrida de cebada que se denomina «Wisa» cuyos rendimientos, realmente sorprendentes, se encuentran por los alrededores de los 4.000 kilos por hectárea. De poder acometerse este cultivo es muy posible que se diera un paso acertado en pro de la ganadería y su definitiva solución y en estos terrenos, que ya es sabido son más adecuados para las cebadas que para los candeales, porque aquéllas son más resistentes a las brusquedades de la climatología, podría dedicarse a su cultivo una mayor extensión, sin desdoro del dedicado a la especie triguera en la que esta Mancha cosecha en plan de superávit. Es, pues, muy interesante su estudio porque habría de redundar sensiblemente en la economía patria, al ahorrar divisas que ahora se emplean en la importación de cebadas extranjeras.

La cosecha algodonera de la las mayores registradas desde que Mancha ha pasado a ser una de este cultivo adquirió carta de naturaleza por obra y gracia del acierto en experimentar el pasado ejercicio las nuevas variedades llamadas «Andalucía», como semilla española, y la «Paymaster», de origen americano.

Ambas semillas son de ciclo más corto que las hasta ahora empleadas y queda por completo eliminado el justificado temor de que el otoño se presente con temperaturas invernales y malogre parte muy importante de la cosecha que se presentara, quizá espléndida. En el presente ejercicio se ha recolectado en el mes de octubre hasta las cuajas más tardías, y este detalle representa infinitas ventajas para los agricultores, porque esos terrenos pueden de consuno dedicarlos inmediatamente a otros cultivos y aprovechamientos y conseguir dos cosechas donde el año anterior sólo podían recoger una sola. Ya se han dedicado a este cultivo del algodonero más de 2.500 hectáreas y se prevé para el año próximo hasta las

3.500, porque al resultar tan remunerador para el hortelano han acudido a solicitar semillas muchos nuevos entusiastas.

La animación es extraordinaria en la provincia de Ciudad Real, y es causa de admiración las entregas que se están realizando, pues los promedios han resultado entre los 2.500 y los 3.000 kilos por hectárea, ostentando las cifras récord algunas explotaciones de Llanos del Caudillo y la ciudad de Almagro, que han dado producciones de 27.000 kilos en ocho hectáreas, que a 17 pesetas kilo en la calidad primera—que con las nuevas semillas se consiguen porcentajes de hasta el 95 por 100 de pureza—ya es buena remuneración.

Otro nuevo cultivo en el que puede darse como definitivo el éxito alcanzado es el arroz. Más de cien hectáreas se dedican a esta explotación agrícola en los terrenos que en su mayoría baña el curso del Guadiana a su paso por el término de Daimiel, que ya está considerado como el iniciador y principal centro productor centropeninsular.

Entre los 800.000 y el 1.000.000 de kilos de arroz cáscara han rendido estos terrenos que en la vida hubieran podido suponerse como arroceros. Los tipos «Castalia» que se producen, y que son, como sus primeros explotadores, oriundos de Castellón de la Plana, son debidos a la feliz aclimatación de las semillas que se conocen con los nombres de «francés» y «americano», que ya han quedado definitivamente adoptados para estos terrenos. Sus calidades son excepcionales y sólo equiparables a las mejores de España por su dureza indefinida y que es como el más logrado triunfo de esta Mancha

agricultora y señaladamente de la Empresa Cooperativa «Castalia» del indicado pueblo.

De los vinos y alcoholes que la Mancha produce, «peor es menallo», pues atraviesa unos momentos ciertamente desconcertantes. Nacieron con el santo de espaldas y así continúan sus andanzas en lento pero ininterrumpido descenso, hasta resulta antieconómico a una gran mayoría de los vinicultores. Por esas incomprensibles causas, y de procedencias también inesperadas, empezó la puja de sus ofertas siempre en baja, hasta haber llegado a lo inverosímil, pues en la parte nordeste ha lle-

gado a ofertarse hasta a 23 pesetas hectogrado; aunque en la parte centro no haya llegado más que a las 25,50 y 26, bien es verdad que la casi totalidad de lo ofertado era motivado a su deficiente estado, porque los propietarios que tienen buenos vinos no aceptan éste condicionado. Los alcoholes igual llegaron hasta las 21 pesetas litro, pero en los momentos de informar parece ser se ha producido la tan esperada crisis que puede ser el final del calvario para iniciar una marcha entonada y estrictamente comercial con sus márgenes prudentes y equitativos.—M. D. Pinés.

## Resultado excepcional de un trigo

Según el «Giornale d'Agricoltura», correspondiente al 28 de septiembre de 1958, en la provincia italiana de Aquila (Abruzos) el cultivador señor Giovanni di Paolo ha conseguido en la explotación agrícola situada en el Ayuntamiento de Trasacco Fucino, sobre una superficie de 9.196,35 metros cuadrados, cultivada con la variedad «Mara», 74,31 quintales métricos de trigo, correspondientes a la producción unitaria de 80,80 quintales métricos por hectárea.

Situado en llano, a 660 metros de altitud, el terreno es profundo, de consistencia media y de óptima fertilidad. El lote había sido anteriormente cultivado con patatas y abonado con 600 quintales métricos de estiércol de cuadra por hectárea—suministrado parte en otoño (200 quintales métricos) y los otros 400 quintales métricos a fines de marzo—y con 8 quintales métricos de superfosfato de cal «18-20», 2 de sulfato amónico y 1

de cloruro potásico por hectárea al momento de la siembra.

Los períodos de abonado han sido los siguientes: 8 quintales métricos de superfosfato de cal «18-20» y 2 de sulfato amónico por hectárea, distribuidos después de la labor efectuada a fines de septiembre, con la profundidad de 35 centímetros, después de haber cosechado las patatas y antes de efectuar los trabajos de bina y preparación del terreno para la siembra. Se agregaron 1,80 quintales métricos de nitrato de cal en tres fracciones de 60 kilogramos cada vez, con intervalos de quince días a partir del 23 de diciembre.

La siega se efectuó en los días 3 y 4 de julio. La trilla, el 26 de julio, dió los resultados excepcionales que hemos indicado y que confirman las posibilidades productivas que se pueden lograr cuando el agricultor sabe recurrir inteligentemente a las conquistas de la genética y al racional empleo de los medios técnicos.

**VIVEROS ANTONIO ACERETE JOVEN**

ARBORICULTOR-HORTICULTOR  
FLORICULTOR

PLAZA SEÑORÍA, Nº 1 - SABIÑÁN - (Zaragoza)  
TELEFONO, 22

PLANTAS FRUTALES FORESTALES Y  
JARDINERÍA. VIDES AMERICANAS Y  
OLIVOS

Dirección postal :

**Antonio Acere Joven**  
**SABIÑÁN (Zaragoza)**

Dirección telegráfica :

H I D A C E R E T E - S A B I Ñ A N

Se remiten catálogos gratuitamente a solicitud

# **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**



# Situación de los Campos

## CEREALES Y LEGUMBRES.

La extraordinaria persistencia del tiempo seco sobre la mayor parte de España ha ocasionado por de pronto un sensible retraso en las operaciones de siembra de los cereales y legumbres de otoño, que al fin se han realizado en seco en muchas comarcas, y con motivo de no haber llovido en ellas durante la sementera o en fecha inmediatamente posterior, resulta que la germinación es muy deficiente. A fines de noviembre, en resumen, hay muchas siembras sin realizar y bastantes sin nacer o en muy precaria situación.

Las zonas más fuertemente afectadas por la falta de lluvias son Extremadura, casi toda Andalucía, Castilla la Nueva y Aragón. En Castilla la Vieja las siembras tempranas nacieron bastante bien, en general, pero precisaban ya de la lluvia para poder proseguir su normal evolución. En las provincias del antiguo reino de León las últimas heladas perjudican la nascencia de las siembras tardías. Solamente en parte de Cataluña y en la totalidad del litoral mediterráneo ha llovido con alguna intensidad y, como consecuencia, las siembras lozanean efectivamente. En las zonas del Sureste de la Península, los chubascos tormentosos de noviembre habían aliviado de momento la situación.

Con más detalle diremos que, a causa de la sequía, en los primeros días de este mes aún no se había concluido de sembrar en Guadalajara. La sementera de Jaén se ha hecho en condiciones deficientes y, si no cambia el tiempo a favorable, se teme que se pierda mucha simiente. En León la siembra del trigo se hizo en malas condiciones y además con gran retraso, especialmente en las tierras fuertes. En Málaga también se sembró en condiciones muy desfavorables por la sequía. Por contraste, el exceso de lluvia interrumpió las

labores de siembra en Baleares.

En Zamora nacieron bien las siembras tempranas, pero las heladas retrasan el momento de arrojarse de las tardías. En Zaragoza, por la causa apuntada, los sembrados no nacen todavía.

En Coruña, la cosecha de maíz ha sido inferior a la pasada. En Baleares han nacido las habas, salvo en algunas zonas sometidas a exceso de humedad. Afortunadamente, el tiempo ha cambiado y un régimen de lluvias se extiende por la Península a partir del 2 del actual; caso de persistir la mudanza, es de esperar un cambio de decoración en la situación actual del campo, sobre todo si la temperatura acompaña.

## VIÑEDO.

Han comenzado las operaciones de poda de viñedo, que hasta ahora, como es natural, se llevan con bastante parsimonia.

Se intensificó durante la segunda quincena del mes anterior la recolección de la uva para exportar. En Alicante, por las muchas lluvias, se ha estropeado bastante uva de la destinada a consumo en fresco, por lo cual hubo necesidad de vinificarla. En Murcia, el exceso de humedad perjudica también a la uva de exportación.

## OLIVAR.

En las zonas más tempranas de Levante, Cataluña y Andalucía se inició a mediados del mes pasado la recogida de aceituna. En las comarcas más productoras, la intensa sequía está mermando mucho la cosecha, pues no se corta la caída del fruto y las aceitunas no terminan su desarrollo con normalidad.

La caída del fruto ha sido particularmente intensa en Badajoz, Cádiz y Valencia.

Continúa la recolección de la aceituna de almazara en las zonas más tempranas de Córdoba, siendo mediano el estado del fru-

to. También prosigue la recolección en Sevilla, con producción muy mermada.

Empezó en la tercera decena de noviembre la recolección de aceituna de molino en Cádiz, Málaga (zonas tempranas), Murcia (ídem) y Teruel.

En Jaén las impresiones son cada vez más desfavorables, pues aumenta la cantidad de fruto pequeño y agostado (arrugado).

En Málaga se está recogiendo la aceituna caída en el suelo.

La cosecha de Valencia es corta. En Teruel, los rendimientos mejoran a los obtenidos en el año anterior. La cosecha de Alicante es mayor que la pasada.

Respecto al mes anterior, el olivar ofrece peor impresión en Cádiz, Córdoba, Sevilla, Granada, Jaén, Málaga, Ciudad Real, Madrid, Toledo, Badajoz, Cáceres y Alava. Mejor en Teruel, Alicante, Castellón, Murcia y Lérida. Sensiblemente lo mismo en Huelva, Avila, Albacete, Cuenca, Guadalajara, Huesca, Zaragoza, Valencia, Baleares, Gerona y Tarragona.

Haciendo igual comparación con el mismo mes del año anterior, la impresión es mejor en Sevilla, Granada, Albacete, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Toledo, Teruel, Alicante, Castellón y Gerona. Peor en Córdoba, Huelva, Jaén, Avila, Madrid, Huesca, Zaragoza, Baleares, Lérida, Badajoz, Cáceres y Alava. Sensiblemente igual en Cádiz, Jaén, Valencia y Tarragona.

## PATATA.

Está muy avanzado el arranque de la patata tardía, que viene dando, en general, mejores rendimientos que la de igual época del año anterior, aunque en algunas comarcas de Castilla la Nueva el tubérculo es de pequeño tamaño y por consiguiente no resulta abundante la producción a base de él.

En Baleares esta patata tardía va a ser de difícil conservación, por lo mucho que se ha mojado.

En Burgos finalizó la recolección, representando en definitiva la cosecha un 10 por 100 de aumento sobre la del año 1957.

Los rendimientos obtenidos en

Pontevedra han sido excelentes.

La cosecha de Santa Cruz de Tenerife es menor que la pasada, habiendo causado grandes daños la langosta, sobre todo en las comarcas situadas al sur de la isla.

En relación con el mes anterior, la impresión patatera es mejor en Málaga, Burgos, Teruel, León, Lérica, Pontevedra y Las Palmas. Peor en Sevilla, Jaén, Cuenca, Guadalajara, Alicante, Murcia, Baleares, Cáceres y Santa Cruz de Tenerife. Sensiblemente igual en Granada, Avila, Palencia, Segovia, Soria, Valladolid, Albacete, Madrid, Toledo, Castellón, Valencia, Alava, Oviedo y Santander.

Con respecto al mismo mes del año anterior, la impresión es favorable en Málaga, Avila, Burgos, Segovia, Albacete, León, Zamora, Alava y Santander. Desfavorable, en Sevilla, Granada, Jaén, Cuenca, Guadalajara, Madrid, Toledo, Alicante, Castellón y Santa Cruz de Tenerife. Poco más o menos lo mismo en Palencia, Soria, Valladolid, Teruel, Murcia, Valencia, Baleares, Lérica, Pontevedra, Las Palmas y Oviedo.

REMOLACHA.

En buenas condiciones prosigue el arranque de la remolacha azu-

carera, estimándose que la cosecha supera en un 25 por 100 a la del pasado año.

La cosecha de este año será, sin embargo, inferior a la pasada en Salamanca.

En Sevilla ha empezado ya la siembra de esta raíz en seco.

Con respecto al mes anterior, las parcelas de remolacha han mejorado en Burgos, Madrid, Teruel y León. Por el contrario, han empeorado en Guadalajara y Salamanca. Y permanecen sensiblemente igual en Granada, Jaén, Málaga, Avila, Segovia, Soria, Valladolid, Ciudad Real, Toledo, Huesca, Zaragoza, Alava y Cuenca.

Estableciendo la comparación con el mismo mes del año anterior, tendremos un resultado positivo en Granada, Jaén, Málaga, Avila, Burgos, Segovia, Valladolid, Madrid, Toledo, Zaragoza, León, Zamora y Alava. Contrariamente negativo en Guadalajara y Salamanca. Y sensiblemente igual en Soria, Ciudad Real, Cuenca, Huesca y Teruel.

FRUTALES.

Empezó en Levante y en Andalucía la recolección de las variedades tempranas de agrios. De momento, la cosecha se estima que va a superar en alguna cantidad a la pasada.

Empezó la recolección de

agrios en general en Murcia, y la de mandarina, en Baleares. En Valencia se coge actualmente la naranja «Navel» y anteriormente la «Clementina» y «Satsuma». La cosecha es desigual, pero se cree que superará a la de 1957, a pesar de que las inundaciones de octubre, que va a resultar un mes fatídico para la provincia, han producido grandes mermas en los huertos situados en los términos municipales de Alcira, Alberique y en la Ribera Baja, en general. La cosecha de Alicante es algo menor que la pasada, sobre todo tratándose del limón. La de Baleares es también menor que la obtenida en 1957.

VARIOS.

En Las Palmas empezó la exportación del tomate temprano. En Santa Cruz de Tenerife la langosta causó gran daño en las plantaciones de tomate, aunque en general fueron menos atacadas que las parcelas de patata. En Alicante, los tomates de invierno desmerecen por las lluvias, que han sido causa de agrietamientos y de una invasión de «roya».

En Lérica, el algodón ha ofrecido este año buen rendimiento, con fibra de calidad. En Badajoz, los rendimientos algodonereros han sido más altos que los del año anterior.



## VIVEROS SANJUAN

### ESTABLECIMIENTO DE ARBORICULTURA

---

**Arboles Frutales, Ornamentales, Maderables, Rosales, etc.**

SERIEDAD COMERCIAL RECONOCIDA. EXPORTACION A TODAS LAS PROVINCIAS DE ESPAÑA

**SABIÑÁN (PROVINCIA DE ZARAGOZA)**

•

**CATÁLOGOS A SOLICITUD**

Mantener un prestigio siempre con éxito creciente durante más de ochenta años de nuestra fundación no constituye un azar, sino el resultado de una honradez comercial mantenida con tesón y bien cimentada.

## Situación de la Ganadería

En La Coruña se celebraron la gran mayoría de las ferias y mercados habituales en dicha provincia en esta época del año, si bien hubo que suspender algunos por existir algunos focos de fiebre aftosa. En los celebrados, la concurrencia fué normal, con regular número de transacciones efectuadas, quedando los precios sin grandes variaciones.

En Santander tuvieron lugar, en Torrelavega, las ferias de ganado vacuno, con normal concurrencia de reses, de las que se efectuaron, entre las dos ferias, unas 2.300 transacciones con destino a diversas provincias. Los precios medios a que se cotizaron las reses vacunas fueron de unas 10.000 pesetas las vacas y 1.100 los terneros destinados al engorde en las provincias levantinas. Para carne se pagó a 39 pesetas el kilo canal de vaca y a 51 el de ternera. También tuvo lugar la feria de Orejo, con similares características a las anteriormente indicadas en cuanto a concurrencia y precios, exportándose reses a las provincias de Barcelona, Madrid, Murcia y Sevilla. En la feria de Solares se realizaron unas 900 transacciones, con precios similares a los indicados para la de Torrelavega, debiendo significarse la gran concurrencia de ganado vacuno de calidad. Por último, a la feria de Sarón acudió gran cantidad de ganado, exportándose vacas selectas a Madrid y elevadísimo número de terneros a la zona de Levante.

En Vizcaya se reanudaron las ferias que estaban suspendidas al quedar extinguida la epizootia de fiebre aftosa. Puede darse como dato general a todas ellas la abundante oferta de ganado bovino de recría como consecuencia de la prohibición de su sacrificio en mataderos, en tanto no alcancen peso mínimo; esta clase de ganado fué vendido principalmente a las provincias de Santander, Logroño, Zaragoza y Soria.

En Guipúzcoa tuvieron lugar los habituales mercados de Tolosa, a

los que han concurrido mayor número de reses que en meses anteriores, y en los que se efectuaron gran número de transacciones, cotizándose a precios altos las vacas en producción, de las que hubo abundante oferta. También fué grande la afluencia de vacuno de labor y de carne, cuyos precios quedaron con tendencia alcista. En menor cantidad concurrió también ganado lanar viejo y de desecho, que se vendió en general a precios superiores a los de años precedentes.

En Alava tuvieron lugar los habituales mercados con normal concurrencia de vacuno, porcino y caballar y muy escasa de lanar y cabrío; el número de transacciones efectuadas fué bueno y los precios quedaron sostenidos. Se vendió ganado vacuno, sobre todo a la misma provincia y para las de Guipúzcoa, Vizcaya y Navarra, mientras que el porcino también salió para estas tres provincias, más las de Logroño, Soria, Guadalupe y Burgos.

En Navarra se celebraron las ferias de Tudela y Tafalla, dedicadas casi exclusivamente a ganado caballar, de la que estuvieron bien abastecidas, tanto en número como en calidad, cotizándose en alza el ganado de trabajo y de cría y con ligera baja el destinado a sacrificio.

En Logroño tuvo lugar la feria de Calahorra de ganado caballar, con concurrencia normal y escaso número de transacciones, debido a los fuertes precios solicitados por la oferta para el ganado de vida y para el de trabajo. La mayor parte de las ventas realizadas lo fueron para los mataderos de Soria y Navarra.

En Soria se celebró la feria de Almazán con concurrencia similar a la de años anteriores, asistiendo en orden de importancia ganado vacuno, mular, caballar y asnal. La totalidad de ganado vacuno fué de raza castellana y aptitud-carne-trabajo, vendiéndose las vacas selectas a un precio medio de 12.500 pesetas, a 8.000 pesetas los novi-

llos y a 6.500 pesetas las terneras; esto en lo referente a ganado de vida y recría, y en cuanto al de abasto para matadero los precios fueron de 19 pesetas kilo en vivo para las vacas, 30 para los bueyes, toros y novillos, y 34 para la ternera; la mayor parte de las ventas fueron para las provincias de Valencia, Barcelona, Madrid, Valladolid, Navarra y Logroño.

En Huesca merecen destacarse las ferias celebradas en la capital y las de Biescas, de ganado vacuno y caballar. En estas últimas la concurrencia de vacuno fué grande y escasa la de caballar, realizándose muchas transacciones a precios en alza para las reses bovinas y escasas para las caballares, con precios en baja. En cuanto a las ferias celebradas, en la capital estuvieron muy desanimadas, notándose tendencia a la baja en las cotizaciones.

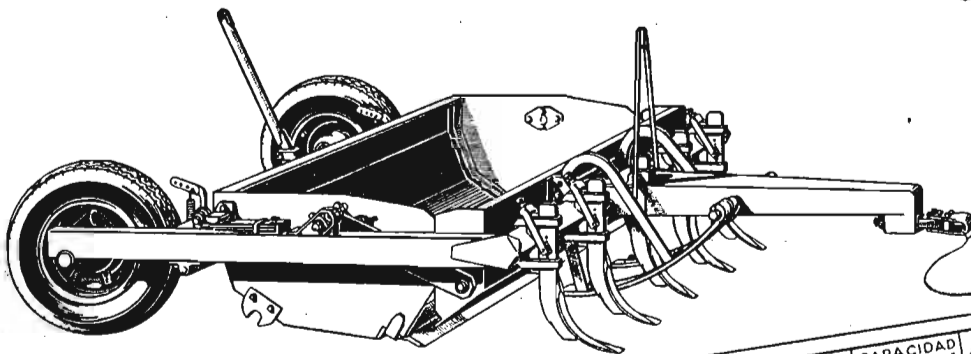
En León se celebró la feria de Mansilla de las Mulas, menos concurrida que en años anteriores, sobre todo en lo referente a ganado caballar, realizándose pocas transacciones, con subida en las cotizaciones para los équidos y sostenimiento en los precios de las restantes especies.

En Valladolid tuvieron lugar los mercados de Medina del Campo, Tordesillas, Olmedo y Mayorga, y la feria de Peñafiel, todos ellos escasamente concurridos, realizándose muy pocas operaciones, a precios sostenidos.

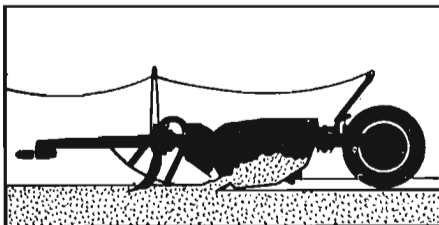
En Avila tuvieron lugar las ferias de la capital, Cebreros y La Adrada, siendo de destacar la primeramente citada, por su gran concurrencia de toda clase de ganado, especialmente, caballar de desecho y lanar para el sacrificio. También se celebraron los mercados de Barco de Avila, Piedrahita, Sotillo y Cabezas del Villar, en las que dominó una concurrencia grande de ganado lanar motivada por la necesidad de vender animales ante la falta de pastos. Las transacciones efectuadas fueron abundantes, apreciándose alza en ganado vacuno y caballar.

# TRAILLAS

# TAVI

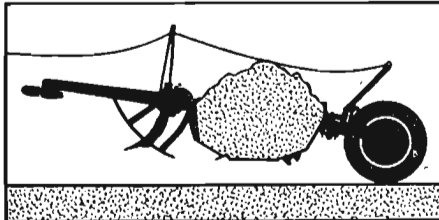


### CARGA



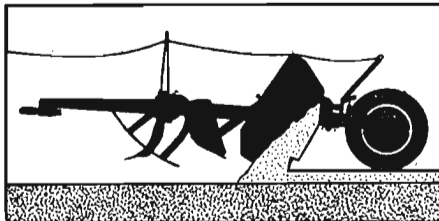
*Brazos con dientes excavadores facilitan la penetración de la cuchilla. Esta disposición permite efectuar cargas colmadas con menos resistencia.*

### 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.*

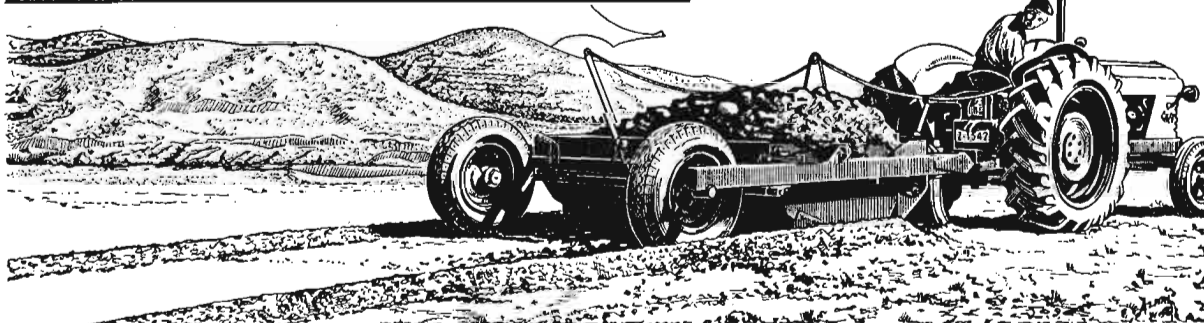
### DESCARGA



*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 %	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 trilla 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 VICATA CASINOS

### APARTADO 2 TAUSTE (ZARAGOZA)

## LOS MERCADOS DE PATATAS Y LEGUMBRES

*Generalidades.*—Diciembre suele ser un mes poco animado para todo el ciclo patatero; parece como si todo el mundo estuviera preparándose para acopiar medios con que celebrar gastronómicamente las Navidades; desde el obrero del campo y pequeño empresario agrícola que consumen cocido de carne, bacalao con tomate, asados de cordero, pasando por el artesano de la ciudad, con platos a base de carne barata, y las clases altas, con mucha más variada dieta a base de verduras caras, aves, pescado, angulas, etc., todos disminuyen o eliminan totalmente a la patata, desapareciendo prácticamente las patatas con bacalao, patatas con carne, patatas guisadas y viudas, lo que tiene su repercusión en el escaso negocio patatero, moviéndose muy poco los mercados y reduciéndose el ritmo a todas las operaciones que comprenden esta actividad, como son transportes de casa del agricultor al almacén, recorridos de camiones, facturaciones de ferrocarril, envasados y pesadas, estrías y calibrados, todo queda en sosiego, como si compradores y vendedores hubieran comenzado prematuramente a gozar del descanso navideño, pero en realidad haciendo un alto para prepararse a la renovada actividad de enero, estudiando mercados, salidas, colocación de mercancías, etc.

Con la buena cosecha de patata tardía que ha habido y con el parón reseñado, existen en poder de los labradores del Norte grandes masas de patatas, que si sobran aparentemente hace un mes, hoy se miran como necesarias, porque no llueve a gusto de todos.

Efectivamente, estas precipitaciones decembrales de Santa Bi-

bianca que, como el experimentado refrán dice, se están prolongando mucho, se han transformado en temporales, con todo el aparato de vientos, lluvias fuertes y continuas, inundaciones y toda la secuela de daños y accidentes de que se hace eco con todo detalle la prensa diaria, que recoge informaciones de la zona Sur de España, la más castigada por esta depresión atlántica.

Las inundaciones en la cuenta del Guadalquivir han hecho mucho daño en los patatares al parecer bastante graves, lo que reducirá la cosecha, desnivelándose algo la economía patatera en beneficio de la patata tardía. Aunque, como se ha hecho notar, diciembre significa un parón, los precios han estado firmes, señalándose en el campo alzas de 5 a 10 céntimos en bastantes plazas.

La natural subida de precios que a partir de enero suele producirse (con equilibrio demanda-oferta que no con excedentes extraordinarios, como aconteció en el segundo trimestre en 1957, que indirectamente originó la escasez y carestía de patata en 1958), es de esperar que este año se vea reforzada por los acontecimientos meteorológicos desfavorables del Sur, produciéndose una constante y suave subida de precios que retribuyan razonablemente los riesgos de la conservación y tengan la ventaja de una menor competencia y un nuevo mercado, pues se han de desplazar patatas en cantidad mayor que lo ordinario hacia los grandes mercados andaluces.

Aún no hay información de los efectos que sobre la patata temprana hayan tenido los temporales, pero es de presumir que no sean intensos, ya que hay gran parte sin sembrar o recientemente

sembrada, aunque donde haya habido inundaciones la semilla enterrada y partida habrá sentido los efectos que conducen a una pérdida de semilla y disminución de la nascencia.

Hay movimiento bastante activo de patata de siembra, con buenos precios para los productores; de todos modos no tendría nada de particular que sobran algunas partidas, que no totalizarían más de 2.000 toneladas; las antiguas preocupaciones de los productores de patata nacional ante la competencia de las importaciones se han disipado; de forma lenta pero constante han ido disminuyendo las compras al extranjero, al paso que el crédito y la calidad técnica de la patata nacional han aumentado a un alto nivel, principalmente por conseguirse plantaciones uniformes y mucha homogeneidad en los distintos campos, lo cual es evidente que es consecuencia de la mayor formación y responsabilidad de los colaboradores, de la concentración de la producción en los términos más aptos y de disponer de élites en cantidades y calidades suficientes, todo lo cual ha confluído en los concesionarios, que a su vez han mejorado su almacenado, clasificación y, sobre todo, control de la patata certificado.

Hay que señalar también que la coordinación entre los Ministerios de Comercio y Agricultura al servicio de una política de mejora de la producción patatera ha cristalizado en un racional sistema de importaciones, que, por una parte, asegura la producción de patata temprana de exportación y, por otra, completa en justa medida las necesidades para la producción de consumo interior, sin que quede perjudicada ni complementada la colocación de semilla nacional.

El panorama patatero se está planteando favorablemente para el agricultor durante el año 1959, y es

de presumir que con precios justos y remuneradores se intensifiquen las siembras tardías del Centro y las segundas cosechas de Sur y Levante, que demandan, sobre todo las primeras, semillas de golpe; es de suponer que por los productores se están preparando ya, calibrando las patatas de las variedades más aptas para esta clase de siembra, con el fin de almacenar en cámara frigorífica las 2.000-3.000 toneladas que normalmente deben de ser absorbidas en tales necesidades.

**Los precios.**—La recesión general de precios que hubo en noviembre, que en algunas plazas del norte fué notable, se detuvo y hubo una pequeña recuperación, que de todos modos no ha alcanzado a los precios que se dieron en el mes de octubre con los que existe una diferencia en menos que oscila según plazas de 0,10 a 0,20 pesetas kilo.

Se mantienen dos áreas geográficas con precios bastante distintos en el campo; por una parte, Centro-Sur-Levante, con más carestía, como corresponde a la menor importancia de la cosecha que ha de ponerse al nivel de las del área Norte, complementados con los gastos de transporte, de forma que es tal diferencia la que señala la existencia de corrientes comerciales o menos intensas, esperándose que se incrementen de forma inmediata los transportes de Norte a Sur, por ferrocarril, que por cierto no ha evolucionado en el sentido de más abundancia de vagones, como todos desean.

En el cuadro de costumbre se refleja la situación de los diferentes mercados a fines de diciembre, que se cierra con buenas perspectivas

y el deseo y esperanza de que 1959 sea aún más propicio que 1958, venciendo, superando o aprovechando los impactos que produzcan en la vida española todos los fenómenos de estructuración económica supranacional que tan ardentemente se están elaborando.

Por cierto que la entrada en vigor de los acuerdos del Mercado Común, con la desgravación acordada del 10 por 100 a partir del 1

des ganadores de todos los esfuerzos que hacen seis países de Europa; estos hechos son una incitación a mejorar algunos aspectos deficientes de nuestra producción agraria y entre ellos los de productividad y normalización, caminos por los que será posible hacer sentir nuestra presencia en el exterior, pues de otro modo la falta de igualdad de los suministros, defectuosa presentación y carestía se convertirán en una fuerte desventaja.

P L A Z A	Precio al agricultor	Precio al por mayor	Precio al público
Alicante ... ..	—	2,60	—
Almería ... ..	—	2,75-3,35	—
Andújar ... ..	2,15-2,25	2,30-2,35	—
Astorga ... ..	1,60-1,70	—	—
Barcelona ... ..	—	2,45-2,70	2,80-3,10
Bilbao ... ..	—	2,10-2,20	—
Burgos ... ..	1,50-1,60	—	—
Cádiz ... ..	—	2,80	—
Castellón ... ..	—	2,50	—
Córdoba ... ..	2,15-2,25	2,30-2,35	—
Granada ... ..	—	2,55	—
Guadalajara ... ..	2,20-2,30	—	—
Lérida ... ..	—	2,50-2,70	—
Lugo ... ..	1,60	—	—
Madrid ... ..	2,20-2,30	2,60	2,70-3,00
Málaga ... ..	—	2,80	—
Cartagena ... ..	2,30	2,60	2,80-3,00
Orense ... ..	1,50-1,60	—	—
Orihuela ... ..	2,15-2,20	2,50	—
San Sebastián ... ..	—	2,15-2,25	—
Santo Domingo de la Calzada ... ..	1,50-1,60	—	—
Salamanca ... ..	1,90-2,00	2,10	—
Santander ... ..	—	2,25	—
Sevilla ... ..	2,15	2,25	—
Toledo ... ..	2,20	2,60	—
Valencia ... ..	2,20-2,25	2,70	—
Vigo ... ..	—	2,45-2,50	—
Vitoria ... ..	1,75-1,80	—	—

de enero para las tarifaciones arancelarias a productos de países no adheridos, no señala ninguna ventaja práctica para España, que tropezará con la competencia favorecida de Argelia e Italia, los gran-

Las legumbres se mantienen con firmeza y con aumentos de precio notables en algunas plazas, lo cual frena bastante las transacciones, detenidas además, por otra parte, por las fiestas navideñas.—J. N.



# LEGISLACION DE INTERES

## FOMENTO DEL CULTIVO DEL LUPULO

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 3 de diciembre de 1958 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura cuya parte dispositiva dice así:

Primero. La concesión de las funciones de fomento del cultivo del lúpulo a la Sociedad Anónima Española de Fomento del Lúpulo, según Orden de este Departamento de 21 de noviembre de 1945 (*Boletín Oficial del Estado* del 27), por un plazo de quince años, queda ratificada por la presente y modificada, en cuanto al plazo de duración y condiciones, en la forma que a continuación se expresa:

a) El plazo inicial de quince años, que empezó a contarse en 1 de enero de 1946 para terminar en 31 de diciembre de 1960, quedará caducado en 31 de diciembre de 1958, quedando sustituido por otro plazo de trece años, que se computará desde 1 de enero de 1959 hasta final de la campaña del año 1971.

b) Las funciones de fomento del cultivo del lúpulo tendrán lugar tanto en las zonas primera, segunda y tercera, relacionadas en la Orden de 14 de septiembre de 1945, como en las nuevas que se considere necesario establecer para la ampliación del cultivo.

c) La Sociedad concesionaria disfrutará de los beneficios que la concede la Orden ministerial de 14 de septiembre de 1945, en los distintos apartados de su artículo séptimo, y asumirá, además de las obligaciones que señala el artículo octavo de la misma Orden, las siguientes:

*Limitación de plantaciones.*—La administración se reserva la facultad de limitar las plantaciones cuando alcance el límite del 80 por 100 de la concesión, siempre que así lo aconsejen la situación del mercado exterior o interior, especialmente durante los últimos seis años, en los que no podrán realizarse nuevas plantaciones por la Sociedad sin autorización de este Ministerio.

*Ritmo de producción.*—El ritmo de producción para alcanzar la de 800.000 kilogramos de lúpulo seco al final de la prórroga de la concesión queda establecido en la forma siguiente:

Producción hasta alcanzar los 450.000 kilogramos en un plazo de cinco años a partir de 1 de enero de 1959.

Producción hasta 600.000 kilogramos en otro plazo de cinco años, contados a partir de 1 de enero de 1964.

Producción hasta 700.000 kilogramos en los dos años siguientes, pudiendo llegar y aun sobrepasar los 800.000 ki-

logramos previstos en la concesión hasta su terminación al final de la campaña de 1971, pero será condición precisa la autorización para las plantaciones a partir de los 640.000 kilogramos.

*Distribución de la producción.*—La producción de lúpulo se distribuirá por zonas en los siguientes porcentajes:

35 por 100 para la primera Zona.— Galicia (Betanzos).

25 por 100 para la segunda Zona.— León.

10 por 100 para la tercera Zona.— Asturias, Santander, Vizcaya y Navarra.

20 por 100 libre para repartir en nuevas Zonas o acumular a la que se considere conveniente.

Asimismo, la Sociedad concesionaria habrá de facilitar los tratamientos colectivos de las plagas del lúpulo, el establecimiento de secaderos individuales o por grupos de agricultores, convenientemente situados para faci-

lar la entrega en seco del lúpulo, la entrega de equipos de plagas o ayuda a los cultivadores, dándoles los productos a precio bonificado o reducido. También la Sociedad habrá de garantizar subsidiariamente los créditos que soliciten los cultivadores, bien del Instituto Nacional de Colonización, bien de entidades bancarias, para adquisición de tutores, gastos de cultivo, etc.

Segundo. La formalización de la prórroga del plazo de la vigente concesión, que se autoriza por la presente, tendrá lugar mediante la correspondiente escritura pública antes del 31 de diciembre del corriente año.

Tercero. Para todos cuantos extremos no figuren en la presente Orden se estará a lo que disponga este Ministerio, teniendo el contrato que se otorgue carácter administrativo y sometiéndose cuantas incidencias surjan del mismo a las autoridades y Tribunales administrativos.

Madrid, 27 de noviembre de 1958.— Cánovas.

## Extracto del

# BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

### Elaboración y venta del café.

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 22 de octubre de 1958, por la que se amplía el plazo señalado en la disposición final de la Orden de 29 de abril de 1958, sobre normas técnico-sanitarias para la elaboración y venta del café. («B. O.» del 25 de octubre de 1958.)

### Reorganización de la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 24 de octubre de 1958, por el que se reorganiza la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria. («B. O.» del 29 de octubre de 1958.)

En el «Boletín Oficial» del 5 de noviembre de 1958 se publica una Orden del mismo Departamento, fecha 29 de octubre de 1958, por la que se desarrolla el Decreto anterior.

### Añadición de productos antioxidantes a las grasas alimenticias.

Orden del Ministerio de la Gobernación, fecha 14 de octubre de 1958, por

la que se autoriza la adición a las grasas alimenticias de productos antioxidantes y sinérgicos antioxidantes. («Boletín Oficial» del 30 de octubre de 1958.)

### Concentración parcelaria.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 24 de octubre de 1958, por el que se declara de utilidad pública la concentración parcelaria de la zona de Fresnillo de las Dueñas (Burgos). («Boletín Oficial» del 6 de noviembre de 1958.)

En el mismo Boletín se publica otro Decreto del mismo Departamento y fecha 24 de octubre de 1958, por el que se declara de utilidad pública la concentración parcelaria de la zona de Donvidas (Ávila).

### Regulación de la campaña oleícola y grasas industriales, jabones y demás productos derivados en la campaña 1958-59.

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 6 de noviembre de 1958, por la que se regula la campaña oleícola y grasas industriales, jabones y demás productos derivados en la campaña 1958-59. («B. O.» del 8 de noviembre de 1958.)

**Precios para las subastas de productos forestales.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 30 de octubre de 1958, por la que se fijan los precios índices para las subastas de aprovechamientos de productos forestales del año 1958-59. («B. O.» del 11 de noviembre de 1958.)

**Centrales lecheras.**

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 6 de noviembre de 1958, por la que se aprueban los precios y márgenes comerciales para la leche higienizada de la Central lechera de Gerona. («B. O.» del 12 de noviembre de 1958.)

En el mismo Boletín se publica otra Orden también de la Presidencia del Gobierno y fecha 6 del actual, por la que se autoriza el funcionamiento de la Central Lechera Vallisoletana, S. A.

**Regulación de la campaña arrocera 1958-59.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 11 de noviembre de 1958, por la que se rectifica la de 8 de septiembre de 1958, referida a la regulación de la campaña 1958-59. («B. O.» del 11 de noviembre de 1958.)

**Plan de conservación del suelo agrícola.**

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 2 de agosto de 1958, por las que se aprueba el plan de conservación del suelo agrícola del sector 1.º y 6.º de la cuenca del pantano de Cubillas, en la provincia de Granada. («B. O.» del 12 de noviembre de 1958.)

**Vías pecuarias.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 11 de octubre de 1958, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Cañada (Alicante). («B. O.» del 15 de noviembre de 1958.)

En el «Boletín Oficial» del 22 de noviembre de 1958 se publica otra Orden del citado Departamento, fecha 11 de octubre de 1958, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en Berlangas de Roa (Burgos) y otra Orden de 13 de noviembre de 1958, referente a las vías pecuarias del término municipal de Mérida (Badajoz).

En el «Boletín Oficial» del 25 de noviembre de 1958 se publica una Orden del citado Ministerio, fecha 10 de noviembre, por la que se aprueba la modificación a la clasificación de las vías pecuarias del término municipal de Toledo.

En el «Boletín Oficial» del 11 de diciembre de 1958 se publica otra Orden del Ministerio de Agricultura y fecha 11 de octubre de 1958, por la que se aprueba la clasificación de las vías pe-

cuarias del término municipal de Tordomar (Burgos).

En el «Boletín Oficial» del 12 de diciembre de 1958 se publican cinco Ordenes del mismo Departamento y fecha 28 de octubre de 1958, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias de los términos municipales de Iznajar (Córdoba), Lozoyuela (Madrid), Fuente la Lumbre (Córdoba), Hoyos de Manzanares (Madrid) y Presencio (Burgos).

**Planes de Obras, Colonización e Industrialización de las grandes zonas regables.**

Decreto de la Presidencia del Gobierno, fecha 24 de octubre de 1958, por el que se amplía la composición de la Comisión de Dirección de los Planes de Obras, Colonización, Industrialización y Electrificación de las grandes zonas regables. («B. O.» del 19 de noviembre de 1958.)

**Albergues para el ganado.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 17 de septiembre de 1958, sobre construcción obligatoria de albergues para el ganado lanar en varias fincas de la provincia del Badajoz. («B. O.» del 19 de noviembre de 1958.)

**Concentración parcelaria.**

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 31 de octubre de 1958, por el que se declara de utilidad pública la concentración parcelaria de la zona de Carrascosa del Campo (Cuenca). («B. O.» del 21 de noviembre de 1958.)

En el «Boletín Oficial» del 24 de noviembre de 1958 se publica otro Decreto del mismo Departamento y fecha 31 de octubre de 1958, por el que se declara de utilidad pública la concentración parcelaria de la zona de Huerneces del Cerro (Guadalajara).

En el «Boletín Oficial» del 27 de noviembre de 1957 se publica un Decreto del citado Ministerio, fecha 14 de noviembre de 1958, por el que se declara de utilidad pública la concentración parcelaria de la zona de Castellanos de Zapardiel (Ávila).

En el «Boletín Oficial» del 11 de diciembre de 1957 se publican dos Decretos del indicado Departamento y fechas 28 del pasado mes de noviembre, por los que se declara de utilidad pública las concentraciones parcelarias de Miranda de Azán (Salamanca) y Renedo (Valladolid).

**Premios de Investigación Agraria.**

Resolución de la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria, del Ministerio de Agricultura, fecha 24 de octubre de 1958, sobre los Premios Nacionales de Investigación Agraria 1958. («B. O.» del 22 de noviembre de 1958.)

**Comisión Interministerial para estudiar los problemas de la industria nacional mouturadora de semillas oleaginosas.**

Corrección de erratas de la Orden de 22 de septiembre de 1958, que creaba la Comisión citada. («B. O.» del 25 de noviembre de 1958.)

**Junta Local de Concentración de Aceituna de Almazara.**

Resolución de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura, fecha 15 de noviembre de 1958, por la que se prorroga para la campaña aceituna 1958-59 lo dictado con fecha 20 de diciembre de 1957, relativo a la constitución y funcionamiento de las Juntas Locales de Contratación de Aceituna de Almazara, con la modificación que se menciona. («B. O.» del 25 de noviembre de 1958.)

**Parque de Maquinaria Agrícola del Instituto Nacional de Colonización.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 22 de noviembre de 1958, por la que se dispone que el Parque de Maquinaria Agrícola del Instituto Nacional de Colonización preste su colaboración a los propietarios de tractores de cadenas en cuanto se refiere al suministro de repuestos. («B. O.» del 26 de noviembre de 1958.)

**Plagas forestales.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 31 de octubre de 1958, por la que se declara la existencia y tratamiento obligatorio en la próxima campaña de primavera de determinadas plagas forestales en las zonas que se indican. («B. O.» del 26 de noviembre de 1958.)

**Centrales Lecheras.**

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 26 de noviembre de 1958, por la que se aprueban los precios de venta para la leche higienizada de las Centrales Lecheras de Bilbao. («B. O.» del 29 de noviembre de 1958.)

**Autorizaciones de cultivos agrícolas en montes públicos y particulares.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 25 de noviembre de 1958, por la que se dictan normas para el reconocimiento del terreno por los técnicos del Distrito Forestal y de las Jefaturas, a los fines de utilización de cultivos agrícolas en montes públicos y particulares. («B. O.» del 1 de diciembre de 1958.)

**Condiciones que deben reunir los piensos compuestos y las materias primas empleadas en su elaboración.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 11 de noviembre de 1958, por la que se aprueban las disposiciones complementarias a la resolución de fijar las condiciones que deben reunir los piensos compuestos y correctores, materias primas empleadas en su elaboración y otros productos destinados a la alimentación del ganado. («B. O.» del 1 de diciembre de 1958.)



# Consultas

## Repoblación de un espartizal

**Don Francisco Escobar, Campillo de Altobuey (Cuenca).**

*Tengo una finca de unas 400 hectáreas de monte bajo, encinas, algo de viña y labor (40 hectáreas) y unas 100 hectáreas de eriales que fueron de labor y hubo que dejar de sembrar por no ser remunerador su cultivo, en un clima de hasta 10° bajo cero, escasas lluvias y algunas nieves, con algo de esparto natural y una planta parecida, pero más flojilla, que llaman cerr llo.*

*Quisiera repoblarlo de la clase de esparto más propicia para este terreno y desearía me comunicasen qué variedad, si ha de sembrarse o plantarse, época más apropiada, forma de hacerlo, cantidad por hectárea, dónde adquirir la simiente o planta, laboreo que necesita y, en general, cuantos datos consideren de importancia sobre la materia.*

Para mejor lograr determinar los extremos de su consulta y poder aconsejar acerca de la repoblación de su finca con esparto hubiese sido conveniente conocer otras características de la misma, tales como composición del suelo y orientación, ya que las demás, como altitud, etc., pueden deducirse por lo que usted indica respecto a la vegetación existente, pues el esparto requiere para su desarrollo climas calientes y secos y, además, muy luminosos, y aunque vive bien en varias clases de terrenos parece preferir los calizos y yesosos a los que tienen mucha arcilla, así como la exposición Mediodía a la del Norte.

El esparto es una gramínea muy sensible en sus primeros dos años a la acción del frío y es conveniente resguardarlo en su primer desarrollo por medio de plantas protectoras.

Haciendo un breve resumen, para no dilatar con exceso la contestación, podemos decir que las labores preparatorias para esta clase de cultivo, si la repoblación ha de hacerse por siembra, debe consistir en dar una labor de arado cuando la tierra esté en buena sazón, pasando después un rulo al objeto de apelmazarlo. Una vez realizada esta preparación, ejecutada en el momento oportuno, al llegar el otoño, cuando se hayan producido las primeras lluvias, puede sembrarse a voleo sobre la tierra así preparada, enterrando la semilla con el arrastre por una caballería de unos matorrales o espinos, o bien haciendo pasar un rebaño de ganado lanar o cabrío tres o cuatro veces por el terreno sembrado para que con sus

pisadas se entierre la semilla, cuya cantidad es difícil de fijar, pues dado su pequeño poder germinativo es expuesto fijar cantidades sin estudiar antes la semilla que se va a emplear. Únicamente puede decirse que ha de quedar bien cubierto el suelo para no exponerse a que quede siembra excesivamente clara, y por si sale espesa siempre se podrá entresacar, aprovechando las plantas obtenidas para las plantaciones en hoyos, que pueden ejecutarse ordinariamente con muchísimo más éxito que por la siembra citada. Otro procedimiento de repoblación, por siembra también, es el que se realiza en hoyos que suelen hacerse con dimensiones de 20 x 20 x 20 centímetros, separados 1,25 metros, abiertos con tiempo para que se meteoricen, cubriéndolos en otoño y sembrándolos a razón de 20 a 25 semillas por hoyo muy superficialmente o tapándolos con una ligerísima capa de tierra fina, participándole que cada kilo tiene unas 230.000 semillas. Asimismo pueden estos hoyos plantarse con plantas obtenidas en vivero, procedimiento el más recomendable de todos para la repoblación de espartizales.

Para establecer el vivero es preciso hacerlo en terreno de regadío; en primer lugar, hay que prepararlo dándole una cava profunda y una buena estercoladura de unos 50.000 kilos por hectárea, dividiéndolo en eras en las que hacen caballones, en cuyos lomos se abrirán dos surcos longitudinales paralelos, donde se extenderá estiércol pasado, sobre el que se depositará la semilla en capas de unos 3 ó 4 centímetros de espesor, que se recubrirán de tierra fina o de arena, en capa de 2 centímetros de grueso, que se apelmazará, siendo la época mejor para efectuarla la del mes de marzo. Los riegos que a continuación se den se realizarán por imbibición para evitar los arrastres de la semilla, la cual debe mantenerse húmeda hasta que germine por medio de riegos, realizados con regadera, alternados con los de pie; al menos éstos realizados cada quince días. Deben de protegerse las siembras así efectuadas de las heladas. La cantidad de semilla que se necesita es de 8 a 10 kilos por área, con lo que se obtienen unas 30.000 plantas, que se pueden poner de asiento a los nueve o diez meses, o sea, sobre enero del año siguiente, plantando unas cuatro atochas en cada hoyo abierto con las dimensiones y separación que hemos dicho para las siembras por hoyos. Los cuidados culturales se reducen a binas para conservación de la humedad y para hacer desaparecer las hierbas y el matorral que pudiera criarse.

Puede adquirir el número 315 de los Catecismos del Agricultor y Ganadero sobre «El esparto y su explo-

tación» de la casa editorial Calpe, del que es autor don Fernando Baró, Ingeniero de Montes.

*Adolfo García Vicente*  
Ingeniero de Montes

4.038

### Sobreprima de seguro por vecindad de materias inflamables

Don Antonio Gámiz. Loja (Granada).

*Me interesa saber si el riesgo que supone tener a tabique por medio un vecino con existencias de petróleo (a veces de 4 a 5.000 litros) en depósitos de chapa de 200 litros, pues tiene un tanque hecho en el suelo (que no sé por qué causa no lo utiliza), se puede cubrir con una póliza de seguro en la cual el tenedor de estas existencias abone el 40 por 100 de sobreprima que quiere cobrar la compañía, si es que no se le puede prohibir tenga esas materias inflamables tan peligrosas dentro de la población.*

Encontramos su consulta muy inconcreta, toda vez que nos pregunta si se puede cubrir un riesgo, agravado por la existencia de petróleo de un vecino, con una póliza de seguro satisfecha entre usted y el mismo.

No nos indica qué clase de riesgo, y nos tenemos que figurar que es el de incendio; tampoco nos indica si la cobertura ampara un inmueble o mercancías; si la tenencia de esa existencia en depósito está reconocida por las Autoridades Administrativas, etc.

Careciendo de estos datos, en líneas generales le podemos aclarar los dos aspectos que presenta la cuestión.

En el terreno legal, la instalación de un depósito de materias peligrosas requiere una previa autorización especial de las Autoridades Administrativas, que, entre otros requisitos, exige la conformidad de las personas de la vecindad cuyos bienes pudieran resultar afectados por el incendio o explosión de las materias azarosas.

En el aspecto del seguro, el consultante tiene la obligación de notificar a la entidad aseguradora la existencia de tales mercancías y satisfacer el recargo de prima que, según tarifa, corresponda por comuni-

dad o contigüidad de riesgo, recargo que es exigible al propietario de las mercancías peligrosas, salvo el caso de que en su día se hubiera dado la conformidad a su almacenaje sin reserva alguna.

*Francisco Alférez*  
Ingeniero agrónomo

4.039

### Aprovechamiento de bienes comunales

Don Luis Barrero, Villanueva del Fresno (Badajoz).

*En este pueblo existen unos bienes comunales cuya extensión aproximada es de 5.000 hectáreas. La siembra se hace por los vecinos en cuartas partes, dándole a cada uno gratuitamente, con arreglo al número de personas que tiene a su cargo, una participación; es decir, que aproximadamente el número de participaciones es de siete mil (7.000).*

*Esta propiedad la administra el Ayuntamiento y los ganaderos de este término creemos que la rastrojera debe de estar incluida en la Ley de Pastos y Rastrojeras y sacarse a subasta por lotes entre los vecinos en primer término, como dispone dicha ley.*

*Les agradeceré se sirvan decirme si tengo o no razón.*

El Reglamento de bienes municipales, aprobado por Decreto de 27 de mayo de 1955, establece a partir del artículo 77 cómo han de aprovecharse los bienes comunales, que tienen que tener un régimen de expropiación común o cultivo colectivo.

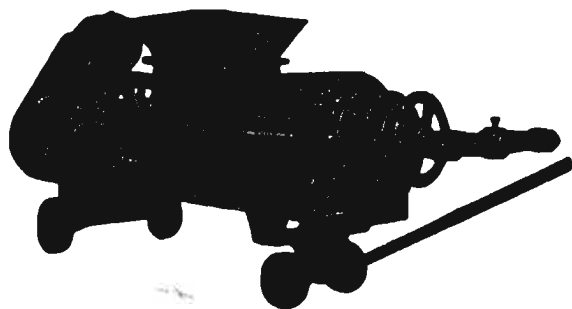
Sólo cuando tal disfrute fuere impracticable se adoptará una de las formas siguientes:

a) Aprovechamiento peculiar según costumbre o reglamentación local.

b) Adjudicación por lotes o suertes.

Cada forma de aprovechamiento se ajustará en su detalle a las reglamentaciones locales o normas consuetudinarias tradicionalmente observadas o a las que, cuando fuere procedente, apruebe el Ministerio de la Gobernación en cada caso, oído el Consejo de Estado.

La explotación común consistirá en el disfrute ge-



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 LOGRONO**  
**Paseo del Prado, 40 - MADRID**

neral y simultáneo de los bienes por quienes ostenten en cada momento la cualidad de vecino o cabeza de familia.

La adjudicación por lotes o suertes se hará a los vecinos y cabezas de familia en proporción directa al número de personas que tengan a su cargo e inversa de su situación económica.

Estas adjudicaciones se regularán por acuerdo municipal adoptado con el «quorum» señalado en el artículo 303 de la Ley de Régimen Local.

La adjudicación mediante precio habrá de ser autorizada por el Gobierno Civil, y se efectuará por subasta pública, en la que tendrán preferencia sobre los forasteros, e igualdad de condiciones, los postores vecinos o cabezas de familia residentes en el término municipal.

Podrá acudirse también al concierto directo, y el producto se destinará a servicios en utilidad de los que tuvieren derecho al aprovechamiento, sin que pueda detraerse por la Corporación más de un 5 por 100 de su importe.

En casos extraordinarios, y previo acuerdo municipal adoptado por las dos terceras partes de concejales, podrá fijarse una cuota anual que deberán abonar los vecinos y cabezas de familia por la utilización de los lotes que se les adjudiquen para compensar estrictamente los gastos que se originen por la custodia, conservación, administración e incremento de los bienes.

Cuando, por su naturaleza o por otras causas, los bienes no hubieren sido aprovechados comunamente durante más de diez años, aunque en alguno de ellos existieran actos aislados de disfrute, podrán ser desprovistos del carácter de comunales y considerados de propios mediante el procedimiento que señala el artículo 8.º del Reglamento mencionado y previo dictamen favorable del Instituto de Colonización.

Nada se dice, por tanto, de que las rastrojeras sean incorporadas al régimen que establece el Reglamento de Pastos y Rastrojeras, de 8 de enero de 1954, aunque tampoco se excluyen de una manera categórica en el artículo 33, que habla solamente de los montes catalogados como de utilidad pública, pero por analogía entiendo que también están excluidos los terrenos comunales.

Mauricio García Isidro  
Abogado

4.040

### Defectuosa soldadura de injerto y caries, en la vid

E. Martínez, Cherín (Granada).

*Con referencia a mi consulta, y agradeciéndoles muchísimo el interés que demuestran para poder evacuarla con acierto, les envío por ferrocarril un cajoncito conteniendo un trozo de cepa de las que se han secado que comprende la parte correspondiente al injerto. Asimismo, y habiendo encontrado una parra con un brazo atacado de la enfermedad que por aquí llaman escarcio, le remito también un trozo de ésta.*

Examinada la cepa que nos envía como seca o



## 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.**  
**ESCARABAJOS DE LA PATATA.**  
**ORUGAS DE LAS COLES.**  
**CHINCHES DE HUERTAS.**  
**ORUGUETA DEL ALMENDRO.**  
**ARAÑUELO DEL OLIVO.**  
**VACANITA DE LOS MELONARES.**  
**CUCA DE LA ALFALFA.**  
**HALTICA DE LA VID Y ALCACHOFA.**  
**GARDAMA.**  
**PULGUILLA DE LA REMOLACHA.**

Y en general a insectos, masticadores y chupadores.

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

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

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

FABRICADO POR:

## INDUSTRIA TERAPEUTICA AGRARIA

Captán Blanco Argibay, 55 (Tetuán)

Teléfono 34 39 40

### MADRID

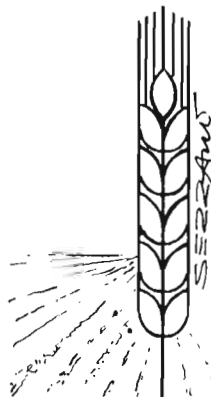
Director Técnico:  
**PEDRO MARRON**  
Ingeniero agrónomo

Director Químico  
y Preparador:  
**JUAN NEBRERA**

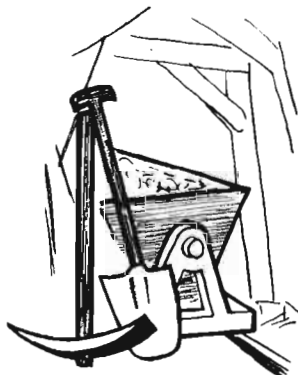
...y hablando de MOTORES



**INDUSTRIALES**



**AGRICOLAS**



**MINERAS**



**NAVALES**

*todos los DITER son buenos*

... porque  
hay un DITER  
«ideal» para sus necesidades

**La gran familia de  
MOTORES DIESEL**

Proyectados y fabricados  
con la más moderna técnica

Radamientos  
Segmentos cromados  
Camisa templada  
Cojinete bielas bronce al plomo

Gama de potencias

5 H. P.  
7,5 H. P.  
10 H. P.  
12 H. P.  
15 H. P.

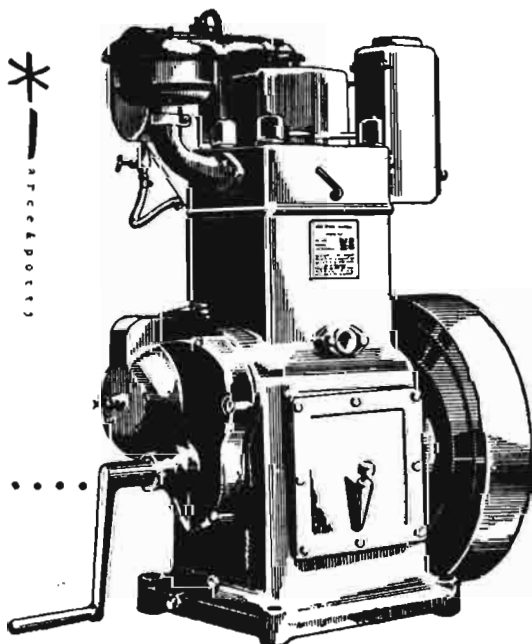
Extensa Red de Servicios  
y Asistencia

**SIENDO**

**DITER**

**NO FALLA**

Distribución General para España;  
COMERCIAL DITER, S. A.  
Edificio España, Grupo 5.º, Piso 5.º



\*  
ARCEA PORT

muerta, se comprueba una soldadura defectuosa de injerto y patrón que mantuvo a la planta con una vegetación tarada y produjo la depresión que la condujo a la muerte.

La mala soldadura se denota ya por la tumoración que se observa en el sitio de ella; pero, además, nosotros hemos comprobado el diagnóstico mediante cortes, que pusieron al descubierto los tejidos muertos y alterados con el tiempo por la falta de unión al tiempo de la ejecución del injerto.

En cuanto al trozo de brazo de una parra, lo que parece presentar es una caries fungosa, penetrada por alguna herida de poda o accidental y contra la que no puede actuarse más que cortando toda la parte enferma por la parte sana inferior a ella y desinfectando el corte con alquitrán.

Miguel Benlloch  
Ingeniero agrónomo

4.041

### Plantaciones en márgenes de río

**Don Luis Barreto, Villanueva del Fresno  
(Badajoz).**

*Tengo una finca que limita con un río de curso discontinuo, es decir, que en el verano deja de correr. Los linderos siembran plantas de verano en su margen y algunas veces en el curso del río. Quisiera saber si tienen derecho a hacerlo y si yo tengo derecho a pedir el deslinde de la margen en la parte que no debe ser sembrada. Asimismo a qué entidad me tengo que dirigir para saber cuál es la zona que no debe sembrarse.*

Las plantaciones a que alude, hechas en terrenos pertenecientes al cauce del río, a las márgenes o a las zonas de las riberas están hechas en terrenos de dominio público, en general, y deben ser prohibidas por la Confederación Hidrográfica del Guadiana, a quien corresponde la vigilancia y policía.

A este organismo es a quien tiene que dirigirse. Las oficinas centrales están en Ciudad Real, calle de la Mejora, número 2, segundo.

Antonio Aguirre Andrés  
Ingeniero de Caminos

4.042

### Tierra salinizada

**Don Juan Pellisé, Puigvert de Lérida.**

*Habiendo leído en la Sección de Consultas la 3.992 sobre la medición de la sal contenida en el agua, y no diciendo nada sobre el salitre en la tierra, desearía saber el modo, si es posible, de combatirlo y cultivos apropiados, ya que siendo poseedor de unas fincas en este pueblo en algunas de ellas han aparecido algunas planchas o trozos con sa'itre, en el cual no nacen las plantas.*

La contestación de la consulta 3.992 se circunscribía exclusivamente a la existencia de procedimientos expeditivos para determinación de salinidad en el agua, que

## CALDO BORDELES ADHERENTE "MEDEM"

Tipo concentrado, 15 por 100 de Cu (60 por 100 de sulfato de cobre)

Tipo normal, 8 por 100 de Cu (32 por 100 de sulfato de cobre)

Para preparación instantánea del conocido CALDO BORDELES y combatir enfermedades criptogámicas de la vid, frutales, olivo, hortalizas y legumbres, etc.

*Tratamientos recomendables:*

*Vid:* Contra «mildiú» y «blach-rot».

*Frutales:* Contra «roña» o «moteado» del manzano y peral, «roya» del ciruelo, «lepra» del albaricoquero, «lepra», «abolladura» y «arufat» del melocotonero, etc.

*Olivo:* Contra el «repilo» o caída de la hoja.

*Hortalizas y legumbres:* Contra el «mildiú», «mancha», «atabacado», «moho», «lepra», «herrumbre», etc., de la patata, tomate, pimiento, judía, calabaza, etc., y muy especialmente contra la «rabia» o «socarrina» del garbanzo.



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

Registrado en la Dirección General de Agricultura  
con los números 198 y 508

# MACAYA, S. A.

Representante exclusivo para España de

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

¡FRUTICULTOR!

Un solo TRATAMIENTO invernal energético con

## VOLCK

**INVIERNO MULTIPLE**

destruirá las plagas que invernan en el tronco y ramas de sus frutales.

Aunque usted no vea en esta época plagas a las que combatir, existen en el árbol una serie de huevos, larvas e insectos adultos que aparecerán luego y lo destruirán. Por su gran poder insecticida y ovicida

## VOLCK

**INVIERNO MULTIPLE**

**COMBATE:**

HUEVOS DE PULGONES  
 HUEVOS DE ARAÑA ROJA  
 ORUGAS INVERNANTES  
 PIOJO DE SAN JOSE  
 COCHINILLAS EN GENERAL

También en invierno puede usted luchar con eficacia contra la

COCHINILLA DEL OLIVO

y

DEMÁS COCHINILLAS  
 DE LOS FRUTALES

**USANDO:**

## VOLCK

**INVIERNO**

¡NO DEJE DE HACER ESTE PRIMER TRATAMIENTO!

**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.

era lo que solicitaba el consultante, y por ello nada se dice en la misma en relación al salitre de la tierra, problema al que usted se refiere en la suya.

De la consulta formulada por usted parece desprenderse nos encontramos ante un caso de tierras retrogradadas, esto es, tierras que, habiendo sido de cultivo normal, por circunstancias que no se señalan en la consulta, se han salinizado.

Sería muy conveniente haber conocido para contestar a esta pregunta este extremo, sobre todo si la salinización se ha producido como consecuencia del riego o no, pero prescindiendo de ello, y con carácter más general, vamos a tratar de concretar el hecho.

La salinidad de los suelos puede proceder de su propia constitución o de aportación a aquél de sales. En el primer caso nos encontramos con terrenos que han sido siempre salinos. En el segundo caso se puede presentar, bien cuando se intente regar terrenos no salinos de deficiente desagüe con agua cargada de sales o cuantos terrenos de subsuelo salino se rieguen con aguas normales. En el primer caso, y siempre que el terreno tenga mal desagüe, al evaporarse el agua de riego deposita sobre el terreno el salitre, haciendo a aquél estéril. En el segundo caso, las aguas utilizadas para el riego, que llegan hasta el subsuelo salino, hacen se eleve hasta la superficie en los meses calurosos del verano el manto freático, para dejar allí, por evaporación de las aguas, el salitre.

Para poder conocer con exactitud el caso en que usted se encuentra, y la solución para el mismo, sería necesario seguir los siguientes caminos:

Si la aparición de la salinidad en el suelo ha sido como consecuencia del riego, debe de analizar las aguas empleadas para comprobar si ellas son las causantes del mal o no. Si las aguas, por su gran salinidad, son impropias para el riego, habría que prescindir de su uso, sobre todo si las tierras que se trata de regar son fuertes.

Si no lo fuesen, y las causas son el propio terreno, en el que, o bien por aportación de sales por los cauces naturales, o bien por disolución de las sales del subsuelo, que suben a la superficie, se hace necesario la evacuación de estas sales. La evacuación de las mismas se consigue, en general, con una buena red de desagües que lleven al exterior del terreno todas las aguas que, pasando a través de éste, arrastren sales solubles, unida a la aportación de cantidades masivas de agua para el lavado del terreno.

Si no se dispusiese de agua para el lavado, bastaría con realizar la red de desagües, dejando actuar el agua de lluvia, aunque, claro está, la labor es mucho más lenta.

Si no fuese suficiente esta acción y, sobre todo, el terreno careciese de cal, sería conveniente llevar al enyesado o encalado para movilizar los iones alcalinos del suelo.

Resumiendo: es necesario que usted fije, en primer lugar, si la salinidad es antigua o ha aparecido actualmente; en este segundo caso, si ha aparecido como consecuencia de un proceso de riego o no; si es consecuencia de un proceso de riego, estudiar las aguas, pues en ellas debe de estar la causa del fenómeno; si no es un proceso de riego, pues las aguas que se utilizan para aquél no aportan sales solubles, estudiar el

desagüe de dichos terrenos, pues con toda seguridad la aparición de la salinidad es debida a unas malas condiciones de desagüe.

Rcardo Grande Covián  
Ingeniero agrónomo

4.043

### Transporte de obreros y alquiler de tractor

Don Antonio Ruiz, Redovan (Alicante).

*Un tractor agrícola, arrastrando un remolque, ¿puede transportar por carretera obreros propios de la explotación agrícola, bien en el remolque o guardabarro del tractor provisto de un asiento? El personal que transporta sirve de ayuda al tractorista en caso de avería y para la carga y descarga de los productos de la explotación.*

*¿Se puede alquilar un tractor agrícola a otras explotaciones agrícolas después de haber transcurrido cuatro años de la adjudicación por el Ministerio de Agricultura? ¿Qué trámites se han de seguir en caso afirmativo? Porque, según el acta notarial que se presentó en la Jefatura Agronómica, decía que en un período de cuatro años no se podía vender ni alquilar el tractor, pero transcurridos éstos...*

Un tractor agrícola, arrastrando remolque, puede llevar en éste—no en el guardabarros del tractor, aunque vaya provisto de asiento—un obrero de la explotación agrícola, que debe servir de ayudante al tractorista en caso de avería y para ayudar a la carga y descarga, debiendo ir provisto dicho obrero de una certificación expedida por el dueño o encargado de la finca que acredite su condición de obrero de la misma.

En las épocas en que las faenas del campo requieren el empleo de mano de obra eventual, se autoriza a que, en remolques arrastrados por tractor agrícola, puedan transportarse en cada viaje hasta diez obreros, siempre que sean residentes en uno de los pueblos próximos a la finca, debiendo el conductor del tractor ir provisto de relación nominal de los mismos, firmada por el propietario o encargado de aquélla, indicándose la faena a realizar y la duración de la misma.

Pasados cuatro años de la comparecencia ante un notario de su elección, que está obligado a hacer el adjudicatario de un tractor comprometiéndose a conservarlo en su poder para la labranza de las fincas para las que fué concedido, durante el citado plazo de cuatro años, sin que durante el mismo pueda venderlo, alquilarlo o prestarlo a otra persona o entidad, puede proceder a su alquiler a otras explotaciones agrícolas sin efectuar ninguna clase de trámite a efectos de la mencionada cláusula limitativa.

Salvador Font Toledo  
Perito agrícola del Estado

4.044

### Aumento de peso de la remolacha

Don Zacarías Aporta, Benavente (Zamora).

*¿Está demostrado científica y técnicamente que la remolacha azucarera aumenta sensiblemente*



*Para cada ocasión  
un insuperable vino.*

de peso y mejora en calidad en los meses de noviembre y diciembre, concretamente, en esta zona?

En estos medios labriegos la creencia vulgar es ésa; pero yo no la comparto, por estimar que el desarrollo del citado tubérculo sólo es viable con temperaturas superiores a los 8 ó 10 grados, y aquí normalmente en los referidos meses descendiendo hasta 0 grados muchas noches. ¿Estoy o no en lo cierto?

También les ruego me indiquen sobre el probable aumento de peso en una explotación normal de cultivo y clima, etc., en cada uno de los diferentes meses del citado ciclo vegetativo—mayo a diciembre, inclusive—y cuál será la temperatura mínima que puede causar la paralización del repetido aumento de peso de la planta y si incluso las temperaturas bajo cero pueden disminuirlo.

La remolacha es planta que se desarrolla bien con temperaturas moderadas, porque en el período largo que tiene de vida puede recibir así las calorías necesarias, que son unos 2.800 grados. El crecimiento lento normal favorece también su riqueza sacarina, dentro de cada variedad.

Los meses de máximo crecimiento de la raíz son junio, julio, agosto y septiembre, especialmente para el desarrollo en peso, pero la maduración necesita el final del ciclo vegetativo, que empieza en septiembre y termina en octubre y parte de noviembre, si la temperatura es aún moderado. Este final es necesario para obtener la riqueza sacarina normal. En noviembre y diciembre, con las temperaturas bajas de esta época, próximas a 0 grados, la remolacha apenas gana nada, ni en peso ni en riqueza en azúcar. Con 3 ó 4 grados, la actividad vegetativa es muy pequeña. Se conserva la remolacha en la tierra para escalonar las entregas en fábrica, porque en esta forma resiste las heladas y en las playas tiene muchos más riesgos.

No es fácil fijar cifras de crecimiento por meses, por variar dentro de límites muy amplios, principalmente por la humedad y la temperatura, factores principales en tierras fertilizadas. En el primer período de desarrollo de la planta el crecimiento de las hojas y cuello es muy superior al de la raíz, equili-

brándose en junio o julio, y desde este momento el aumento de la raíz va dominando cada vez con más fuerza hasta el final de actividad.

Francisco de la Peña  
Ingeniero agrónomo

4.045

## Final de arrendamiento protegido

Don Rafael Tormo, Valencia.

Tengo varios arrendatarios de los llamados protegidos y quisiera saber si hay ley que limite la fecha de terminación de estos arrendamientos, en cuyo caso espero me indique cómo debo comunicar mi deseo de que dejen la finca y fecha en la cual deben terminar.

Para contestar la consulta que se nos formula necesitaríamos conocer las fechas de los contratos y la cuantía de sus rentas.

No obstante, y como la consulta se hace con carácter general, de esta misma forma contestamos, para que el consultante aplique a su caso concreto lo que corresponda.

Los supuestos que hemos de estudiar son dos, según que la fecha del contrato sea anterior o posterior al 1 de agosto de 1942—fecha de publicación de la Ley de 23 de julio de dicho año.

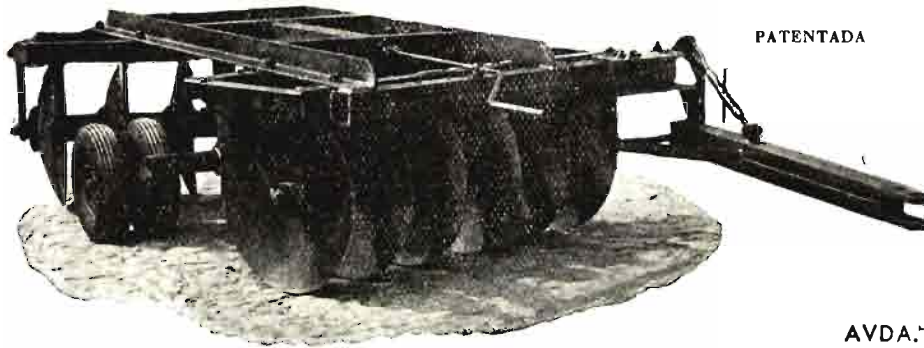
*Contratos protegidos anteriores a la Ley de 23 de julio de 1942*

Estos contratos, siempre que al publicarse dicha Ley estuvieran subsistentes, bien por estar en vigor su plazo o prórrogas o por tácita voluntad de los contratantes, fueron prorrogados hasta 30 de septiembre de 1954 en virtud de lo dispuesto en la Ley de 4 de mayo de 1948, con la única condición de que al publicarse esta última Ley continuasen subsistentes.

Posteriormente, la Ley de 15 de julio de 1954 prorrogó nuevamente estos contratos por diferentes plazos, todos ellos a contar desde el 1 de octubre de 1954, según la cuantía de la renta, en la siguiente forma:

Prórroga de seis años, si la renta es superior a 30 Qm. al año.

## 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



Prórroga de siete años, si la renta es superior a 25 Qm. al año.

Prórroga de ocho años, si la renta es superior a 20 Qm. al año.

Prórroga de nueve años, si la renta es superior a 15 Qm. al año.

Prórroga de diez años, si la renta es superior a 10 Qm. al año.

Prórroga de once años, si la renta es superior a 5 Qm. al año.

Prórroga de doce años, si la renta es inferior a 5 Qm. al año.

La prórroga que corresponda al contrato, según el anterior cuadro, quedará sin efecto si el propietario se compromete al cultivo directo y *personal* de la finca arrendada por un plazo de seis años. A este efecto, y con dicho compromiso, podrá dar por terminado el contrato al finalizar cualquiera de los años agrícolas, notificándolo al arrendatario con una antelación mínima de seis meses al término del año agrícola correspondiente.

Si no ejercita este derecho, el contrato terminará al finalizar el número de años correspondiente, según aquel cuadro, si el arrendador se compromete a cultivar la finca sólo *directamente* durante seis años, lo que deberá notificar al arrendatario con seis meses de antelación a la finalización del año agrícola correspondiente.

Si no se compromete el arrendador a este cultivo sólo directo, el contrato se prorrogará por tres años más, a cuyo término dispondrá libremente de la finca.

*Contratos protegidos posteriores a la Ley de 23 de julio de 1942*

Para estos contratos se establece en el artículo 6.º de la Ley de 1942 un tiempo mínimo de duración consistente en un plazo de tres años y cuatro prórrogas de otros tres años cada una.

En estos contratos el propietario puede recuperar la posesión de la finca al terminar el plazo o cualquiera de las prórrogas cuando se proponga cultivar *directa y personalmente* la finca arrendada durante un plazo mínimo de seis años.

Si no adquiere este compromiso, el contrato tendrá una duración del plazo y prórrogas antes dichos, es decir, de quince años, al cabo de los cuales podrá

explotar la finca como quiera e incluso arrendarla nuevamente a quien tenga por conveniente.

*Idefonso Rebollo*  
Abogado

4.046

**Detonadores espantapájaros**

**Don Francisco Conde-Valvis, Allariz-Valverde (Orense).**

*Habiendo leído en la Sección de Consultas del número de julio pasado que para los gorriones y demás aves graníveras hay unos aparatos detonadores a base de gas acetileno, les ruego se sirvan decirme dónde podría encontrar los tales aparatos.*

El detonador alemán espantapájaros puede adquirirse en Madrid, en la casa Maclaurin y Morrison, calle de Juan de Mena, 6, y su precio actual, según nos informan, es de 1.550 ptas.

En Galicia dicha sociedad está representada por la Comercial Industrial Gallega, S. A., cuya dirección en La Coruña es Velázquez Moreno, 1, y en Vigo, Juan Flórez, 33 y 35.

El modelo franco-belga podría facilitárselo el representante en Madrid de los Etablissements Vermorel, M. Marcel Portrait Sipran, que habita en la calle del General Sanjurjo, núm. 48.

*José del Cañizo*  
Ingeniero agrónomo

4.047

**Libro sobre el champiñón**

**Don Alfredo Gilabert, La Canonja (Tarragona).**

*Les agradeceré me indiquen una obra práctica para el estudio del cultivo del champiñón, editada preferentemente en español y de fácil adquisición en las librerías. Estoy interesado con este cultivo, que creo ha de ser rentable. Aquí, en este pueblo, hay dos propietarios que se dedican a ello, pero con unos medios tan rudimentarios*

**SEMENTALES Y CERDAS DE CRIA PURA RAZA ' LARG-WHITE''**

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

**V E N D E M O S**

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

# 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, Vía Layetana, 151-Barcelona. **EXTREMADURA, LEON, ZAMORA y SALAMANCA:** D. José García Santalla, Dr. Piñuela, 2-Salamanca. **CASTELLON, VALENCIA, ALBACETE y CUENCA:** D. José Guinot Benet, Calvo Sotelo, 5-Valencia. **ASTURIAS y GALICIA:** D. Angel López Lois, General Mola, 60-Carballino (Orense). **SANTA CRUZ DE TENERIFE:** D. Ramón Castilla Castilla, Castillo, 49-Sta. Cruz de Tenerife. **LAS PALMAS DE GRAN CANARIA:** D. Saturnino Bravo de Laguna Alonso, Herrería, 11-Las Palmas de Gran Canaria. **BALEARES:** D. Jaime Llobera Estrades, Costa y Llobera, 9 - Palma de Mallorca.

que no creo puedan servir para una adecuada orientación.

Podemos recomendarle las siguientes obras, todas ellas de venta en la Librería Agrícola, Fernando VI, número 2, Madrid, a cuyo establecimiento puede usted dirigirse, solicitando que le envíen a reembolso la que usted elija:

«Cultivo de champiñones y trufas», por Ridou, 25 pesetas.

«Procedimientos para el cultivo artificial de setas, Champiñones de París», 25 ptas.

«Cultivo de champiñones», por A. Morales, Ingeniero Agrónomo, 75 ptas.

«Cultivo del champiñón y cómo combatir sus plagas», por Fernando de Castro y Alberto Pla, 95 ptas.

No obstante lo anterior, las mismas casas que se dedican a vender el micelio (semilla) tienen editadas unas sucintas hojas o folletos conteniendo instrucciones elementales para el cultivo. Entre dichos industriales figuran los siguientes:

Laboratorios Roca. Aribau, 230, planta 5.<sup>a</sup>, letra G, Barcelona.

Laboratorios Blanco Olimpic. Tejedores, 6. Onteniente (Valencia).

Laboratorios Hunt. Sol, 60. Viladecans (Barcelona).

4.048

Redacción

## Creación de pradera artificial

**Don José Bueno, Villalba de los Barros (Badajoz).**

*Deseando hacer en una finca de mi propiedad una pradera artificial para aprovecharla con ganado lanar, me interesaría me orientaran sobre los siguientes puntos:*

1.º *Si es mejor para el fin que yo deseo y medios de que dispongo, que más abajo expresaré, sea anual o perenne.*

2.º *Clase o clases de semillas a emplear, cantidad por hectárea, época de siembras y casa donde poder adquirirla.*

3.º *Riegos que debo dar e intensidad de los mismos.*

4.º *Labores y abonado de los terrenos.*

*La finca está situada en zona de Barros, y la tierra en donde pienso establecer la pradera es de la que por aquí conocemos por el nombre de "delgada", o séase, tierra fina en su constitución, y que al lloverle o regarse, cuando después se seca, se forma una costra muy dura y tiene bastante piedra pequeña.*

*Para regar dispongo de un equipo de riego por aspersion, pero que no puedo utilizar en verano por agotarse el río de donde tomamos el agua. Con seguridad puede regarse desde primeros de mediados de septiembre hasta primeros de junio, aproximadamente.*

*Lo que más me interesaría es una clase de hierba que fuese muy resistente al frío y, por*

*tanto, me diera abundante verde desde noviembre a marzo, que es cuando más necesito para la cría de los borregos.*

Es muy importante para contestar acertadamente a su consulta el conocer las características de los suelos donde piensa establecer la nueva pradera. En ese término de Villanueva de los Barros existen dos tipos de tierras de características muy distintas: unas, las típicas de Barros, porcedentes del Mioceno, de consistencia media a fuerte y bien dotadas de cal, y otras, procedentes de descomposición del estrato cristalino, generalmente arenosas o medias, neutras o ligeramente ácidas y sin cal.

Por no deducir de su consulta a cuál de estos dos tipos pertenece su finca, le doy contestación para ambos supuestos:

Según las condiciones de utilización por usted expuestas, pueden emplearse, bien especies perennes de crecimiento invernal, o anuales, también de crecimiento en esta época y de fácil autorresiembr.

En el supuesto de que se trate de tierras típicas de Barros, le recomiendo la siguiente mezcla:

Phalaris tuberosa, variedad stenoptera, 12 kilos por hectárea.

Alfalfa, 10 kilos por hectárea.

Esta mezcla debe sembrarse en otoño temprano, por lo que deberá dar tempero al terreno mediante un riego, en el caso de que se retrasaran las lluvias de la estación. La preparación del terreno y forma de siembra, análogas a las del cultivo de alfalfa.

En el caso de que se trate de tierras ácidas y sin cal, le recomiendo sembrar:

Phalaris tuberosa, variedad stenoptera, 12 kilos por hectárea.

Trébol subterráneo «Bachus Marsh», 10 kilos por hectárea.

Las condiciones de siembra y establecimiento, análogas a las de la mezcla anteriormente indicada.

Respecto a riegos, en condiciones normales no creo que necesite más de uno a fines de verano o principios de otoño para facilitar la brotación de la pradera, en el caso de que se retrasaran las lluvias de la estación, y luego uno o dos en primavera, si esta estación fuera seca, y los que pudiera dar en verano hasta que se agote el caudal de agua de que dispone para estos riegos. Tanto el trébol subterráneo como la alfalfa son especies a las que no conviene el encharcamiento del terreno, lo que debe tener en cuenta al dar estos riegos.

Ambas mezclas prefieren terrenos fértiles; por eso le aconsejo un abonado antes de su establecimiento análogo al que en esa comarca se dé para los trigos de regadío. En años sucesivos es muy conveniente un abonado con superfosfato, extendido a voleo en el otoño, a razón de unos 200 kilos por hectárea, antes de que se inicie la brotación de la pradera.

Para la adquisición de las semillas que le recomiendo, diríjase al Instituto Nacional para la Producción de Semillas Selectas, calle de Sagasta, 13, Madrid.

José M.<sup>a</sup> Pire  
Ingeniero agrónomo

4.049

## Trigo para ser regado por aspersión

**Don Patricio Ramón Palomar, Villarrobledo**  
(Albacete).

*Por no tener experiencia de la variedad de trigo que mejor se adapta al riego por aspersión, les ruego me indiquen, teniendo presente lo frío del clima manchego y las frecuentes heladas tardías, la que más conviene.*

*¿Iría bien el Pané? En caso afirmativo, ¿qué número? ¿Es resistente a la roya? ¿Cuál es su ciclo? ¿Dónde podría hacerme con la simiente?*

Carezco de datos concretos sobre una supuesta mejor o peor adaptación al riego por aspersión en esa zona manchega de las diferentes variedades trigueras. Puedo decirle, sin embargo, que en clima hostil, seco y con fuertes vientos este sistema no ha dado en otras regiones resultados muy ventajosos en el riego de los trigos, provocando también en ocasiones ataques inesperados de roya.

Para contestar con mejor conocimiento de causa a su consulta me interesaría saber si ya tiene establecido el riego por aspersión y ha obtenido buenos resultados en los pasados años, asegurando la producción en los trigos de secano corrientemente sembrados en la zona y ahora pretende forzar lógicamente el rendimiento con trigos más exigentes en agua, o, por el contrario, va a establecer ahora el nuevo sistema de riego.

En el primer caso, me parecen bien cualquiera de los dos Panés, el 247 y 3, pues son muy similares ambos, de gran producción y de ciclo precoz semiprimeral, aunque son propensos a las royas, que, como he dicho, son a veces de temer. También le aconsejaría probar con el trigo «Dimas».

Ambas variedades puede obtenerlas como semilla «pura» proporcionadas por el Servicio Nacional del Trigo, pues como simiente «certificada» me consta que al Instituto de Semillas Selectas no le quedan ya existencias disponibles en estas fechas.

En el segundo caso, e incluso también en el primero, con mucho gusto realizaría en su finca un ensayo en pequeño con distintas variedades, cuya semilla se se facilitará gratuitamente. En caso afirmativo, escríbame al Centro de Cerealicultura, avenida Puerta de Hierro, Moncloa, Madrid, indicándome resultados obtenidos antes y después de implantar el riego y variedades concretamente empleadas, así como clase de tierra, época de siembra y cuantos datos estime puedan mejor orientarme.

*Manuel Gadea*  
Ingeniero agrónomo

4.050

## Bibliografía del chopo canadiense

**Don Miguel Pérez, Valencia.**

*Les ruego me indiquen bibliografía que se ocupe del chopo canadiense o de otras variedades*

*de rendimiento y precocidad, aptos para una finca de regadío, pantanosa en parte y de clima cálido.*

Entre las publicaciones españolas modernas referentes al chopo canadiense creemos que pueden interesar al consultante las dos siguientes:

«El chopo. Práctica de su plantación y tratamiento», por Fernando Jaime Fanlo (6.ª División Hidrológico-Forestal, Zaragoza).

«El chopo y sus maderas», por E. González Vázquez.

La primera de las obras citadas es un folleto de 52 páginas en el que se trata de una manera sencilla, clara y concisa el asunto que interesa al consultante. Si desea adquirir conocimientos más profundos en la materia podría interesarle la segunda de las obras citadas.

*Rosendo de Diego*  
Ingeniero de Montes

4.051

## Cobro de subsidio de vejez

**Don Pedro Sánchez, Plasencia (Cáceres).**

*Tengo un tío carnal de setenta y cinco años de edad, obrero autónomo, que acogido a la Orden ministerial conjunta de la Secretaría General del Movimiento y Ministerio de Trabajo de 31 de mayo de 1957, se dió de alta en el censo agrícola en el pasado año 1957, pagando en la Hermandad de Labradores y Ganaderos del pueblo donde reside la cantidad de 525 pesetas. A los pocos meses le enviaron la cartilla profesional agrícola, con todos los cupones correspondientes.*

*Deseo saber cuándo comienza a cobrar el subsidio de vejez, ya que, como antes digo, su edad en la actualidad es de setenta y seis años.*

*Caso de que el tiempo de carencia no se lo comenzaran a contar hasta que se ha dado de alta, en el año pasado, ¿tendría derecho a reclamar las 525 pesetas ingresadas?*

En nuestro número de julio de 1957, en su página 399, está perfectamente resuelto el caso consultado, y en abundancia de lo dicho en el citado número, se hace presente que como el interesado debía tener ya cumplidos los sesenta y cinco años el día 1 de abril de 1952, tiene perfecto derecho a los auxilios legales que por su edad la corresponden, siempre que se hayan satisfecho las cuotas preceptivas.

Viene a corroborar este criterio el que se le ha expedido, según dice la propia consulta, la cartilla profesional agrícola. No se puede saber el comienzo de pago de las prestaciones, y esto puede que le sea aclarado al consultante en la Hermandad de Labradores respectiva.

*Alfonso Esteban López-Aranda*  
Abogado

4.053

# LIBROS Y REVISTAS

## BIBLIOGRAFIA



Consejo Superior de Investigaciones Científicas.—*Anales de la Estación Experimental de Aula Dei*.—Volumen 5.—Números 1 - 4.—1957.

En este volumen se publica, en francés, el magnífico estudio hecho por el Director de la Estación Internacional de Geobotánica Mediterránea y Alpina, Mr. J. BRAUN - BLAN-

QUET, en colaboración con el Profesor de Botánica de la Universidad de Barcelona, O. DE BOLÓS.

Dicho trabajo se publica bajo el nombre de *Las agrupaciones vegetales de la cuenca media del Ebro y su dinamismo*, y de su importancia da idea el hecho de que son pocos los países europeos en los que, a la vez, las precipitaciones sean tan reducidas y las temperaturas tan extremadas, por lo que el aspecto xérico de plantas y comunidades vegetales expresa perfectamente el carácter muy particular de las condiciones climáticas dominantes, lo que hace que permita decir a los autores que la llanura de Zaragoza, por su paisaje, es un enclave africano en tierras de Europa.

El carácter climático de dicha región va reflejado, en primer término, por los conjuntos fitosociológicos de las estepas de esparto y estipas, de los sisallares, de la vegetación hiperhalófila de las saladas y del tamarizal.

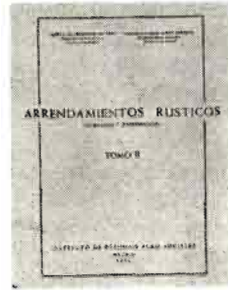
El fondo de la vegetación de la región es mediterráneo y las unidades superiores de vegetación, clases y órdenes, concuerdan casi enteramente con las del litoral mediterráneo.

El estudio fitosociológico de la cuenca del Ebro conduce a la distinción en él de tres cinturanas de vegetación correspondientes a tres grandes comunidades vegetales climáticas, que son: la climax del sabinar, la del pinar con coscoja y la del carrascal.

El aprovechamiento de los suelos salinos, actualmente casi improductivos, cabe esperarse en aquellas partes donde puede llegar el agua de riego; en los demás sitios sólo se debe tender a una mejora de la calidad de los pastos, y esto en las superficies de secano que no sean suelos fuertemente clorurados, porque éstos deben ser deliberadamente abandonados.

También se deduce de dicho estudio la necesidad de evitar el corte y el arranque de las matas en las pendientes expuestas a la erosión, y prote-

ger la regeneración del arbolado con especies cuidadosamente estudiadas, ya que las dificultades que la estepa opone a la repoblación forestal son enormes.



*Arrendamientos rústicos* (Legislación y Jurisprudencia). Tomo II.—Por Federico Rodríguez - Solano Espín y Eduardo García-Galán Carabias.—Instituto de Estudios Agro-Sociales. — Madrid, 1958.—439 páginas.—200 pesetas.

El Instituto de Estudios Agro-Sociales, persistiendo en su loable afán de divulgar, no sólo la Legislación de Arrendamientos, sino la ya cuantiosa Jurisprudencia relacionada con tal asunto, acaba de publicar el volumen reseñado, segundo de la serie de tres tomos que se han de dedicar a la exposición y comentario de las numerosas facetas que tan apasionante materia ofrece.

Al efecto, el mencionado Organismo ha confiado tan trascendente misión a dos de sus más prestigiosos colaboradores, los señores Rodríguez-Solano y García-Galán, magistrados ambos de la Audiencia Territorial de Madrid y figuras conocidísimas en el foro, por su especialización en la materia, de la cual son también excelentes publicistas.

La obra que comentamos plantea el asunto con gran eficacia y originalidad, pues tomando como base la Ley fundamental sobre la materia de 15 de marzo de 1955, considera cada artículo aisladamente, proyectando sobre él todas las disposiciones posteriores que le complementan o modifican, y lo que es más importante, el desenvolvimiento jurisprudencial correspondiente, contemplando los más variados casos que puedan presentarse sin salir del marco del referido artículo para darles a cada uno el planteamiento y la solución debidos. Mediante un hábil repertorio de signos convencionales se indica al lector la fuente de procedencia en que se basa la doctrina, según que aquélla sea un párrafo del texto legal, un precepto legal de tipo histórico, la exposición de algún otro texto importante, la concordancia legal o sentencia de la Sala Primera del Tribunal Supremo.

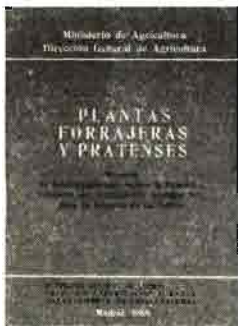
En virtud de la acertada repartición de títulos, subtítulos, epígrafes, etc., el lector, aunque no esté muy acostumbrado a la consulta de textos legales, encontrará fácilmente el caso de su interés y quedará bien orientado acerca del fundamento de su derecho o de las bases de sus deberes.

Y si la obra resulta interesantísima para los pro-

pietarios o arrendatarios en general, no por eso es menor su eficiencia para los profesionales del Derecho, que tendrán siempre en ella una magnífica obra de consulta.

El libro abarca todo lo relacionado con los artículos 19 al 50, ambos inclusive, que constituyen la médula de la Ley, porque se refieren a desahucios, cesaciones de contrato, retractos, etc., habiendo tenido que dejar para un tercer tomo el resto de los artículos de la citada Ley.

Es justamente elogiable esta labor del Instituto de Estudios Agro-Sociales que, sin pretender iniciar con esta obra una serie de ediciones de carácter jurídico, que no corresponde a sus fines, únicamente trata de ofrecer a juzgadores, justiciables y abogados un nuevo medio eficazmente sistematizado de conocimiento e interpretación del derecho particular de la institución arrendaticia.



MINISTERIO DE AGRICULTURA.—  
DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA.—*Plantas forrajeras y pratenses*.—Memoria de los trabajos realizados por la Dirección General de Agricultura (Sección Octava) para el fomento de su cultivo.—Un volumen de 140 páginas.—Departamento de Publicaciones de la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria.—Madrid, 1958.

La conveniencia de intensificar nuestra población ganadera obliga a estudiar la posibilidad de mejorar las especies forrajeras indígenas y el empleo de las extranjeras que se puedan adaptar a las distintas condiciones de medio que existen en nuestro país, y esto no sólo en las alternativas de cultivo, sino en cuanto se refiere a la implantación de nuevas zonas de praderas o pastizales y mejora de las existentes en gran número de casos.

Por todo ello, desde el año 1953 el Ministerio de Agricultura viene dedicando preferente atención a esta labor, y en la publicación de que nos ocupamos se recoge una documentada Memoria sobre los trabajos realizados por la Sección octava de la Dirección General de Agricultura para el fomento del cultivo de las mencionadas especies forrajeras y pratenses, labor que es el resultado de estrecha colaboración de distintos Organismos dependientes de la Dirección General de Agricultura.

En los dos primeros capítulos se hace historia de las disposiciones relativas a la obligatoriedad de la creación y mejora de pastizales, con indicación de las superficies ocupadas en España por dicho aprovechamiento forrajero.

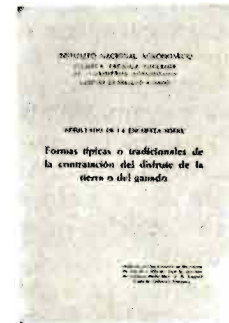
A continuación se detalla la labor realizada por el Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas

cas y por el Instituto Nacional para la Producción de Semillas Selectas en el ensayo, aclimatación y producción de semillas forrajeras y pratenses.

En el cuarto capítulo se entra de lleno y describen la labor de fomento realizada por la Dirección General de Agricultura, con indicación de las parcelas de ensayos y demostraciones controladas por la Sección octava de dicha Dirección General, con los resultados obtenidos en las distintas zonas guipuzcoana, cántabra, aragonesa, extremeña, andaluza y las dos mesetas.

Además de los resultados obtenidos en las distintas parcelas, se indican las características de clima y suelo de las mismas, con lo cual, el lector que desee una primera orientación sobre las especies que le interese cultivar en su finca, puede contrastarla con aquellas parcelas distribuidas por toda la península y que reúnen las características de suelo y clima más idóneas a su caso particular.

Creemos que la publicación que reseñamos no sólo es un índice clase de la interesante labor que viene desarrollando el Ministerio de Agricultura en este sentido, y de la cual ya hay positivos frutos, sino que servirá de orientación e iniciación de futuros ensayos por ganaderos y agricultores, que se animan al ver los resultados que se vienen obteniendo.



ZULUETA (Manuel María de).—*Resultado de la encuesta sobre formas típicas o tradicionales de la contratación del disfrute de la tierra o del ganado*.—Publicaciones del Instituto Nacional Agronómico (Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos).—Madrid, 1958.

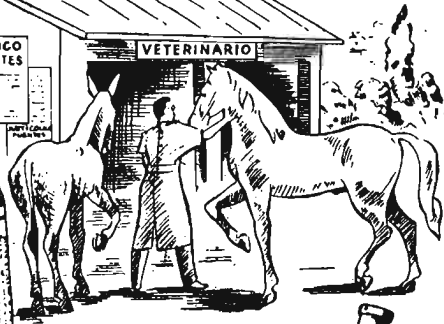
El profesor de Derecho Agrario de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos, ilustrísimo señor don Manuel María de Zulueta, inició, a partir del curso 1948-49, una encuesta, como prácticas de los alumnos, sobre dos aspectos del Derecho Agrario: forma típica o tradicional de la contratación del disfrute de la tierra o del ganado, y relaciones del trabajo agrícola y ganadero en las distintas comarcas o localidades españolas. De esta manera no sólo se adiestraba a los alumnos en enterarse de realidades sociales que no suelen encontrarse en publicaciones, sino también estimularles a recoger algunas noticias sobre Derecho consuetudinario agrícola español.

En el folleto de que nos ocupamos se examina, como resumen de dichos trabajos, la peculiaridad de las principales formas típicas de contrato, de cesión de tierra o de ganado, dejando para otra publicación los datos acumulados sobre el trabajo agrícola y ganadero.

**¡85 AÑOS DE ÉXITO CRECIENTE  
ELIMINAN TODA DISCUSIÓN!**



TOPICO FUENTES



Use  
**TOPICO FUENTES**

en todos los casos veterinarios en que se desee una **revulsión enérgica SINDANAR EL PELO**. Cojeras, torceduras, reuma, sobrehuesos, alifafes, anginas, afecciones bronquio-pulmonares, etc.

De venta en todas las farmacias.

UNICOS PREPARADORES:

**Laboratorios del Dr. Fuentes, S. A.  
PALENCIA**



En los cólicos de toda clase de ganado use  
**ANTICOLICO FUENTES**

PUBLICITAS

**SEMILLAS EBRO, S. A.**

(S. E. M. E. S. A.)

CONCESIONARIA DEL ESTADO PARA  
LA PRODUCCION NACIONAL

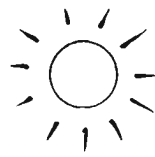
DE

**SEMILLAS SELECTAS  
DE  
REMOLACHA AZUCARERA**

CERTIFICADO OFICIAL DE GARANTIA  
OTORGADO POR EL MINISTERIO DE  
AGRICULTURA

**Domicilio Social: ZARAGOZA**

**Delegaciones: MADRID, PAMPLONA Y LEON**



A CADA UNO LO SUYO



**LA GRANJA**  
*en libertad...* **VIGILADA**

Separar, prohibir el paso, proteger sin privar la vista, este problema ha sido resuelto de la manera más segura y sencilla por los **CERCADOS METALICOS ARGA**. Facilidad de instalación y surtido más extenso para toda clase de aplicaciones.

**CERCADOS METALICOS**



**PAMPLONA • BARCELONA • MADRID • VALENCIA**  
C. de Amaya, 1 Rda. S. Pedro, 58 C. Prado, 4 Av. Pérez Galdós, 44

● Representantes en toda España ●

# " ARAGON "

Compañía Anónima de Seguros

Domicilio social: ZARAGOZA

Seguros contra incendios de edificios, mobiliarios, fábricas, talleres, comercios, cosechas, y, en general, sobre toda clase de bienes.

Seguros contra robo.

Seguros contra incendio y robo de mobiliarios personales.

Seguros de paralización de trabajo a consecuencia de incendio.

Seguros de accidentes individuales.

REPRESENTACION EN TODAS LAS CAPITALES Y PUEBLOS IMPORTANTES

Dirección en Zaragoza: COSO, núm. 42. - Teléfono 2-26-42

Delegación en Madrid: GOYA, 19, principal.-Teléfono 267535



## VIVEROS

Arboles frutales, forestales y adorno

VICENTE VERON CABALLERO

Sixto Celorrio, núm. 43

Teléfono 81938

CATALOGOS A SOLICITUD

CALATAYUD (Zaragoza)

Se vende factoría de desfilbrado de lino y cáñamo compuesta de:

Una eliminadora-clasificadora de semilla de lino construída por Parés Montaner.

Una agramadora con rodillos para lino y cáñamo marca Mercier.

Tres espadadoras cáñamo construídas por Talleres Galcerán de Mongat-Barcelona.

Razón en Agropecuaria Mecanizada, S. A.—Manuel Silvela, 1, MADRID.



## PIENSOS

compuestos para la ganadería

(Fabricación propia)

HARINAS de pescado, huesos, alfalfa. - CONCHILLAS OSTRA, etc.

Gránulos "MANA"

MOLINOS *La Pastora*

J. LOPEZ LABORDA General Franco, 1 ZARAGOZA  
Teléfono 24002

TALLERES



MOTO-CULTIVO

PROVEEDOR DEL INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION

Construcción de remolques agrícolas e industriales.

Maquinaria agrícola en general.

FERNANDO PICO

Av. Cataluña, 90 - ZARAGOZA - Teléfono 36238