

# Agricultura

## Revista agropecuaria

Año XXXII  
N.º 370

DIRECCION Y ADMINISTRACION:  
Caballero de Gracia, 24 - Teléfono 221 16 83 - Madrid

Febrero  
1963

### Editorial

#### ¿Estabilización del mercado? ¿Estabilización de rentas?

*Están flotando en el ambiente, en este ambiente preñado de interrogantes sobre el futuro de nuestra actividad agrícola, las inequívocas señales que presagian los momentos en que es necesario tomar decisiones importantes.*

*La mutación que se está llevando a cabo en la panorámica agrícola nacional es espectacular y aún lo es más la velocidad con que tal mutación se produce, por lo que no es nada extraño que al estupear que tal fenómeno ha producido en los sectores agrícolas siga en estos momentos una angustiada incertidumbre sobre cuáles han de ser las directrices que nuestro empresariado agrícola haya de seguir para acomodarse a las nuevas situaciones.*

*El campo se siente inquieto, y esta inquietud nos consta que ha sido percibida por los organismos rectores de la política agraria nacional, quienes a no dudar contribuirán a disipar las naturales inquietudes sentidas con una información que a todas luces es muy deseable y necesaria si se tienen en cuenta los plazos de acomodación que las empresas agrícolas necesitan para que los traumatismos, a todas luces inevitables, que algunas de ellas han de sufrir sean lo menos dolorosos posible.*

*Pero no queremos que de lo anterior pueda desprenderse la existencia de un horizonte entenebrecido, porque, en primer lugar, es necesario contar con la capacidad de reacción de nuestro sector agrícola, altamente probada, por cierto, y, por otra parte, con la existencia de mecanismos, resortes y líneas de actuación que, si bien no deben ser aplicadas con la categoría de recetas, sí tienen, aun con las complicaciones inherentes a la envergadura del asunto, una eficacia probada, en orden a mantener un cierto grado de salubridad económica.*

*En ambas posibilidades son en las que nuestro optimismo se funda, si es que a la hora de operar se actúa con firmeza flexible y con metas definidas, porque, en lo que a los procedimientos se refiere, se halla el ejecutor ante una variada gama de los mismos, y aun en la operativa no es necesaria la aplicación exclusiva de uno de ellos.*

*Así, el procedimiento debe estar en función de las metas a conseguir, que no pueden ser otras, en puro esquema, que la estabilización del mercado o la de las rentas de los empresarios agrícolas, descansando ambas sobre una decidida actuación estatal en relación con el mecanismo de los precios.*

*Los interrogantes con que se anuncian estas líneas no son excluyentes, porque, a nuestro juicio, son dos etapas en el camino de conseguir una estabilidad en la forma de vida de la población agricul-*

*tora y situar la misma a unos niveles concordantes con el de personas de otros sectores.*

*Es el mecanismo de fijación de precios, y de corrección temporal de los mismos, el punto básico de actuación para cualquier política con vigencia actual, y en especial en España, donde el porcentaje de la producción agrícola sujeta a reglamentación alcanza a duras penas el 50 por 100 de la total, lo que da un amplio margen de actuación si nos fijamos en otras naciones europeas, en las que el porcentaje de dicha reglamentación sobre la producción total varía entre un 78 por 100, un 80 por 100 y un 90 por 100 para Holanda, Dinamarca y Suecia, respectivamente, para pasar a un 71 por 100 y un 65 por 100 en Francia y Portugal. Hay, como se ve, un ancho campo donde actuar en orden a una reglamentación de mercados más extensa, hasta alcanzar las cifras tenidas por normales en Europa.*

*Pero si bien entendemos que este programa de acción es factible y de necesaria urgencia, no creemos menos que es en la actitud de los propios empresarios agrícolas en la que debe descansar parte del éxito de un plan de este orden. Es en la medida en que presten su colaboración a una acción de este tipo en la que sus intereses serán más y más justamente defendidos, ya que no parece posible que la fijación de los precios pueda hacerse tomando como base datos empíricos no justificados, extraídos por procedimientos que tienen un tanto de cabalísticos y, sobre todo, ajenos al ámbito de la empresa, y si teniendo en cuenta cifras producidas en las propias explotaciones, contrastadas y depuradas técnicamente en que fundar razonablemente las demandas.*

*Un sistema de precios suficientes en cuanto al número de los productos reglamentados y en la cuantía de cada uno de ellos, es, por otra parte, un medio eficaz para el control de la fluctuación en las producciones, si bien con limitación, y esto importa mucho, ya que si en un futuro próximo no estimamos como probable la aparición de excedentes globales de producción, sí, por otro lado, nos cubriríamos contra una amenaza en la aparición de déficits que pudieran hacerse crónicos, en razón a que la seguridad de venta de un producto es un estímulo tan fuerte para la producción como un precio de venta elevado.*

*La estabilización del mercado es operación que puede conseguirse a corto plazo, y estimamos que ello no constituye una meta inampliable, ya que, una vez conseguida, está esperando una segunda línea, a la que habrá que llegar, aun con las dificultades que el problema entraña, para lograr una constancia limitada en los ingresos de los agricultores, es decir, una estabilización de las rentas percibidas por los empresarios agrícolas en unos niveles determinado, que sean susceptibles de constante observación y de periódicas revisiones, a tenor de lo que la coyuntura económica nacional demande.*

# El alcaparro o tapenera

## Su cultivo y aprovechamiento

Por I. VIVANCOS GUERAO

Ingeniero agrónomo

### CONSIDERACIONES GENERALES.

Es de interés divulgar entre nuestra masa campesina ciertos aprovechamientos de algunas especies vegetales que por su condición de vida son propias de régimen de lluvias en los secanos de esta zona del litoral mediterráneo. Por ello damos a conocer al público, en general, y al agricultor de la región del sur, este español en particular, la manera de obtener beneficios de los productos de dichas plantas, para que con su utilización adecuada se consiga un aumento sensible en la riqueza agrícola de las zonas afectadas en bien de la economía individual y de la nacional.

Existen en nuestros secanos algunas de dichas especies que espontáneamente nacen y se reproducen en el campo sin el menor cuidado y atención del hombre, y hasta en algunos casos en contra de su voluntad. Entre estas plantas podemos citar al alcaparro o «tapenera» como vulgarmente se le conoce en nuestra nación.

### ZONAS DE CULTIVO.

Esta planta se cría en Francia, en su parte meridional, en donde se le denomina de «caprier»; en Italia se conoce bajo el nombre de «capperé»; en Egipto, Asia Menor, Turquía, Grecia, Túnez y Argelia, designándose en lengua árabe por «alkaber». Los ingleses le llaman «caper-busk» y los alemanes «kaperstrauch». En España se cría principalmente en Baleares, Levante y Sur, y en Portugal en su parte meridional, en donde es conocida con el nombre de «alcaparreira». En general, como podemos ver, pueden considerarse como zona de su cultivo, principalmente, las costas del Mediterráneo.

Actualmente, el alcaparro se cultiva muy poco, no obstante el gran aprovechamiento que hoy día se hace en sus botones florales, frutos y tallos tiernos. En nuestra península, podemos considerar como principal región productora la constituida por la parte sur de la provincia de Murcia (principalmente en los términos municipales de Aguilas, Lorca, Totana, Alhama, Mazarrón, Fuente-Alamo y Librilla), la zona del mediodía de la de Almería (desde Cuevas de Almazora y Garrucha hasta Adra y Llano de Dalia por la costa y en la cuenca del río Almanzora hasta Albox y Serón) y parte de la provincia de Granada, en los términos municipales de Baza, Caniles y Zujar. También se cría espontáneamente en Córdoba, Málaga, Sevilla y otras provincias andaluzas y de Levante (Alicante y Valencia) principalmente.

La alcaparra que se produce en las regiones indicadas no presenta ninguna característica exterior especial que la distinga de la producida en otros países o regiones; pero, sin embargo, en todos los mercados consumidores del extranjero es preferible a la de la procedente de Argelia, Mallorca y a las pocas que se producen en la región del Ródano, al sur de Francia y a las de los demás países en general. El motivo primordial de esta preferencia de nuestra alcaparra en el mercado internacional radica esencialmente en sus mejores cualidades de dureza y de mejor aptitud para una buena conservación.

### DESCRIPCIÓN.

Pertenece esta planta a la familia de las «caparidáceas», existiendo numerosas especies, según algunos autores trescientas cincuenta, y entre ellas la «Caparris Spinosa», que es la conocida



Planta de alcaparro.

entre nosotros y la que se encuentra extendida por nuestros campos.

La *Caparris Spinosa* es una planta arbustiva, rastrera. Tiene hojas alternas, pecioladas, cordiformes-lanceoladas, con dos espinas recurvadas en la base del peciolo. Los botones florales son engrosados en su base y puntiagudos en el ápice, largamente pedunculados. Estos botones constituyen la alcaparra, principal y más estimado producto de la tapenera.

Las flores son solitarias, axilares, grandes, blancas y levemente rosadas, con cuatro pétalos muy finos de uña corta. Estambres numerosos y comprimidos; el estilo es largo, algo mayor que los estambres. Cáliz de cuatro sépalos libres e iguales. El fruto es una baya de forma elíptica alargada y abombada, y de color verde, que llega a medir en estado de madurez hasta unos tres centímetros de diámetro por seis de longitud, con pedúnculo comprimido y numerosas semillas aglutinadas por una masa carnosa de color blanco al principio. Después de maduros, los frutos se abren en sentido longitudinal, dejando al descubierto una masa de color rosa muy intenso que aglutina las semillas. Igual color presentan los carpelos en

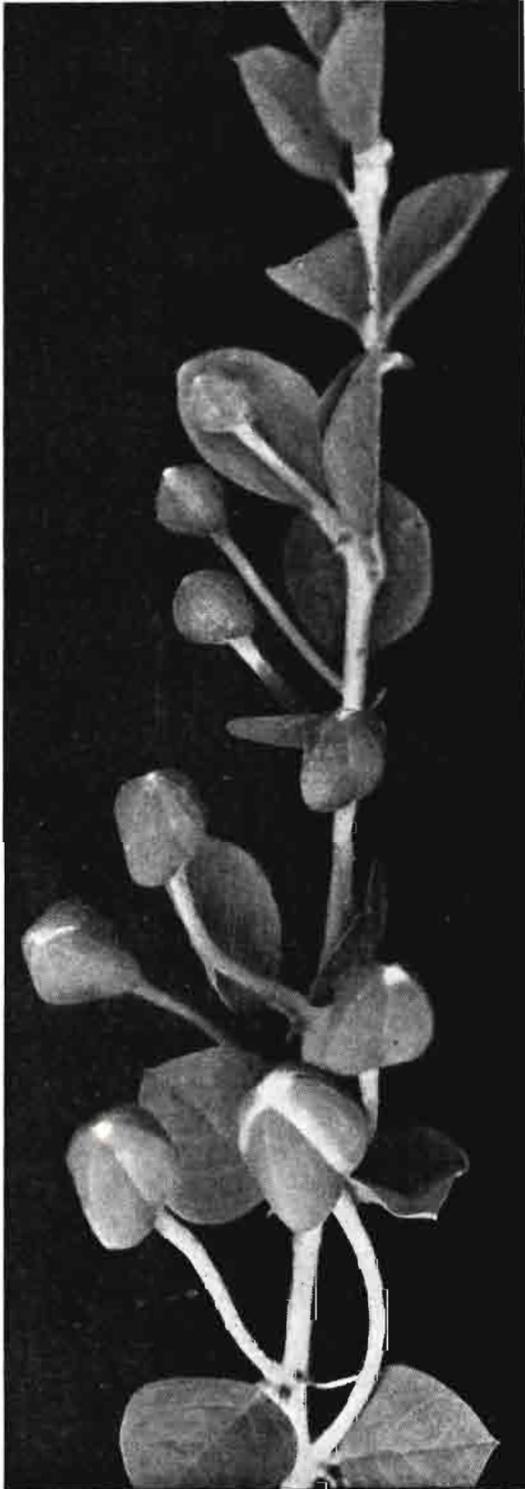
su interior. Favorece la conservación de las semillas en el campo el hecho de no ser estimadas por las aves, debido al sabor de la masa carposa que la envuelve.

El botón floral o alcaparra posee un principio activo, la rutina, de color amarillo y de composición semejante a los glicéridos, atribuyéndosele la siguiente fórmula:



Debido a este principio, las alcaparras fueron empleadas en la medicina en tiempos pasados como refrigerantes y antiescorbúticas. También se le consideraba como afrodisíaca y antirreumática en su acción.

No sabemos si estas últimas acciones bienhechoras son debido a los principios que los productos de esta planta contienen o si es que por coincidir su consumo, al agregarlos a las ensaladas en el verano y épocas calurosas o por el régimen vegetariano que su utilización lleva consigo, pueden ser las causas de las manifestaciones curativas y excitantes que a los productos de esta planta se atribuyen.



Tallo con botones florales.

NECESIDADES CULTURALES.

Las exigencias de la alcaparra, en lo que a agua se refiere, son mínimas y respecto al suelo y clima exigidos por las mismas en pocas zonas como las del litoral mediterráneo de esta región se reúnen

las condiciones óptimas para su mejor desarrollo, dada la constitución pronunciadamente caliza de sus terrenos y las escasas o nulas bajas temperaturas del medio ambiente.

En España, y en general en la mayoría de los países en donde se desarrolla el alcaparro o «tapenera», queda reducida la intervención del hombre casi a las faenas de recolección y preparación adecuada de sus productos. No ocurre así en Francia y otras naciones de condiciones menos privilegiadas, en donde se les suele prestar algunas atenciones culturales. Así, por ejemplo, hay países en donde el alcaparro se cultiva en tiestos y en los huecos de los muros.

Aunque, como dejamos dicho, nuestras condiciones de medio son muy distintas en nuestro beneficio en relación con la de los citados países, expondremos los procedimientos de cultivo en los mismos, siguiéndonos esto de guía u orientación para el mejor aprovechamiento de nuestras envidiables condiciones.

Para realizar la plantación en estos países se sirven de los muros viejos, poniendo en las resquebrajaduras o grietas de los mismos un poco de tierra mezclada con escombros pulverizados. Si se trata de muros de nueva constitución dejan hechos agujeros de unos 10 centímetros de profundidad por 3 ó 4 de ancho, y situados en el lado expuesto al mediodía.

Otras veces emplean el tiesto para su cultivo, como lo hacen en algunas comarcas de Italia y Francia, y llenan éstos, después de practicarles un agujero de desagüe, con una mezcla de tierra y escombros pulverizados en proporción de tres a uno de estos materiales.

En uno y otro caso, las épocas en que se realiza la siembra son en primavera o en otoño. Esta operación la hacen colocando en el lugar acondicionado de cinco a seis semillas, cubriéndolas ligeramente con tierra y dejando después una sola planta de todas las nacidas y aprovechando para el trasplante a otros tiesto o medios las plantitas arrancadas.

Entre nosotros, para la reproducción de la alcaparra en nuestros campos, podemos emplear las plantitas obtenidas en semillero. También pueden emplearse los «barbados» obtenidos de estacas; para ello se pone un pequeño plantel de trozos de rama de alcaparro, y una vez conseguidos los «barbados» correspondientes al año siguiente, se van trasplantando al lugar definitivo.

Otro procedimiento de reproducción de bastante seguridad de éxito es mediante el empleo, para

la plantación definitiva sobre el terreno, de vástagos radicales. Estos vástagos radicales nos los proporcionaríamos mediante la división del tronco de una planta en su sentido longitudinal, de tal modo que cada vástago contenga por lo menos una raíz de la planta originaria. El acodo también nos proporcionaría planta perfectamente acondicionada para su puesta definitiva.

La plantación en el terreno debe hacerse en hoyos de unos 30 centímetros de lado y profundidad y a la distancia unos de otros de unos dos a tres metros, a fin de facilitar posteriormente la recolección de los productos.

El alcaparro suele dar su primera producción a los tres años de su plantación definitiva, siendo la duración de su vida más de treinta años.

La floración de este arbusto comienza en el mes de mayo, sobre los brotes del mismo año, y dura todo el verano. Por consiguiente, la recolección de los botones florales debe hacerse con anterioridad a su apertura de un modo continuo durante dicha estación.

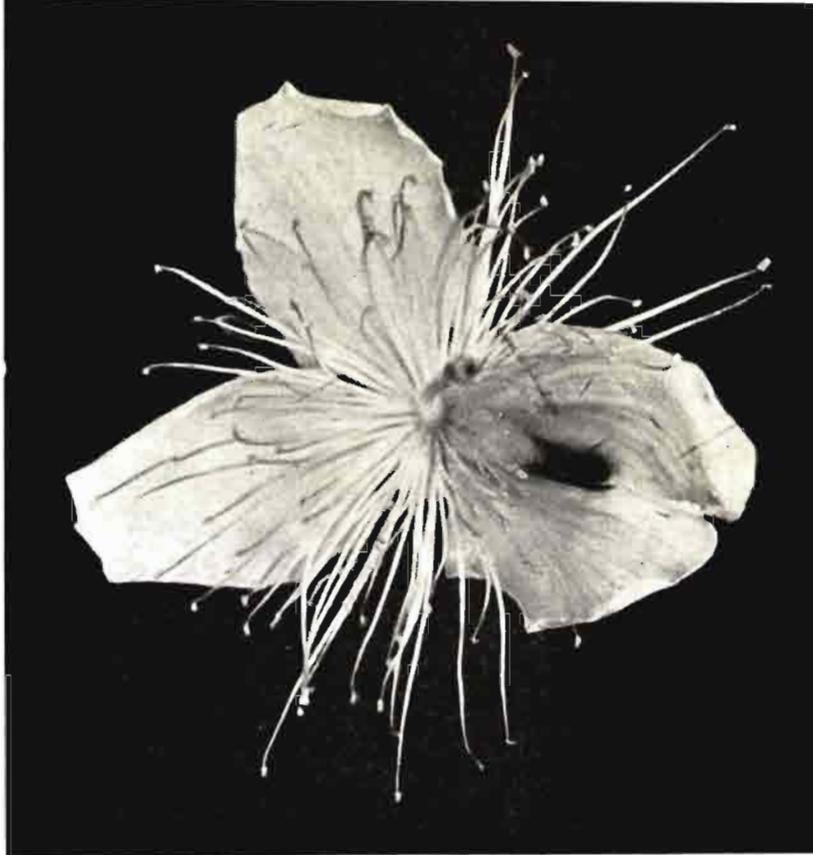
A fin de evitar en la medida de lo posible la apertura del botón floral o su engrosamiento (lo que acarrearía la pérdida del producto alcaparra en el primer caso o su inclusión en calidades de orden secundario e inferior en el segundo), se debe efectuar la recolección de este producto por lo menos una vez por semana antes de la floración o al principio de ella, acortando este período a medida que avance dicha situación, hasta llegar a realizarla cada dos o tres días. De este modo se logra recolectar productos de mejor calidad y de más alto precio, además de beneficiar a la planta por su menor agotamiento.

La recolección de los alcaparrones o frutos debe circunscribirse a los de tamaños pequeños, cuando sus bayas estén verdes y tiernas, cogiéndolas con su largo pedúnculo. Estos alcaparrones derivan de aquellas flores procedentes de los botones florales, que como consecuencia de estar abiertas o excesivamente duras para su aprovechamiento en botón o alcaparra dejaron de recolectarse.

Respecto a los tallos tiernos (partes también aprovechables de esta planta), deben elegirse principalmente los cosechados en su desarrollo primaveral, por ser éstos los más tiernos y estimados.

Las horas más convenientes para la recolección son las de la mañana, antes de que caliente el sol.

En general, esta operación suelen hacerla las mujeres y niños de las familias campesinas más



Flor de la alcaparra.

modestas, siendo corrientemente su pago, salvo algunas excepciones, el valor de los botones florales y frutos recolectados, puesto que ordinariamente los dueños de las fincas no interesan nada por estos productos obtenidos de plantas que se crían aisladas y diseminadas en las lindes de los bancales y en terrenos improductivos de sus fincas como plantas espontáneas y no aprovechables para la alimentación del ganado.

Corrientemente, una mujer recolecta al día de ocho a doce kilos de botones o alcaparra, dependiendo esta cifra, como es natural, de la cantidad de productos por cada pie de planta y de la mayor o menor diseminación de la misma. Cuando con más frecuencia se realiza la recogida, más pequeños son los productos cosechados y menor su peso, pero mayor es su precio en el mercado.

Por fortuna, en nuestra zona el cultivo de esta planta puede hacerse al aire libre y sin los cuidados y atenciones más elementales que se les presta en otros países de condiciones menos adecuadas para su cultivo; no obstante, una vez verificada la recolección, ya entrado el otoño, deben cortarse las plantas a unos 15 ó 20 centímetros, cubriéndolas con tierra para resguardarlas del frío invernal. Una vez alejado el peligro de heladas, en abril, deben descubrirse sus troncos y suprimir las ramas más próximas a la base de los mismos.

Es de gran interés, dadas las excepcionales condiciones de clima y suelo de esta región y prin-



Tamaño natural de las cinco clases comerciales de la alcaparra.

principalmente en su zona del litoral mediterráneo, la plantación de este arbusto en condiciones adecuadas para su explotación y prestarle algunos cuidados culturales propios de sus exigüas exigencias. Realizando la plantación de este arbusto en aquellos terrenos rocosos y áridos en donde no puede tener asiento ningún otro aprovechamiento agrícola, el alcaparro se desarrolla y produce normalmente sin grandes ni pequeños cuidados; pero si se atendiera este cultivo con algunas labores imprescindibles y elementales, incorporando al terreno algún abono y realizando su plantación a corta distancia para llegar a la formación de un césped posteriormente, seguramente obtendríamos resultados altamente satisfactorios para la riqueza agrícola del secano de nuestra región.

En las lindes de los terrenos abancalados, en los ribazos y en las mismas pedrizas de contención de los resultados de las cañadas pueden hacerse plantaciones de «tapenera», que en su día nes proporcionarán una gran utilidad y beneficio.

#### APROVECHAMIENTO Y COMERCIO.

Expuesto anteriormente lo relacionado con el cultivo de esta planta continental, así como de los productos que dicho arbusto nos proporciona, pasemos a tratar de divulgar los procedimientos y medios de acondicionar tales productos para su uso en la alimentación humana directamente o para su preparación adecuada con destino al comercio exterior.

De todos es sabido que los productos de esta planta, bien se trate de sus botones florales, frutos tiernos o tiernos brotes, necesitan de una pre-

paración especial que les haga agradables al paladar, a la par que les acondicione como estimulante del apetito.

En primer lugar, tanto los botones florales como los demás productos, se limpian de las hojas y ramillas que corrientemente les acompañan, así como de los botones florales ya muy desarrollados y próximos a su apertura y de los frutos excesivamente gruesos y maduros.

Realizada esta primera operación, se procede a su clasificación mediante cribados. En esta operación debe ponerse sumo cuidado en que los productos ya clasificados queden extendidos y no amontonados, a fin de evitar su aplastamiento.

Mediante estos cribados sucesivos con diferentes mallas se van obteniendo los diversos tipos comerciales fijos y perfectamente definidos con que son admitidos en el comercio interior y en el de los demás países.

Los tipos del producto alcaparra o botón floral internacionalmente conocidos por su mayor o menor tamaño son los siguientes: Nompereilles, Surfines, Capucines, Capotes, Fines, Cruz y el de desecho Gruesas o Bastas.

Esta clasificación está fundada, como ya dejamos dicho, en las dimensiones de las alcaparras, como consecuencia de su cribado en cribas de orificios con dimensiones estipuladas y fijas en el mercado.

La anterior escala de clasificación es la general, pero corrientemente el tipo Cruz no se separa en el cribado, quedando unida en consecuencia a la clase gruesa y dando lugar, por tanto, a una mejoría de la misma. Así, pues, ordinariamente, la escala de esta clasificación queda redu-

cida a cinco tipos, que pudiéramos llamar selectos, y a las Gruesas o Bastas.

Con cierta frecuencia, algunos comerciantes y preparadores de este estimado condimento separan un tipo de alcaparra más fino y de menores dimensiones que los Nompereilles, designándolas conforme estiman más conveniente para patentizar su suprema calidad.

Las clases indicadas anteriormente, su designación corriente y abreviada en almacén, así como el número con que se designa la criba correspondiente a cada una de ellas y las dimensiones de sus mallas, quedan expuestas en la siguiente relación:

Nombre en el mercado	Nombre en almacén	Número de la criba	Dimensiones de la criba en milímetros
Nomparalles	Primeras	27	7
Surfines	Segundas	29	8
Capucines	Terceras	31	9
Capotes	Cuartas	32	10
Fines	Quintas	32 bis	10,5

Las alcaparras que no pasan por la criba de 105 milímetros son las designadas con el nombre de Gruesas.

En las Islas Baleares, otra de las zonas de gran importancia en la producción española de la alcaparra, es usual también la clasificación en cuatro grupos, que se designan por orden descendente de su tamaño o en 0, 00, 000 y 0000.

El comercio de este producto con el exterior ha ido adquiriendo año tras año mayor auge, extendiéndose a mayor número de países como consecuencia no sólo del aumento de sus aplicaciones y mayor consumo, sino también, de un modo muy principal, por ir desplazando nuestras clases a las similares de otros países, al ser preferidas por sus cualidades más estimadas y solicitadas por los consumidores, además de reunir condiciones más adecuadas para una mejor y más prolongada conservación. Esto nos explica que en el año 1875 nuestra exportación a Europa estuviese reducida a 17.534 kilogramos, siendo Francia el único país de este continente importador de nuestra alcaparra. Para África (Argelia) en dicho año sólo se enviaron 1.710 kilogramos y para América un total de 37.533 kilogramos, principalmente a Cuba, Méjico y Puerto Rico.

Desde aquella fecha ha ido incrementándose nuestro comercio exterior de este producto, llegando en la actualidad a pasar de la cifra de 550.000 kilogramos, además de haberse aumentado considerablemente el consumo interior.



Fruto o alcaparrón.

Sumando ambas cantidades (la exportada y la consumida en nuestra patria), la producción nacional de este condimento puede considerarse alrededor de *un millón de kilogramos*.

Otra de las razones por las que se favorece el comercio de la alcaparra es la adaptación de nuestros exportadores a los tipos y las calidades exigidas por los países importadores; así vemos que los tipos Nompereilles, Surfines y Capucines son enviados a Alemania, Dinamarca, Noruega, Suecia, Holanda y en cantidades pequeñas a Inglaterra, Francia y Estados Unidos; los Capotes y Fines a Francia (especialmente al sur), Estados Unidos y Centroamérica, y de las clases Bastas o Gruesas el mercado casi exclusivo es España, en la región de Levante (Alicante y Valencia, principalmente).

También se consumen algunas cantidades en España de los tipos Nompereilles, Surfines y Capucines, sobre todo para las conservas de pesca-



Sección longitudinal del fruto.

dos en el norte. De los tipos Capotes y Fines se emplean algunas cantidades, aunque pequeñas, en la industria conservera del pescado en el sur, principalmente en Ayamonte.

En lo que se refiere al producto Alcaparrón o fruto ya formado, su mercado casi exclusivo es Valencia y zona del litoral mediterráneo.

#### PREPARACIÓN.

Tres son las formas principales de preparación de los productos de la alcaparra para su acondicionamiento con destino al consumo humano directamente o a la exportación: en *salmuera*, a *la sal* y *al vinagre*.

En los tipos finos, aun cuando después se hayan de preparar al vinagre para su remisión a los mercados consumidores, la primera preparación, después de cribados, limpios y clasificados, es someterlos a una solución de salmuera, cuya densidad sea suficiente para sostener a flote un huevo. En este medio se le deja hasta su completa maceración y fermentación, lo que se logra

ordinariamente en el transcurso de dieciocho a veinte días. Para realizar esta operación se colocan las alcaparras dentro de unos barriles de madera, adicionándoles el líquido preparado en las condiciones indicadas y cerrando después dichos barriles. Una vez transcurrido el tiempo suficiente, se destapan, se arroja el líquido y se lavan las alcaparras con agua perfectamente limpia, embarrilándolas seguidamente, bien sea llenando los barriles con salmuera nuevamente preparada o con vinagre vínico de madera o preparado a base de ácido acético.

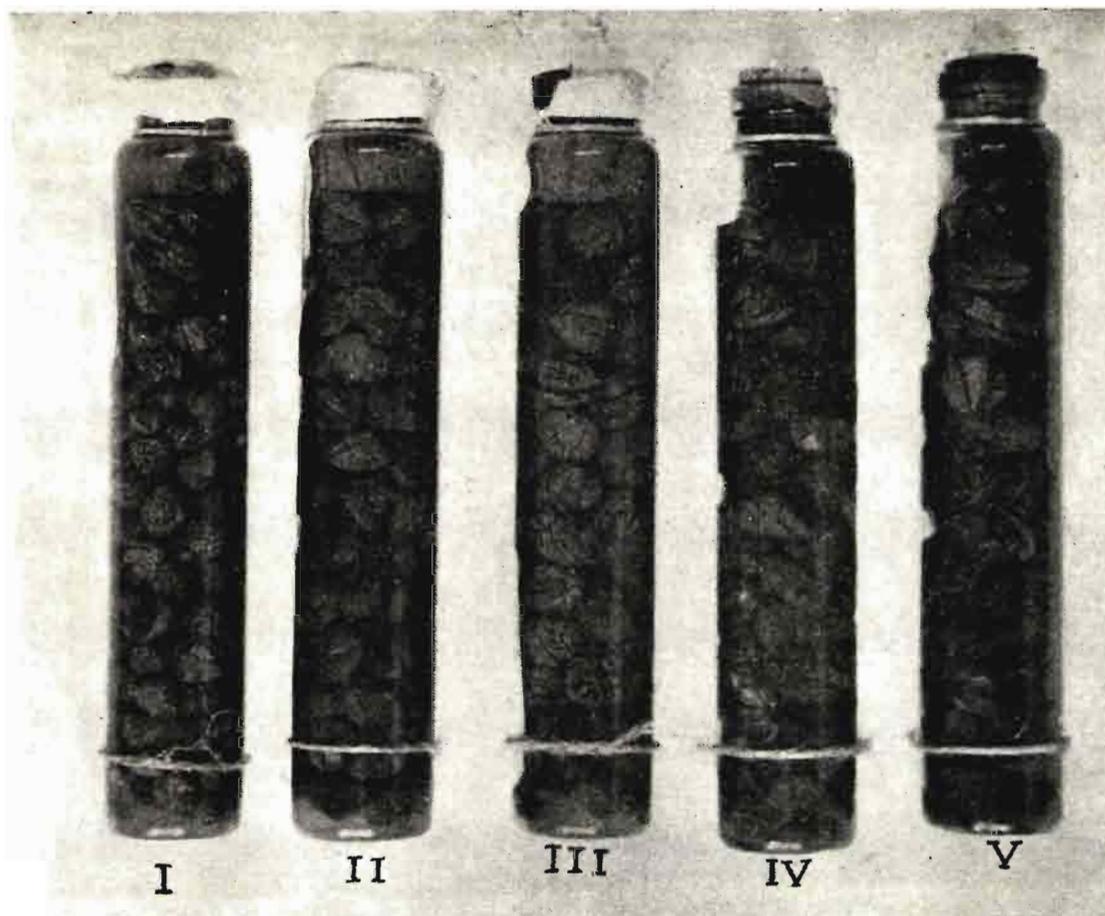
Como las propiedades del líquido en que se sumergen las alcaparras le transmite sus cualidades, es preferible el vinagre de vino, y aún éste, en algunos casos y según exigencias del mercado, es preciso aromatizarlo con un poco de estragón.

Otras veces la preparación de la alcaparra se hace directamente al vinagre mediante su inmersión en dicho líquido en vasijas de madera (barriles de un solo fondo ordinariamente), consiguiendo que las alcaparras queden perfectamente bañadas, poniendo una tabla de menor diámetro que el barril dotada de orificios y adicionándole peso con piedras no calizas o de sustancias no atacables por el ácido acético. La cantidad necesaria de vinagre que se ha de emplear en este caso es de un litro por kilogramo de alcaparras a preparar aproximadamente, debiéndose ir rellenando las vasijas a medida que vayan perdiendo líquido por evaporación durante los treinta días que ordinariamente dura dicha maceración, al prepararlas de este modo. La cantidad absorbida de vinagre por las alcaparras es de la décima parte, quedando el resto del líquido con un principio amargo, lo que le hace inservible para su uso.

Para la preparación a la sal se condicionan previamente a la salmuera y, después de dejarlas completamente secas, conforme dijimos anteriormente al hablar de esta preparación, se le adiciona una cantidad conveniente de sal fina. Esta forma las conserva también mucho tiempo, aunque no retiene la jugosidad de las otras preparaciones.

Las clases Capucines, Capotes y Fines suelen prepararse en muchos casos para el mercado de Norteamérica a la sal.

Las Gruesas o Bastas, para el mercado nacional, se preparan prensándolas con sal, una vez desprovistas de capullos y alcaparras, envasándose seguidamente después en sacos para su expedición y conservación. Del mismo modo se acondicionan los alcaparrones, para lo cual previa-



Muestrario de alcaparras.

mente se han escogido los más pequeños (de diámetro alrededor de 6 milímetros) y con largo pedúnculo.

Tanto estos frutos como las clases peores de las alcaparras se preparan a la sal, mediante su apisonado en capas sucesivas dentro de una vasija (ordinariamente en medio cubo de madera), y poniéndolas después un saco y una estera con piedras encima para obtener un prensado continuo. Esto realizado, se les va agregando agua hasta llenar la vasija, dejándolas fermentar unos doce o catorce días, en que se advierte la pérdida de su color verde.

Una vez transcurrido dicho plazo se les quita el agua y se les sala del modo siguiente: dos hombres o mujeres se colocan uno frente a otro sujetando las extremidades de un lienzo o saco, encima del cual se van echando los alcaparrones o alcaparras y sal, agitándose el saco para que se adobe lo más perfectamente posible. Cuando esto se ha realizado se envasan en sacos o tinas, en capas que se van prensando. Si el envase se realiza en sacos, al colocar unos encima de otros al

apilarlos en el almacén, se realiza este prensado por él mismo.

Para el uso de los productos así preparados a la sal sólo es necesario quitarle ésta mediante su lavado con agua, quedando entonces apto para su empleo en ensaladillas.

#### ENVASES.

Para el mercado nacional, las clases Nompereilles, Surfines y Capucines se envían en barriles de 70 a 80 kilogramos de peso neto, empleándose también algunas veces barriles grandes de 200 kilogramos aproximadamente. Este último envase es el usual para los tipos Capotes y Finos. Las clases Gruesas son generalmente envasadas en sacos ordinarios de pesos variables.

Para las expediciones al extranjero, en las clases Nompereilles, Surfines y Capucines es usual el empleo de barriles de 70 a 80 kilogramos para toda Europa, aunque algunas veces se utilice también este envase para América. A los Estados Uni-



Tallo con flores.

dos es corriente el empleo de barriles de 40 kilogramos netos.

Las clases Gruesas o Bastas y los alcaparrones no es corriente exportarlas al extranjero.

Como dato de interés para la propagación de esta planta de nuestros secanos diremos que antes del año 1936 se pagaban por los comerciantes y exportadores de nuestra zona la alcaparra clasificada con el nombre de Fina (de la cual salía la primera y segunda) a 0,70 y hasta 0,75 pesetas kilogramo y las clasificadas como Gruesas o Bastas (en las que estaban comprendidas los demás tipos) alrededor de 0,50 a 0,60 pesetas kilogramo. En este último grupo se consideran incluidos los alcaparrones aptos para su consumo, pero su precio era de unos 10 céntimos por kilogramo más bajo que las alcaparras pertenecientes a dicho grupo.

También este producto de condimento tiene sus clasificaciones, siendo corrientes las que se hacen en algunos mercados con botones y frutos no maduros de Capuchinas (*Tropacolún mayus*) y de Escaparia (*Cytisus Scoparius*) y otras plantas similares.

#### DATOS ECONÓMICOS.

Considerando una plantación regular cuyo marco sea de unos tres metros entre líneas y plantas, el número de pies de este arbusto por hectárea será alrededor de los mil. A los tres años de su plantación puede considerarse como producción media la de 400 a 500 gramos por arbusto y de los cinco años alrededor del kilogramo entre sus distintas partes aprovechables (botones florales, ramillas tiernas y jóvenes frutos).

El fruto en fresco fué vendido en el año 1950 alrededor de una peseta por kilogramo y los botones florales en su conjunto en dos pesetas. Preparado este preciado condimento a la salmuera se vendió el citado año al precio de seis a siete pesetas kilogramo. El precio alcanzado en la última campaña ha sido de 20 pesetas kilogramo en los finos y aún mayor en los selectos.



# Sorgos híbridos

*Por Manuel Gadea*

Ingeniero agrónomo

Hace justamente dos años publiqué en «Agricultura» un artículo de divulgación sobre los nuevos sorgos híbridos americanos y sus posibilidades de cultivo y aclimatación en España. Consideré era oportuna la presentación de esos datos, por coincidir con los primeros ensayos que comenzaban a realizarse aquí tanto por organismos oficiales como por sociedades productoras de semilla.

El éxito ha sido rotundo: el área de adaptación y las posibilidades de cultivo más amplias de lo que se preveía. Bastará decir que en sólo dos campañas se ha pasado de los primeros tanteos experimentales a una siembra en 1962 de más de 10.000 hectáreas, y que la mayoría de las entidades productoras de maíz híbrido ya están produciendo sorgos híbridos comerciales de las estirpes americanas más modernas, elegidas entre las que se han revelado en los ensayos como las más idóneas para las diversas zonas y circunstancias de cultivo españolas.

El verano pasado, en el que no llovió en tres meses, demostró de modo indudable la portentosa resistencia a la sequía de los sorgos híbridos, y sirvió para que este año, si las condiciones son favorables, aumenten de modo notable las siembras de este cereal. Por ello creo conveniente recordar a los agricultores algunos de los datos y

consejos más importantes expuestos en dicho artículo, completándolos con lo que estas experiencias españolas nos van enseñando.

El sorgo, zahina o aldarán ya era conocido en algunas regiones. Pero los híbridos son mucho más productivos, tienen una gama más amplia de distintos ciclos vegetativos, son más resistentes a la sequía y su menor talla y recia caña permiten la recolección mecánica. Su cultivo es análogo al del maíz y hasta que aparecen las «cabezuelas» o panojas su aspecto es muy semejante. Los híbridos de sorgo se adaptan más que los de maíz a los terrenos pobres y resisten incomparablemente mejor la sequía, así como la salinidad y los ataques de taladro (*Sesamia*). Se prestan por su poca altura al riego por aspersión, admitiendo además turnos más amplios que para el maíz, y por tanto mejores volúmenes. En pruebas realizadas en Tenerife se ha demostrado que se obtiene una producción igual que de maíz con la mitad de gasto de agua. Compite, pues, ventajosamente en regadíos eventuales o en secanos frescos, pero en los que existe casi siempre en España el riesgo de una sequía estival. Incluso en regadíos intensivos puede entrar en alternativa, dando muy elevados rendimientos si se emplea en siembra espesa y se abona convenientemente. Además en regadíos y zonas cálidas es posible, con variedades



Un magnífico campo de sorgo en un secano andaluz.

adecuadas, obtener, por rebrote, dos cosechas de grano en el año o al menos una de grano y otra de forraje o pasto.

Aunque el sorgo es planta esquilmanante, puede, sin embargo, enriquecer notablemente el terreno en materia orgánica si disponiendo de agua se añade el nitrógeno necesario al rastrojo para «digerir» la gran cantidad de residuos que deja en el terreno. Según experiencias americanas, después de una cosecha normal de grano y añadiendo 30-40 kilogramos de nitrógeno por hectárea, se obtiene el equivalente a una estercoladura de 25.000 kilogramos. Este posible empleo del sorgo como planta «colonizadora» ofrece un extraordinario interés si se piensa en nuestras grandes zonas de nuevos regadíos, empobrecidas por un monocultivo secular, y más si la falta de materia orgánica coincide con un exceso de salinidad.

En Castilla la Vieja o en regiones en las que son obligadas las siembras tempranas de otoño quedan muchos años, por exceso de lluvias, barbechos sin emplear. En este caso, el sorgo híbrido puede ser una solución, siempre que se cuente

con tempero superficial suficiente y además con unas reservas de humedad en las capas profundas que garantizan en cierto modo el éxito. Por ello es también muy indicado el empleo del sorgo híbrido cuando se puede, teniendo suelo con alguna profundidad, saturar de agua las tierras antes de la siembra, y tanto mejor si se puede dar algún riego antes del verano.

Lo más difícil en el cultivo del sorgo es la nacimiento y su primera fase vegetativa delicada, en la que es preciso conservar la humedad y protegerla de las malas hierbas. De aquí que sólo en regadíos o secanos frescos y seguros el sorgo puede entrar en alternativa regular, pero en los secanos verdaderos depende de que se presente como una coyuntura favorable para su siembra. Por otra parte, el cultivo no debe repetirse antes de los tres o cuatro años y debe hacerse seguir de un barbecho o de una leguminosa o planta que se abone con mucho nitrógeno; nunca de un cereal.

Es importantísima una buena preparación del terreno, especialmente en secano, para conservar

la humedad, destruir las malas hierbas e incluso favorecer el que la tierra pierda su frialdad antes de la siembra, que debe realizarse como norma general diez o quince días después de la época habitual para el maíz en la zona o cuando la temperatura sea superior a los 16 grados. Si no hay tempero y la temperatura no es adecuada, no debe sembrarse, pues vuelvo a insistir en que la nascencia es fundamental para el éxito o el fracaso.

La siembra puede realizarse a mano o con sembradora de maíz o algodón poniendo los «platos» adecuados. Generalmente se hace a «llano», pero en secano es muy conveniente depositar el grano en el fondo de surcos someros. Es esencial, asimismo, fijar el número de plantas que puede pretenderse cultivar por hectárea. En regadíos intensivos se puede llegar a densidades del orden de 150-200.000 plantas. En secanos frescos no pueden pretenderse más de 40-60.000 y en los verdaderos secanos áridos, y cuando no quepa esperar alguna lluvia segura en verano, 20-30.000 plantas. En los regadíos la anchura de las calles puede variar de 70 a 80 centímetros y en los secanos de 80 a 100 centímetros. La cantidad de semilla a emplear por hectárea es de ocho a diez kilogramos en regadío, cuatro o cinco en secanos frescos y de dos a tres en secanos áridos. En todos los casos debe emplearse semilla con precinto de garantía y tratada con productos anticriptogámicos, y excuso decir que sea del tipo y ciclo adecuados a la zona y época de siembra. Dada la pequeñez del grano de sorgo, hay que enterrarlo muy somero: tres o cuatro centímetros.

El sorgo híbrido debe abonarse como el maíz en los regadíos o secanos frescos. En los secanos verdaderos es preferible esperar a ver si se logra cosecha, y entonces, según su cuantía, forzar el abonado en la planta siguiente o incluso hacerlo si es barbecho, por las razones ya indicadas.

Si llueve después de sembrar, romper la costra. No apurarse porque el sorgo siempre nace con un aspecto endeble; hay que protegerlo conservando la humedad y luchando con las malas hierbas mediante labores superficiales para no dañar las raíces. Aporcar y aclarar, si es preciso, cuando las plantitas tienen 20 centímetros. En regadío echar entonces el nitrato. Los herbicidas no pueden emplearse más que cuando la planta tiene de 15 a 30 centímetros. Mejor es hacer un tratamiento de preemergencia.

A partir de los 30 centímetros el sorgo se defiende ya muy bien solo. Para el caso de que se



Sorgo forrajero, de «Fotos».

pueda regar, hay que tener presente que los momentos más críticos son antes de la floración y luego en la madurez lechosa. Posteriormente, no regar para evitar rebrotes y para que seque el grano en la mata.

El sorgo puede recolectarse perfectamente con una cosechadora de trigo, siguiendo las instrucciones de las casas constructoras. Puede recogerse a mano con hoz y trillarse con trilladora corriente, con los debidos ajustes. El sorgo conviene reco-



Se debe cosechar con el corte alto para coger sólo las «panochas»

## AGRICULTURA

gerlo lo más seco posible, no empleando variedades tardías para la zona. Si después de recogido tiene más del 15 por 100, secar antes de almacenarlo. Los tallos verdes y azucarados los come con avidez el ganado y el rastrojo es muy apetecible; pero nunca debe pastarse cuando las plantitas son jóvenes, especialmente después de una fuerte helada o sequía, que es cuando pueden dar tentaciones de hacerlo, pues hay el peligro de envenenamiento al formarse ácido prúsico en los tejidos de la planta. Este peligro desaparece al iniciarse la floración o después de ensilado.

Los tipos de sorgo forrajero tienen tallos abundantes y azucarados. Se emplean 14 kilos por hectárea. Deben segarse cuando los granos están

en leche. Caso de sembrarse pronto, puede segarse y tener después un buen pasto.

Las enfermedades del sorgo son las mismas que las del maíz y se combaten en la misma forma.

Finalmente, para dar una idea sobre rendimientos, diremos que en el pasado año en gran cultivo, en secanos verdaderos, se han obtenido fácilmente los 1.000 kilogramos por hectárea. En muchas zonas en secanos frescos también ha sido normal la obtención de 2-3.000 kilogramos por hectárea. En los regadíos creemos pueden sobrepasarse los rendimientos del maíz, pero hay que estudiar aún las densidades de siembra precisas y algunos detalles de cultivo que permitan sacar el máximo provecho.



# La agricultura y el desarrollo económico

*Por Adrián Morales Garcés*

Ingeniero agrónomo

La afirmación de que «las comparaciones resultan odiosas» no es válida cuando de conocer nuestra propia realidad se trata. Si en tantas otras actividades sólo una confrontación internacional nos da la medida de nuestra valía, no hay razón para rechazar esta fórmula comparativa al tratar de evaluar los resultados del progreso realizado en el curso de los años por nuestra agricultura.

Esta es la razón de que, en las líneas que siguen, se establezcan comparaciones con la realidad agrícola de otros países. Si de la contrastación resultamos desfavorecidos, el juicio imparcial y objetivo que de ella resulte debe inducirnos a intensificar nuestros esfuerzos para ponernos a la altura de países mejor dotados, ya que solamente cuando conozcamos nuestros defectos y errores podremos tratar de corregirlos y enmendarlos.

En los países de escaso desenvolvimiento económico, la agricultura es una industria de gran producción, corrientemente la única industria. A mayor grado de preponderancia agrícola en un país, que no vaya seguida de un paralelo desarrollo industrial, menor desarrollo de su economía. Para alcanzar el deseado desarrollo los países esencialmente agrícolas deben exportar sus productos del campo. Tomemos como ejemplo dos países cuya agricultura se halla notablemente desarrollada y en los cuales la industria ha alcanzado asimismo notable papel. Menos del 20 por 100 de la fuerza laboral de Dinamarca y Nueva Zelanda trabaja en la agricultura, y en cambio en Dinamarca más del 65 por 100 del total de la producción agrícola es exportado, a pesar de la expansión de las exportaciones de carácter no agrícola. En Nueva Zelanda, los productos agrícolas constituyen el 60 por 100 de los ingresos de moneda extranjera que obtiene el país.

En la agricultura que tiene fundamentalmente carácter de subsistencia, el exceso de mano de obra es el elemento dinámico que, puesto en ma-

nos del capital no agrícola, absorbe el excedente que la agricultura no puede emplear. Ahora bien, las necesidades de mano de obra se hallan limitadas por el ritmo de acumulación de capitales y la producción agrícola queda reducida, a no ser que una buena parte de los ingresos que va produciendo sean destinados a investigación y enseñanza y extensión o divulgación.

En otros países, como los Estados Unidos, Alemania Occidental, Japón y la misma China Nacionalista, un aumento sustancial en la producción agrícola se obtiene en primer lugar con una tecnología y a continuación por medio de un uso más efectivo de los recursos aplicados al sector agrícola.

La agricultura tiene una importancia decisiva en el desarrollo económico de los países, ya que por una parte la imposibilidad de aumentar los suministros alimenticios, al compás del crecimiento de la demanda, impide seriamente el crecimiento económico, y por otra parte la expansión de la exportación de productos agrícolas constituye un medio eficaz de incremento de los ingresos y divisas extranjeras necesarias en los estados iniciales del desarrollo económico. La fuerza laboral para el desarrollo económico tiene que ser forzosamente obtenida de la agricultura. La agricultura puede y debe contribuir con el líquido resultante de las explotaciones a la acumulación de capitales necesarios para la inversión y expansión de industrias secundarias. Finalmente, los incrementos constantes en los ingresos de la población agrícola son un estímulo importante a la expansión industrial.

La técnica y el alto nivel de vida deben de ir de la ciudad al campo, de la industria al agro; en lugar de pretender modernizar el agro, la ciudad y la industria deben constituir modelo para el mismo. En el Japón, utilizando nuevamente el mismo ejemplo, la agricultura ha contribuído con

## AGRICULTURA

los impuestos sobre la misma a la construcción de factorías modelo, subvención a la marina mercante y construcción naval y a inversiones estratégicas, tales como ferrocarriles, medios de transmisión y finalmente a la labor educativa e investigadora del país.

Si hay un país en el que históricamente la agricultura influyó en su poderoso desarrollo económico, éste es los Estados Unidos. El ejemplo típico de los Estados Unidos pone de manifiesto que, a pesar de un 30 por 100 de descenso en el personal ocupado en las explotaciones agrícolas y un 26 por 100 de descenso en los precios recibidos por los agricultores, en relación con los pagados por los mismos desde 1940, gracias a su extraordinaria productividad agrícola, la economía norteamericana ha conseguido obtener una cantidad considerable de excedentes agrícolas que hoy día son uno de los elementos no tan sólo económicos, sino incluso políticos, de actuación del país en la esfera internacional. De 1947 a 1959, la producción por unidad de superficie se elevó en dicho país en un 18 por 100 y por hombre-hora en un 60 por 100; la producción de leche por vaca en algunos Estados aumentó una cuarta parte y la producción de huevos por gallina en una quinta parte; esta producción acelerada fué tan sólo posible, en gran parte, por desarrollos tecnológicos y prácticas agrícolas perfeccionadas. Numerosas industrias vinculadas con la agricultura están creciendo y aumentando su capacidad de empleo con la fabricación de maquinaria, fertilizantes, pesticidas y antibióticos. Por otra parte, cada vez es mayor la cantidad de alimentos objeto de industrialización que se producen fuera de la explotación y fuera del hogar del agricultor.

El futuro en este país es, por tanto, el de cada vez más gente viviendo en el campo en busca de satisfacciones personales, pero cada vez menor número de agricultores.

Con el desarrollo económico se produjo una formidable industria, que al poner medios eficientes de producción al servicio del agricultor dió lugar al notable aumento en la productividad de la agricultura norteamericana, que utiliza cada vez menos tierra y menos energía humana y animal y cede, por tanto, recursos del sector agrícola al no agrícola de su economía. Se calcula que tan sólo de 1940 a 1957 el ahorro de recursos resultante del aumento de productividad agrícola representó unos 10.000 millones de dólares en el año 1957.

Consecuencia de esta liberación de mano de obra especialmente ha sido el resultado de que hoy en día tan sólo el 9 por 100 de la población activa del país trabaja en el agro y se basta para alimentar al resto de la población y aun producir excedentes.

Una elevada tecnología contribuye indudablemente al incremento en la productividad, y si bien es cierto que algunos de los resultados obtenidos proceden de desarrollos y avances dentro de la misma agricultura, no cabe negar que la mayor parte de estos progresos técnicos hay que ir a buscarlos en los campos de la mecánica, la química y la biología. La agricultura no podría haber progresado en ausencia de un sistema de educación de alta dispersión que al mismo tiempo crea el hombre de empresa, el director de explotación y los técnicos que colaboran en el desarrollo de ésta. Adecuadas medidas de transporte, facilidades crediticias y bancarias, estabilidad gubernamental, son otros factores necesarios para este progreso

NUMEROS INDICES DE PRODUCCION AGROPECUARIA EN LOS ESTADOS UNIDOS (1947-49 = 100) PARA 1950-59

Año	Produc. Total	CANADO Y SUS PRODUCTOS						C U L T I V O S							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1950 ...	107	109	108	105	115	103	112	97	94	100	119	119	103	135	73
1951 ...	108	112	114	104	121	101	117	103	92	88	114	101	99	138	62
1952 ...	107	113	121	105	120	98	117	99	98	88	89	91	84	156	52
1953 ...	110	117	122	110	125	100	113	97	104	94	102	66	87	194	45
1954 ...	111	118	116	111	126	99	120	97	92	86	114	97	96	227	38
1955 ...	110	119	119	115	124	97	115	95	82	87	118	97	81	279	33
1956 ...	115	121	107	117	133	102	130	95	79	98	98	90	81	413	30
1957 ...	109	119	104	115	130	92	107	91	69	88	103	109	75	296	27
1958 ...	117	120	103	116	132	106	137	104	81	94	121	84	73	412	24
1959 ...	114	120	106	116	129	100	134	99	69	86	114	66	78	404	21

- 1.—Productos pecuarios.
- 2.—Animales para carne.
- 3.—Productos lácteos.
- 4.—Aves y huevos.
- 5.—Producción agrícola total.
- 6.—Granos para pienso.
- 7.—Heno y forrajes.

- 8.—Granos para consumo humano.
- 9.—Hortalizas.
- 10.—Frutas.
- 11.—Azúcar de arce.
- 12.—Tabaco.
- 13.—Soja.
- 14.—Pienso consumidos por caballos y mulas.

agrícola. El mero hecho de esta interdependencia y de coexistencia en el ambiente en el cual los resultados de la especialización pueden ser intercambiados es la esencia del progreso económico.

Del notable progreso realizado por la agricultura norteamericana dan una sucinta idea los números índices de la página anterior.

Si comparamos estos resultados con los de análogo período por lo que a nuestra nación se refiere, tenemos que reconocer que los números índices apuntados no guardarían análoga relación.

¿Cuáles son las causas de este retraso? Todos las conocemos y el informe del Banco Mundial sobre la economía española nos las ha recordado de nuevo: escasez de fertilizantes, semillas selectas y mecanización fundamentalmente, a lo que habría que añadir como factor también importante una técnica inferior en el promedio de nuestras explotaciones agrícolas.

Todos los factores citados son los recursos que la industria ofrece a la agricultura para su eficiente desarrollo. La ausencia de los mismos es causa de una detención en el progreso agrícola.

Si examinamos los resultados más efectivos y prometedores obtenidos con nuestros cultivos, veremos que el algodón, tabaco, remolacha, industria avícola figuran entre los que ocupan lugar preferente. En todos ellos se da la circunstancia de que una industria de inmediata utilización de la primera materia —hilados y tejidos, cigarrillos, azúcar— o de producción de alimentos —piensos compuestos— han sido los instrumentos y están u- lo fundamental en la realidad y promesa sobresaliente de la riqueza agrícola creada. Una vez más se pone de manifiesto cómo una economía avanzada y racional tiene que basarse en la íntima compenetración entre estas dos ramas de la producción.

Y no hace falta recurrir al ejemplo del país norteamericano para señalar la necesidad de este progreso paralelo entre la agricultura y la industria. Veamos lo que ocurre con otros países europeos, y de entre éstos los mediterráneos, de características análogas al nuestro.



Las nuevas plantaciones de frutales darán frutos que, industrializados, aumentan su valor y crean nuevos mercados (Foto Instituto Nac. de Colonización.)

Los productos agrícolas que aparecen en el anterior cuadro representan aproximadamente un 40 por 100 de la producción agrícola total en nuestro país.

De la interdependencia entre una agricultura

RENDIMIENTOS MEDIOS APROXIMADOS DE ALGUNAS PRODUCCIONES AGRICOLAS EN PAISES MEDITERRANEOS

	Trigo Kgs.	Cebada Kgs.	Centeno Kgs.	Maíz Kgs.	Uvas Kgs.	Remolacha azucarera Kgs.
Francia	2.800	2.700	2.300	3.100	5.600	26.000
Italia	2.800	2.400	2.600	3.000	5.800	28.000
Yugoslavia	1.600	2.600	1.300	2.400	3.200	24.000
PAIS VASCO	1.100	1.600	1.000	2.500	2.200	23.000
Turquía	1.100	1.200	1.300	1.300	3.800	20.000
Grecia	1.300	1.650	900	1.200	4.900	—



La deshidratación de alfalfa produce divisas y contribuye al crecimiento de la industria ganadera. (Fot. I. N. C.).

progresiva y la economía total del país nos da una idea el siguiente cuadro:

PRODUCCIÓN NACIONAL Y «PER CAPITA» EN 1960

(Expresada en millones de dólares.)

	Producción bruta total	Renta Nacional	Renta per cápita
Francia .....	\$ 58.100	\$ 43.670	\$ 949
Italia .....	31.000	25.000	510
ESPAÑA .....	8.816	7.810	260
Turquía .....	5.810	5.595	200
Grecia .....	3.192	2.683	327
Yugoslavia .....	4.400	—	235

Datos facilitados por el Banco Mundial (International Bank for Reconstruction and Development).

Las dificultades surgidas en el seno de los países que constituyen actualmente el Mercado Común Europeo, las nacidas de la posible incorpo-

ración del Reino Unido y las relaciones de éste con la Comunidad Británica han tenido como base principal la política comercial agrícola seguida en las soluciones o acuerdos resultantes de la incorporación de economías en formas más amplias de carácter regional.

La eficacia y virtualidad de la conocida Alianza para el Progreso de los Estados Unidos hacia los países iberoamericanos se supedita, entre otras, a la realización de reformas en la propiedad y explotación de la tierra.

Los sistemas comunistas chino y ruso encuentran en la planificación agraria las mayores dificultades y muestran en la producción de la tierra un balance desfavorable más marcado en contraste con las economías del mundo occidental.

En nuestro país se ha hablado y se hablará probablemente durante mucho tiempo de múltiples sistemas de mejorar la racional explotación de la tierra, que el común de las gentes recoge con el amplio nombre de Reforma Agraria.

Hay que admitir que la planificación agrícola hasta ahora no puede calificarse como de algo resuelto y con soluciones válidas y efectivas. Razón fundamental de ello son las típicas características de la agricultura, que la diferencian notablemente de los otros sectores económicos.

La explotación de la tierra es la industria primaria más antigua y una rémora de tradiciones y costumbres que se remontan a épocas de miles de años han impedido su incorporación al progreso técnico que la industria fabril ha conseguido en tiempos modernos. Las naciones económicamente más poderosas han tratado y continúan en su empeño de vencer la rutina y el atraso, y algunas en verdad que lo han conseguido hasta tal punto que su problema consiste en cómo disponer de los excedentes de producción a precios remuneradores para el agricultor.

(Continuará.)

# Los labradores piden

*Por Mauricio García Isidro*

Abogado

La prensa diaria, tanto la de Madrid como la provinciana, recogen estos días con frecuencia el clamor de los labradores ante la situación angustiosa del campo por el escaso valor de los productos y el aumento constante de los gastos indispensables para obtenerlos.

En el salón de actos de la Delegación Provincial de Sindicatos de Zamora celebró hace bastantes días sesión plenaria la Cámara Oficial Sindical Agraria, con asistencia de nutridas representaciones de los pueblos de la provincia, bajo la presidencia del director general de Coordinación, don José Poveda, que ostentaba, además de su representación, la del ministro de Agricultura, acompañándole el gobernador civil de la provincia, el delegado provincial de Sindicatos, el presidente de la C. O. S. A. y otras autoridades.

Se inició la asamblea con la lectura de un detallado informe del presidente de la Cámara Oficial Sindical Agraria, en el que hacía constar que 93 pueblos de la provincia se vieron afectados en el último año por las inundaciones, produciéndose 650 hundimientos de edificios y 1.123 dañados por las aguas, siendo la cosecha muy deficiente en general y mala en la comarca de Campos, donde se recogieron 10.500 vagones de trigo, que representan el 75 por 100 de un rendimiento normal. La plaga de «gardama» redujo también la cosecha de remolacha a menos del 70 por 100 de la anterior y emigraron en los últimos años de la provincia de Zamora 41.119 personas.

Se discutió mucho, y con toda libertad, en presencia de las autoridades, llegándose a aprobar unas conclusiones, que son las siguientes:

1.<sup>a</sup> Revisión y ajuste del precio del trigo, que no puede continuar a los precios actuales por ruinosos para la economía agraria.

2.<sup>a</sup> Concesión de préstamos sin interés hasta 2.000 pesetas por hectárea de trigo.

3.<sup>a</sup> Aceleración de las concentraciones parcelarias.

4.<sup>a</sup> SUPRESION DE IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y ARBITRIOS que gravan la riqueza agropecuaria.

5.<sup>a</sup> Seguridad social para los trabajadores autónomos agropecuarios.

Tanto el gobernador civil como el director general de Coordinación rubricaron las conclusiones propuestas por el presidente de la C. O. S. A. «porque los labradores están cargados de razón», poniendo de relieve «que todos los servicios y técnicos del Ministerio de Agricultura se volcarán más que nunca en ayuda de los agricultores, que piden realidades vivas».

En otra asamblea celebrada posteriormente en Soria por los labradores de la provincia, se ha llegado a las mismas conclusiones, con el apoyo de las primeras autoridades.

El movimiento agrario sigue presionando cada día con más insistencia para conseguir que el campo, singularmente el castellano, salga de su marasmo dentro de lo posible, y por ello la Hermandad Nacional, en asamblea celebrada bajo la presidencia del delegado nacional de Sindicatos y ministro secretario del Movimiento, éste, al estudiar las cuestiones candentes, hubo de manifestar: «Existe por ahí—dijo—el criterio de que las pequeñas empresas deben desaparecer porque no tienen misión que realizar, pero yo tengo que decir que hombres destacados de la Organización Sindical han venido del extranjero, y tanto en Europa como en los Estados Unidos es infinito el número de pequeñas empresas que no sólo funcionan bien, sino que se mantienen porque son necesarias. Yo estimo—continuó diciendo el ministro—, por mi parte, que en España quizá fuera conveniente la reagrupación de algunas, pero en conjunto todas deben permanecer vigentes, bus-

cando los medios para que dispongan de utillaje y maquinaria adecuados, porque son los elementos de que carecen muchas de ellas... La Organización Sindical se enfrentará con estos problemas, y para ayudar a las pequeñas y medianas empresas habrá que utilizar las medidas necesarias de crédito y, sobre todo, la garantía personal, porque estoy seguro de que son empresarios que por su modestia y laboriosidad deben salir de las dificultades en que se encuentran teniendo en cuenta que el gran crédito a medio y largo plazo *ha ido a parar a las grandes empresas.*»

A las numerosas preguntas que le fueron hechas, el ministro contestó que «en cuanto a los desplazamientos posibles hacia la industria de la mano de obra del campo, por los mejores salarios de aquélla, que desde el punto de vista humano y económico debe procurarse a toda costa el medio de no apartar de sus labores a los trabajadores, y con respecto al posible desfase de nuevas pequeñas industrias, dijo que no podrá prevalecer la creación de otras nuevas medias y pequeñas, si antes la retribución de los trabajadores no es digna para vivir convenientemente».

Por otra parte, la *Comisión permanente* de la Hermandad Sindical de Labradores y Ganaderos se ha reunido recientemente y, entre otros asuntos, se trató *del precio del trigo*, que «debe ser rectificado por cuanto el actual es más bajo que el establecido en el Mercado Común y al haber subido los precios de los elementos de producción en un 55 por 100 desde 1955, mientras que el precio del trigo sólo ha experimentado un alza del 33 por 100, la situación creada al labrador es de quiebra absoluta, que no puede perdurar sin llegar a un cataclismo social».

La Comisión permanente acordó elevar la correspondiente exposición razonada, con todos los antecedentes, a la Administración y que de la misma se diera cuenta a las organizaciones agrarias españolas.

Nos encontramos ya ante un movimiento agrario de importancia amparado y regido por las autoridades sindicales y administrativas que recoge y trata de evitar la situación caótica que se avecina, ante el valor exiguo del trigo, y la corruptela observada en las fábricas azucareras de facilitar simiente de remolacha muy rica en azúcar, pero de poco peso, con lo que el cultivador, entre los descuentos por tierra y suciedad muchas veces caprichosos y exagerados, los gastos de transporte, el poco peso del tubérculo, la disminución producida por «la gardama» y los altos jornales que

tuvo que pagar para la entresaca y recogida, encuentra el resultado desolador en la presente campaña.

Pero es que además asusta contemplar como en menos de un año va desapareciendo de los pueblos de la meseta el censo trabajador útil, que antes se suponía, por lo menos, en paro estacional.

La causa del éxodo hay que buscarla en los coches de línea, la radio, en muchos sitios ya la televisión existente en los bares y tabernas y el servicio militar, que a los mozos acostumbra a vivir de otra manera que lo hacían en sus pueblos y a despertar aspiraciones no sentidas hasta el momento de abandonar el terruño para, como ellos decían, «ir a servir al Rey».

La sementera que se ha hecho últimamente y la vendimia coincidente con ella se han realizado con mujeres, ancianos y niños, que no obstante su inexperiencia o falta de rendimiento por la edad han cobrado salarios que oscilaban alrededor de las ciento cincuenta pesetas diarias, en tanto que la uva valía precios que hacían ruinesa su recogida.

El suelo de Castilla, en general, y salvo las consabidas excepciones, es pobre, como corresponde a una meseta de altura media de 700 metros sobre el nivel del mar, con lluvia escasa, cuando no es torrencial, y al desaparecer el arbolado las temperaturas son aterradoras tanto en invierno como en el verano, destrozando esas diferencias lo poco útil del esquilmo suelo.

En estos últimos años hubo que sembrar, por las circunstancias especiales en que nos desenvolvíamos, no solamente sobre barbechos, sino sobre rastrojo, en terrenos con grandes pendientes y roturando pastizales carentes de fondo, que hicieron muy pronto desaparecer las capas laborables.

Ante esta circunstancia, en cuanto ha sido posible abandonar el campo, la gente joven lo ha hecho, engrosando el chabolismo en las grandes capitales, sin que haya sido preciso leerles ningún «informe» extranjero que nos indique lo que tenemos que hacer sobre la disminución del censo campesino —sobrante, claro está—, que en comarcas que no son las castellanas, pues en éstas y en la Alta Extremadura el paro no existía, y menos con caracteres graves, y eran necesarios todos los brazos para labrar unas tierras que ni con la Concentración Parcelaria ni con los Auxilios Estatales pueden producir cereales a precios de competencia con otras regiones más favorecidas por la naturaleza.

En la próxima campaña quedarán sin labrar bastantes tierras que en tiempos fueron montes, que se las roturó con grandes ilusiones y esperanzas y que inexorablemente tendrán que volver a su primitivo y lógico destino, porque los pequeños agricultores, desilusionados ante la adversidad climatológica, el poco precio de los productos y la dificultad de encontrar mano de obra, no quieren arrostrar los peligros que suponen las cuantiosas pérdidas que han mermado su modestísima economía.

Ya es sabido que en Castilla el secano «empeñaba», con las excepciones del caso, y únicamente las explotaciones pequeñas podían seguir arañando la tierra, merced a que no se llevaban cuentas ni siquiera «en cuadernos de hule», y no se cargaban como gastos los jornales de la familia, por lo que el labrador se hacía la ilusión de ser cabeza de ratón independiente, cuando sus remuneraciones, pagadas normalmente en otra actividad, si se computaban en la cuenta de gastos de sus parcelas, haría que se advirtiese un acusado déficit para la explotación.

El problema que se plantea es de difícil solución, porque además de constituir no uno sólo, sino varios quebraderos de cabeza, que corresponden a las diversas comarcas dentro de cada provincia y a las más diferentes dentro de cada región, con carácter de generalidad, no es posible, ni se intentará catalogar las incidencias numerosísimas ni arbitrar remedios adecuados, pero es preciso hacer algo para evitar que la hemorragia de brazos en el campo produzca un colapso de consecuencias difícilmente previsibles.

Y ahora resulta que el contrato de arrendamiento protegido, creado por la Ley de 23 de junio de 1942, en virtud de este alejamiento de brazos que despuebla el campo, dejará de ser preocupación, porque la mayor parte de los que tenían la posibilidad de ejercitar la acción de «acceso a la propiedad», ahora dejan las tierras a disposición de los propietarios sin fertilidad alguna, sin barbechos, sin previo aviso y con dos cosechas forzadas, con perjuicio notorio para la producción futura.

Ya se ha advertido en los medios oficiales que el problema, cuando se trata de tierras pobres, como son la mayoría de las abandonadas, no es sólo de Concentración Parcelaria ni de mecanización. Es que no resiste ese campo pobrísimo ninguna competencia, que su producción no aumenta por esos factores negativos de que queda hecha referencia y que todos los sacrificios serán inúti-

les si se persiste en que produzcan cereales los antiguos montes donde crecieron la encina y el pino o los arenales donde se desarrolló la vid, y al monte tendrán que volver, con desarrollo de la ganadería.

Pero como la cuestión planteada es acuciante, como han pedido los labradores en sus asambleas; podría ayudarse al campo, no sólo al castellano, sino al de toda la nación, descargando por ahora como gasto el pago de la contribución rústica, con todos sus recargos y gavelas, lo que sería un grave quebranto para la Hacienda, pues al observar las cifras de la recaudación fiscal en 1961, por la suma total de 81.006,6 millones de pesetas, se observa, sin asombro, porque ya era sabido, que en esa ingente cifra, y por orden de importancia, figuran en primer término los impuestos sobre gasto, después aduanas, impuestos sobre las rentas de sociedades y entidades jurídicas y sobre rendimiento de trabajo personal, timbre, derechos reales, petróleos, impuestos sobre las rentas de capital y sobre actividades y beneficios comerciales e industriales, tabacos, urbana, lotería y *en último término la contribución rústica y la que pesa sobre la renta.*

Esta desgravación tendría un efecto *directo* y extraordinario para el campo y podría ser, por ejemplo, por cinco años, para ayudar al «plan de desarrollo» que se prepara, y no tendría el fin de las desgravaciones de impuestos indirectos, que son absorbidos por los intermediarios y no llegan jamás al público consumidor, como se ha demostrado con las modificaciones de las Haciendas Municipales.

Y es que además el campo se encuentra ante un panorama muy sombrío, con las elevaciones de riqueza imponible que se preparan en términos generales *quintuplicando* las cifras actuales, y al convertirse los secanos en regadío, en cuya transformación se aumentan las riquezas imponibles *hasta siete veces*, lo que supone que si se adicionan esas elevaciones a los gastos de construcción de acequias secundarias, nivelaciones a cargo del cultivador, aun contando con las ayudas de colonización, la situación en esos cambios resulta pavorosa, pues no hay que perder de vista que en más de la mitad de la península los regadíos no pueden dar más de una cosecha, con cultivos limitados, y en plan de experimentación jornales altos y escasos todo aconseja la mayor circunspección en la presión contributiva sobre el campo.

El ingeniero agrónomo jefe en otra provincia

## AGRICULTURA

castellana de gran importancia agropecuaria, en el Informe meritorio elevado a la «Comisión Provincial de Servicios Técnicos», dice que «a pesar de haber aumentado la producción de trigo, de los demás cereales y otros productos, la repercusión del aumento de jornales, precio de abonos y maquinaria, etc., dió lugar a que los ingresos obtenidos por los campesinos en 1962 fueran inferiores a los logrados en 1961, año que fué de cosecha deficiente».

Pero sigue el mismo técnico afirmando que «la descapitalización del campo en la provincia requiere reforzar sus posibilidades económicas e incrementar la industrialización agropecuaria, lo que no se consigue en corto espacio de tiempo».

Es indicado ahora el tomar en consideración,

muy en serio y con un estudio detallado, la conveniencia de no aumentar la contribución territorial rústica si no se llega a la desgravación por cinco años, dejando al cultivador un respiro durante algún tiempo para que pueda encajar la perturbación que suponen los aumentos de jornales mínimos; la escasez de brazos, que con la disminución de oferta encarece más las remuneraciones; las elevaciones de todos los elementos que forman parte de la producción; las indicadas adaptaciones del secano al regadío; en fin, el momento crucial, que exige una delicadeza extraordinaria para que el campo, siempre sufrido, no llegue a un colapso mortal, que es evidente todos desean evitar. Pero hay que hacerlo.



# INFORMACION NACIONAL

## Comercio y regulación de productos agropecuarios

### I. — Modificaciones a las normas de regulación de la campaña oleícola 1962-63.

En el «Boletín Oficial del Estado» del día 29 de enero de 1963 se publica una Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 26 del mismo mes, por la que se modifica la de 21 de noviembre de 1962 en la forma siguiente:

Se faculta a la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes para que cuando las necesidades del abastecimiento nacional de aceites comestibles lo requieran y así se estime conveniente por dicho Organismo pueda autorizarse la mezcla de aceite de oliva con cualquiera de los aceites de semillas vegetales permitidos en la Orden de la Presidencia del Gobierno de 21 de noviembre de 1962 («Boletín Oficial del Estado» número 280), mezcla para su posterior venta a granel como aceite de regulación.

Se modifican los apartados a) y b) del artículo 7.º de la Orden de la Presidencia de 21 de noviembre de 1962, quedando redactados en la siguiente forma:

«a) Aceites de oliva virgen o refinados, a granel, hasta tres grados de acidez, con especificación de su calidad, que gozarán de libertad de precios.

b) Aceites de oliva envasados, especificando su calidad, de acuerdo con la clasificación del Consejo Oleícola Internacional (vírgenes, refinados o mezcla de ambos), también en régimen de libertad de precio.»

Queda anulado lo dispuesto en el último párrafo del artículo 7.º de la Orden de esta Presidencia de fecha 21 de noviembre de 1962.

Como consecuencia de lo dispuesto en la Orden anterior, en el «Boletín Oficial del Estado» del día 30 de enero de 1963 se publica la Circular 2-63 de la Comisaría

General de Abastecimientos y Transportes, fecha 29 de dicho mes, por la que se hacen las siguientes modificaciones a la Circular 8-62 del mismo Organismo:

Queda modificado el párrafo a) del artículo 8.º de la Circular 8-62, que queda redactado en la siguiente forma:

«a) Aceites de oliva virgen o refinados, a granel, hasta tercero de acidez, con especificación de su calidad, que gozarán de libertad de precio.»

Igualmente se modifica el párrafo b) del mismo artículo, que

### II. — Regulación de la campaña remolachero-cañera-azucarera 1963-64.

En el «Boletín Oficial del Estado» del día 11 de febrero de 1962 se publica una Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 28 del pasado mes de enero, por la que se dispone que durante la campaña azucarera 1963-64 se mantengan en vigor las normas establecidas para la anterior campaña, dictadas por la Orden de dicha Presidencia del Gobierno de 26 de diciembre de 1961 («Boletín Oficial del Estado» del día 4 de enero de 1962).

Se aplaza hasta nueva ordenación la puesta en vigor de lo pre-

### III. — Convocatoria para el cultivo del tabaco en la campaña 1963 64.

En el «Boletín Oficial del Estado» del día 16 de febrero de 1963 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 6 del mismo mes, por la que se aprueba la convocatoria para el cultivo del tabaco durante la campaña 1963-1964.

Podrá solicitarse autorización para cultivar tabaco de cualquier

queda redactado en la forma siguiente:

«b) Aceites de oliva envasados, especificando su calidad, de acuerdo con la clasificación del Consejo Oleícola Internacional (vírgenes, refinados o mezcla de ambos), también en régimen de libertad de precio.»

Queda anulado el último párrafo del apartado g) del artículo 8.º de la Circular 8-62.

La Comisaría General procederá, cuando lo considere oportuno, a señalar las mezclas de aceite de oliva con aceites de semillas vegetales, para su posterior venta a granel como aceite de regulación, dando al efecto las instrucciones que correspondan a las distintas Delegaciones Provinciales de Abastecimientos.

visto en el párrafo tercero del apartado segundo de la Orden de la Presidencia del Gobierno antes citada sobre pago de la remolacha que entreguen los agricultores en función de la sacarosa que contenga la raíz.

Durante la campaña azucarera 1963-64 los Ministerios de Industria y Agricultura continuarán practicando muestreos y análisis de riqueza sacárica de las raíces que se entreguen en básculas de recepción para determinar el contenido medio en sacarosa de las raíces recibidas por las fábricas.

ra de los cinco tipos que a continuación se establecen:

Tipo A. Tabacos oscuros curados al aire.

Tipo B. Tabacos claros curados al aire que sean presentados en los Centros de Fermentación con sus características y coloración típicas.

Tipo C. Tabacos propios para

la elaboración de cigarros con arreglo a las características establecidas por el Servicio y que hayan sido obtenidos con semilla de variedades apropiadas suministradas por el mismo.

Tipo D. Tabacos amarillos curados en atmósfera artificial (tipo Bright).

Tipo E. Tabacos que reúnan las características necesarias para su posible aplicación a caperos, siempre que sean presentados por el cultivador en la forma que determina la presente Orden y que sean obtenidos con semilla apropiada y fijada por el Servicio.

Zona primera.—Comprende las provincias de Cádiz, Córdoba, Huelva y Sevilla.

Zona segunda.—Almería, Granada, Jaén y Málaga.

Zona tercera.—Alicante, Castellón, Lérida, Tarragona, Valencia, y de Baleares, la isla de Mallorca.

Zona cuarta.—Parte occidental de la provincia de Cáceres, limitada al Norte por la provincia de Salamanca; al Este, por la divisoria de los términos municipales de Cuacos y Aldeanueva de la Vera; al Sur, por los cauces de los ríos Tíetar y Tajo.

Zona quinta.—Alava, norte de Burgos, Logroño, Navarra, Guipúzcoa y Vizcaya.

Zona sexta.—Asturias, León, Santander, La Coruña, Lugo, Orense y Pontevedra.

Zona séptima.—Las provincias de Badajoz y Ciudad Real y los términos de la de Cáceres situados al sur del cauce del río Tajo y al oeste de la carretera Garrovillas-Cáceres, Trujillo - Zorita - Madrigalejo.

Zona octava.—Resto de la provincia de Cáceres y el término municipal de Candeleda, de la de Avila.

Zona novena.—Avila (excepto Candeleda), Guadalajara, Madrid, Segovia y Toledo.

El precio de las distintas clases de tabaco por kilogramo de hoja seca se establece de acuerdo con los tipos a que corresponda, dentro de los expresados anteriormente, y con arreglo, igualmente, a su calidad, según su procedencia.

A estos efectos de calidad por procedencia se establece la siguiente clasificación:

Grupo I. Tabacos procedentes de:

Zona cuarta, quinta, sexta, séptima, octava y novena.

Secanos de la Zona primera.

Los tabacos del tipo C que se cultiven en la provincia de Gerona y los del tipo B que se cultiven en la de Salamanca.

Grupo II. Tabacos procedentes de:

Regadíos de la Zona primera.

Zona segunda.

Provincia de Gerona y parte

norte de la provincia de Barcelona.

Provincia de Valencia (excepto los tabacos de la Huerta).

Grupo III. Tabacos procedentes del resto de las Zonas.

En caso de que la Comisión Nacional haga uso de las atribuciones que se le conceden, queda facultada para incluir en el Grupo que estime procedente los tabacos que se produzcan en las zonas que se produzcan en las zonas en que se cultive en plan de ensayos o experiencias.

## Premio «Cofradía de San Isidro»

La Cofradía de San Isidro, de Cuerpos Agronómicos, en cumplimiento de uno de sus propósitos, que es el de ofrecer a las futuras generaciones de titulados ocasiones para honrar a su Santo Patrono, que lo es también de todos los labradores españoles, suscitando inquietudes que vayan forjando un espíritu profesional ligado a los deberes que como católicos han de cumplir en el ambiente en que la vida les sitúe, acordó en su última Asamblea General instituir un premio, que se otorgará entre los alumnos de las Escuelas Técnicas Superiores de Ingenieros Agrónomos y Técnicas de Peritos Agrícolas que a juicio de un Jurado desarrollen con mayor brillantez el tema que se fijará anualmente, procurando que plasme las inspiraciones anteriores. El correspondiente al curso 1962-63 se adjudicará con sujeción a las siguientes bases:

1.<sup>a</sup> La Cofradía de San Isidro convoca el premio «Cofradía de San Isidro 1962» como galardón al mejor trabajo sobre el tema siguiente: «El técnico agrónomo ante las directrices sociales y económicas que influyen en su actuación».

2.<sup>a</sup> Se otorgará un solo e indivisible premio de cinco mil pesetas.

3.<sup>a</sup> Podrán presentarse a este concurso sólo alumnos de las Escuelas Técnicas Superiores de Ingenieros Agrónomos y de las Escuelas Técnicas de Peritos Agrícolas.

4.<sup>a</sup> Los trabajos, rigurosamente

inéditos, versarán sobre el tema elegido para este concurso. Su extensión será de un mínimo de 15 folios, mecanografiados por una sola cara y a dos espacios interlineables.

5.<sup>a</sup> Los trabajos se enviarán, antes del 31 de marzo de 1963, a la Cofradía de San Isidro, San Marcos, núm. 3, 2.º, Madrid-4, en un sobre, con la indicación «Para el premio San Isidro 1962». Dentro del mismo irán otros dos sobres cerrados, en cuyas cubiertas figure el lema que identifique el trabajo, uno de ellos conteniendo el artículo sin firma, y el otro, el nombre y apellidos, Escuela en que cursa sus estudios y domicilio del autor. Serán rechazados los trabajos que no contengan un riguroso incógnito sobre la personalidad del aspirante.

6.<sup>a</sup> El Jurado calificador será nombrado por la Junta directiva de la Cofradía de San Isidro.

7.<sup>a</sup> La resolución del concurso tendrá lugar en el mes de mayo de 1963, antes del día de San Isidro, y la apertura de sobres para identificar a los autores premiados se efectuará en un acto público, que se anunciará previamente.

8.<sup>a</sup> La Cofradía de San Isidro se reserva el derecho de dar al artículo premiado la divulgación que estime conveniente a los fines pretendidos del concurso.

9.<sup>a</sup> Los trabajos no premiados quedarán depositados en San Marcos, 3, 2.º, Madrid-4, a disposición de los interesados que los soliciten, debiendo pedir su devolución mediante carta, en la que se haga constar el lema que utilizaron.

# El cultivo del peral y del melocotonero en España

(Conclusión)

Para cada una de las variedades a ensayar en el Mediodía de España deberá tenerse en cuenta la intercalación de las respectivas variedades polinizadoras. Es aconsejable, a título experimental, cultivar incluso un cierto número de árboles de otras variedades, para observar su comportamiento relativo, es decir:

1.º De variedades locales destacadas por su interés.

2.º Otras variedades, como la «William Precoz Morettini», la «Duquesa de Angulema», la «Passe Crassane», la «Spina Carpi», etcétera.

Los resultados que se obtengan indicarán la conveniencia de extender en mayor o menor grado su cultivo. Naturalmente, sobre su comportamiento en las particulares condiciones ambientales de España podrá darse un juicio definitivo con la experiencia de los próximos años.

## Sistemas de formación

También este aspecto merece atención especial. En las plantaciones de tipo industrial interesa obtener el máximo rendimiento por hectárea, lo cual se consigue elevando la cantidad de frutos y disminuyendo el costo de producción.

Es necesario, por lo tanto, reducir al mínimo los gastos de plantación, cultivo y recolección, mediante un mayor empleo de máquinas, tanto para las labores del terreno como para los tratamientos antiparasitarios, para la poda y recolección de la fruta. Para poder alcanzar esta finalidad, hoy, en Italia, aconsejamos, para el peral solamente, dos tipos de formación: la *palmeta de ramas inclinadas* y la *palmeta irregular*.

Estas formas de contraespaldera, con las ramas extendidas en la dirección de las filas, facilitan el empleo de las máquinas para el cultivo del terreno entre las filas, para aplicación de los numerosos tratamientos antiparasitarios necesarios para combatir las graves en-

fermedades que atacan al peral, para la recolección y el transporte del producto.

Por otra parte, la mejor exposición a la luz de los frutos favorece una mejor coloración en la epidermis del fruto.

Por estas evidentes ventajas, incluso para las nuevas plantaciones de perales españolas, es aconsejable la adopción de estos dos sistemas de formación.

Debe advertirse que para la ejecución de la poda de estas formas se aconseja importar un hábil podador de la zona de Ferrara o enviar a Italia jóvenes que se adiestren en este tipo de poda, el cual, aunque simple, presenta en su aplicación algunas dificultades.

Menos aconsejables son las formas de huso (pequeña pirámide).

## Distancia entre los árboles

Para las dos formas indicadas las distancias adoptadas en la zona de Ferrara, en terrenos fértiles, y en los cuales se riega, son las siguientes:

*Palmeta de ramas inclinadas* (regular): a)  $3 \times 1,50$  para la «M. Giffard», «Precoce de Trévoux», «Conference», «Abate Fetel» y «Passe Crassane», injertadas sobre membrillero.

b)  $3 \times 1,80$  para la «Santa María», «Mantecosa Precoz» y «Decana del Congreso», injertadas sobre membrillero.

c)  $4 \times 4$  para la «Káiser» y la «William», injertadas sobre franco.

*Palmeta irregular*:  $3 \times 1,50$ .

La distancia mayor indica la separación entre las filas.

Para el huso (vaso) se adopta  $4-4,50$  entre filas y de dos a cuatro metros a lo largo de la fila, según el vigor de la variedad y del portainjerto.

## Melocotonero. — Elección de la variedad

También para el melocotonero deben distinguirse las variedades

tomando como base los meses en los que tiene lugar la maduración de los frutos, es decir, melocotoneros que maduran en mayo, junio, julio, agosto, etc., hasta noviembre.

Todo lo anteriormente indicado para los perales es aplicable también para los melocotoneros en España meridional, es decir, el mayor interés del cultivo de las variedades ultraprecoces y precoces, o sea las que maduran en los meses de mayo, junio y julio, hasta primeros de agosto. A partir de estos meses, los frutos, en Italia meridional, están atacados por la «Ceratitís capitata» («mosca del Mediterráneo») y por la «Laspeyresia molesta», al igual que ocurre con los perales. Deben, pues, excluirse en los nuevos cultivos industriales.

Para el grupo de las ultraprecoces, que maduran entre finales de mayo y mediados de junio, deben tenerse en cuenta que, generalmente, son escasamente productivos y producen frutos de volumen medio que, además, no son de gran conservación. A pesar del alto precio que puede obtenerse tanto en los mercados interiores como en los del extranjero, no siempre resulta interesante y rentable en comparación con los resultados obtenidos con las variedades precoces, más productivas, y cuyos frutos maduran a continuación de aquéllos.

En la elección de las variedades conviene tener presente que mientras en el pasado se preferían melocotones de carne blanca, hoy tienen mayor aceptación los de pulpa amarilla. Por otra parte, otro aspecto importante que interesa no olvidar en las regiones meridionales es que algunas variedades, para vegetar normalmente, necesitan que la temperatura de invierno descienda alrededor de los  $7^{\circ}$  durante un mes. Se dice de estas variedades que tienen necesidad de reposo invernal.

Las variedades principales son las siguientes, relacionadas por orden de maduración del consumo directo:

*Entre las precocísimas*: «Springtime», «Madeleine Poujet», «Precocísima Morettini», «Flor de Mayo», «Blazing-Gold», etc.

Entre las precoces: «Cardinal», «Dixired», «Morettini 1», «Morettini 5/14», «Amsden», «Gialla Precoce Morettini», «Fertilia», «Morettini», etc.

Entre las de maduración intermedia: «South Haven», «Richhaven», «Gold Jubille», «Redhaven», «Morettini 2», «Charles Ingouf», «Coronet», «Morettini 9/14», «Morettini 146».

Entre las tardías: «Morettini 1/14», «Early Crawford», «Pieri 81», «Morettini 5/22», «J. H. Hale».

Entre los precoces que pueden destinarse a usos industriales deben preferirse la «Cotogna», de Francia; la «Vesubio» («Puteolana»), la «Fortuna» y la «Coronado». Las otras, más tardías, no son aconsejables en las regiones meridionales.

Como se comprenderá, y por las mismas razones indicadas para el peral, no es posible aconsejar variedades antes de ensayar su comportamiento en las condiciones enológicas de nuestro país.

#### Sistemas de formación

Para el melocotonero el sistema de formación preferido hasta hoy es el «vaso» de baja o de media armadura y la palmeta de ramas inclinadas, análoga a la adaptada para el peral. Esta última forma, para el melocotonero, ha sido adoptada todavía solamente en plan experimental, y no todos los técnicos están de acuerdo sobre la utilidad de su adopción.

Por tanto, debe preferirse la forma de «vaso» con forma tronco-cónica.

#### Prácticas culturales

Las prácticas culturales de cultivo son idénticas para los dos cultivos (peral y melocotonero). Deben tenerse en cuenta:

- a) Las labores del terreno.
- b) Riegos.
- c) Abonados.
- d) Podas.

e) Aclareo de los frutos.

f) Tratamientos antiparasitarios.

a) *Labores del terreno.* — Para el buen éxito de una plantación, especialmente en lugares áridos, es necesario realizar:

1.º Una labor relativamente profunda durante el otoño o invierno, con el fin de favorecer la penetración del agua durante esta estación. Hemos dicho relativamente profunda, ya que no debe superar los quince centímetros, para impedir los cortes en las raíces, que en estas plantaciones son superficiales. Una labor más profunda situaría el sistema radical a mayor profundidad, y, por lo tanto, en los estratos menos fértiles y fertilizables.

A esta labor, relativamente profunda, deberán seguir otras repetidas de tipo superficial durante el verano, para evitar la pérdida de la humedad anteriormente acumulada. Naturalmente, estas labores deben realizarse con aperos tirados con medios mecánicos.

b) *Riegos.* — Los riegos deberán intercalarse con las anteriores dichas labores de verano.

c) *Abonado.* — Durante el período de cultivo deberán intervenir abonos orgánicos y minerales. A falta de los orgánicos, deberán hacerse cultivos de leguminosas durante el otoño y el invierno, para ser incorporados al terreno. Entre los abonos minerales y los fosfatos potásicos no deberá olvidarse el empleo del nitrógeno.

Para un abonado típico mineral puede aconsejarse la siguiente fórmula:

Superfosfato, 400 ó 500 kilos por hectárea.

Sulfato potásico, 100 ó 200 kilos por hectárea.

Nitrógeno, 200 ó 300 kilos por hectárea.

Estos abonos pueden ser sustituidos con el P. K. N., con el complemento de abonos nitrogenados.

d) *Podas.* — Se efectuará preferentemente durante el invierno y la primavera. También durante el

período vegetativo son necesarias algunas intervenciones ligeras, para la supresión de los chupones y de las ramas superfluas, así como para su inclinación y curvatura. Especialmente en la palmeta, estas operaciones son indispensables. Naturalmente, esta poda debe ser confiada a personal especializado.

e) *Aclareo de los frutos.* — El aclareo de los frutos es particularmente necesario para los melocotoneros, con el fin de asegurar la producción de fruta de un volumen adecuado para ser incluido en la categoría extra.

f) *Tratamientos antiparasitarios.* — No es necesario recalcar que tanto el peral como el melocotonero, debido a las inclemencias climatológicas, están sujetos al ataque de numerosos parásitos animales y vegetales que afectan al árbol y al fruto.

Hoy disponemos de numerosos métodos para corregir las inclemencias climatológicas y numerosos productos químicos para combatir las plagas.

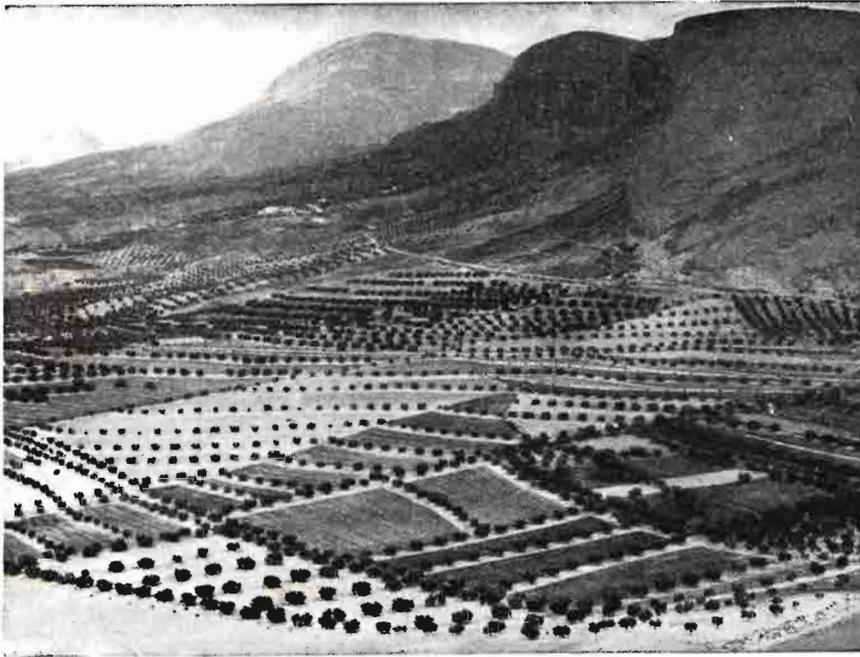
Entre el gran número de productos disponibles en el comercio se trata de elegir los más eficaces y aplicarlos en su momento oportuno.

También para la aplicación de estos tratamientos en las plantaciones industriales se impone la utilización de máquinas, que reducen los gastos de la mano de obra y facilitan las aplicaciones o tratamientos en el momento oportuno.

#### Conclusión

He expuesto muy sumariamente lo que a mi parecer considero indispensable para la plantación y cultivo de los campos de perales y melocotoneros industriales en España, tomando como base la experiencia adquirida en Italia. Yo auguro a la joven fruticultura española que está destinada a extenderse con provecho de las nuevas zonas de regadío, resultado de las ingentes obras realizadas en España para acumular el agua, con la consiguiente prosperidad para los intereses de la gloriosa Nación hermana.

A. MORETTINI



## MEJORA Y CONSERVACION DEL OLIVAR

CAMPAÑA DE PODA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA

Como en años anteriores, desde que se inició hace tiempo una campaña nacional de enseñanza de la poda del olivo en todas las regiones olivareras de España, la Dirección General de Agricultura está desarrollando en estos momentos parte de los trabajos de su programa de Mejora y Conservación del Olivar, que corresponden a esta campaña de 1963.

En lo que respecta a la poda, ya se sabe que los trabajos se dividen fundamentalmente en el cursillo de Jaén y en las campañas prácticas de mejora de las técnicas de la poda, en todas las regiones olivareras.

Este año, como en los anteriores, se ha celebrado en el mes de enero, en la Estación de Olivicultura de Jaén, el III Cursillo Especial de Poda y Cultivo del Olivo, al que asistieron cuarenta cursillistas de las provincias de Cádiz, Badajoz, Sevilla, Córdoba, Jaén, Ciudad Real y Granada. En este cursillo de Jaén se enseñan, no sólo los fundamentos y técnicas de la poda del olivo, sino su relación con la nutrición del árbol (lluvia y abonos), a la vez que las principales nociones de los tratamientos contra las plagas y la conser-

vación del suelo agrícola. Además, este viaje a Jaén supone para los asistentes una toma de contacto, siempre interesante, con podadores de otras provincias, y la posibilidad, al quedar registradas en la Estación de Olivicultura, de que su futura labor, en sus propias zonas, sea controlada desde ahora en las campañas prácticas que se vienen realizando.

En cuanto a los Cursillos Prácticos de Poda del Olivo, en cada una de las zonas olivareras, los trabajos se han efectuado ya en las zonas cálidas y se están llevando a cabo en la actualidad en las restantes regiones.

En total, la campaña de este año se desarrollará en 22 provincias, actuándose por primera vez en Almería y Salamanca, teniéndose previsto un aumento considerable, en relación con años anteriores, en los trabajos a realizar, no solamente por la mayor duración de los mismos, sino también porque cada vez es mayor la actuación, reflejada en olivos podados, de cursillistas y podadores locales, que están asimilando las enseñanzas desarrolladas.

Las provincias donde terminaron ya los trabajos, algunas de ellas antes de Navidad, son las siguientes, con especificación de las zonas donde se ha actuado:

Huelva: Zonas del Condado, Huelva y Gibraleón.

Cádiz: Zonas de Espera, Arce, Villamartín, Agodonales y Jerez de la Frontera.

Almería: Huécija.

Badajoz: Zonas de Almendralejo, Villafranca de los Barros, Montijo, Nogales, Oliva de Mérida y Olivenza.

Murcia: Blanca, A'hama, Moratalla, Cieza, Caravaca, Mula, Bullas y Lorca.

Albacete: Zonas de Tobarra, Caudete y Sierra de Alcaraz.

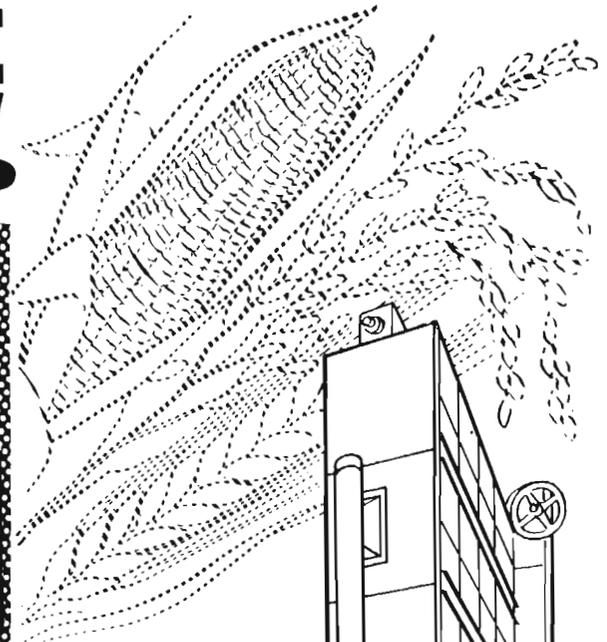
Sevilla: Zonas de Alcalá de Guadaíra, Dos Hermanas, Utrera, Las Cabezas, Huevar, Brenes, Bollullos de la Mitación.

En estos momentos, con la inclusión de una segunda campaña en Sevilla en las zonas de la Sierra y Sur de la provincia, se llevan a cabo en las provincias de Córdoba, Málaga, Granada, Jaén, Cáceres, Salamanca, Ciudad Real, Toledo, Madrid, Cuenca, Tarazona, Zaragoza, Teruel, Navarra y Logroño.

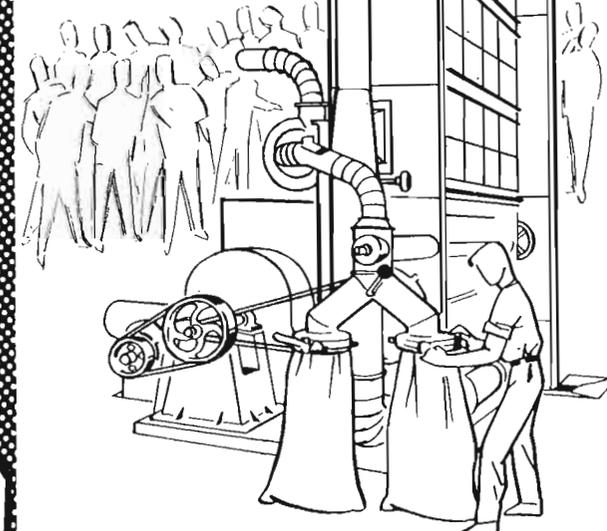
Debido a la mayor proporción de intereses y peticiones de las grandes provincias olivareras de Jaén, Sevilla y Córdoba, se ha querido, desde este año, intensificar los trabajos en estas zonas, habiéndose establecido ya, por otra parte, distintos campos de experiencias y demostración de abonado, y preparado trabajos de enseñanza en relación a distintas operaciones de injertos, con vistas a la regeneración del olivar que lo requiera.

Por último, para poder llevar a cabo todos estos programas, la Dirección General de Agricultura ha intensificado el Servicio de los Laboratorios de las Jefaturas Agronómicas de las provincias olivareras, y ha nombrado, por otra parte, unos Capataces de Olivicultura al servicio de las Jefaturas Agronómicas de Sevilla, Córdoba y Jaén, los cuales serán empleados por las mismas para la realización práctica de las distintas técnicas del cultivo del olivo, manteniendo contacto a lo largo de todo el año con los fines en lo que ha actuado el Servicio, lo que aumenta las posibilidades de conseguir la reconstitución de gran parte de nuestro olivar.

# ¿POR QUE PREFIEREN TODOS LA SECADORA IMAD?



**¡TODOS!**  
 PORQUE algo tiene el agua cuando la bendicen. Más de 150 secadoras IMAD en España demuestran que es la preferida por todos. Hay más secadoras IMAD que de todas las marcas juntas.



**Ahora mismo debe Vd. solicitar informes más detallados de las secadoras IMAD. No olvide que hay una solución IMAD para su problema de secado.**

**IMAD - C.º Moncada, 83 - Tel. 31 35 97 - VALENCIA**

Recorte o copie este cupón y envíelo a I. M. A. DOMÍNGUEZ, Aptdo. 21 - VALENCIA

Mándeme su folleto gratuito "Como secar de manera eficaz" donde se informa sobre el proceso de secado.

NOMBRE \_\_\_\_\_  
 DOMICILIO \_\_\_\_\_  
 PLAZA \_\_\_\_\_

**EL AGRICULTOR**  
 PORQUE con la secadora IMAD me siento más seguro. Sé que mi cosecha la puedo guardar sin peligro y cuando la venda obtendré mejor precio.

**EL ALMACENISTA**  
 La secadora IMAD me permite empezar mis operaciones desde que se inicia la recolección dejándome el grano con una presentación inigualable. Y además... el secado me cuesta más barato.

**EL TÉCNICO**  
 PORQUE he comprobado que las secadoras IMAD son las de trabajo más racional. Siempre hay un modelo de secadora IMAD que se adapta a cada necesidad. Por eso la tengo siempre presente en mis proyectos.

**WINNOT**

**IMAD**

## Las inversiones intelectuales en agricultura

En la Cátedra de San Pablo, y organizado por la Congregación M. de Agricultores y Ganaderos, se viene celebrando un ciclo de conferencias sobre comentarios al informe del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento.

El profesor y subdirector de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid, don Manuel M. de Zulueta, ha publicado una de ellas sobre el tema que encabeza estas líneas.

Al formular un plan de desarrollo económico es necesario prever la parte de la inversión que ha de emplearse en adquirir bienes de equipo y cuál se debe dedicar a la educación y a la investigación científica. Esta se suele denominar inversión intelectual. Al plantear aquella cuestión no se desconoce la dignidad del trabajo humano. Antes bien, se exalta éste al procurar su mayor productividad y se procura que el hombre, después de trabajar lo suficiente para asegurar su bienestar, disponga de tiempo libre para proveer a su perfeccionamiento espiritual.

Hay que distinguir entre educación general e instrucción profesional. Ambas tienen trascendencia económica, pero es más fácil apreciar ésta en la profesional, ya que quien posee un oficio o una técnica gana un salario mayor que el simple bracero, y la diferencia es el fruto de su educación.

Para calcular el costo de la formación profesional hay que sumar los gastos que implica la enseñanza: locales, material escolar, libros, herramientas, maquinaria, remuneración del personal docente y auxiliar, con lo que deja de ganar el que la recibe, por dedicarse al aprendizaje o al estudio.

Apenas existen hoy investigaciones sobre el coste de la educación, que es materia que se empieza a considerar en nuestros días, pero de los resultados obtenidos se deduce que la inversión intelectual es muy rentable.

Es preciso evitar el despilfarro, para lo cual se debe orientar a los jóvenes hacia las profesiones más necesarias en cada momento, si bien respetando la vocación y preferencias de cada uno.

El informe del Banco Mundial no contiene un estudio detallado de las inversiones intelectuales en agricultura. Se limita a indicar prioridades entre los distintos tipos de éstas y a presentar algunas estimaciones de cifras invertidas recientemente en España y de las que considera deben invertirse en los años próximos.

Reconoce la gran trascendencia de una educación primaria suficiente y generalizada como base de la modernización de la agricultura española.

Nuestro Bachillerato general o clásico prepara para quienes hayan de seguir carreras superiores, pero sólo un 20 por 100 de nuestros Bachilleres logran terminar una carrera universitaria o técnica. El 80 por 100 restante recibe una cultura general aceptable, pero no una preparación profesional.

Existe también el Bachillerato laboral con tres orientaciones: agrícola, industrial y marítima; y dos grados, elemental y superior. Sus enseñanzas, en los cinco años que componen el elemental, tienen el doble carácter de formación general y preparación profesional. El superior proporciona en dos años una verdadera preparación para un oficio dentro de un campo limitado. El número de Institutos laborales oficiales pasa de un centenar, de los cuales más de la mitad son de modalidad agrícola-ganadera. Parece necesario un importante aumento del número de estos centros hasta conseguir que haya al menos uno en cada comarca agrícola. Debe también aumentar el número de especialidades del Bachillerato laboral superior.

Pasando a considerar la formación profesional propiamente dicha, puede apreciarse que frente al medio millón de muchachos españoles en edad de recibir enseñanza media o profesional, solamente se gradúan en cada uno de los años que corren unos cien mil, de los cuales tres cuartas partes de Bachillerato general y una cuarta parte de Bachilleres laborales o de enseñanzas profesionales (oficiales o maestros industriales, peri-

tos mercantiles, capataces agrícolas, etc.). Y según una estimación de los Sindicatos (citada en el informe del Banco Mundial), la demanda de jóvenes con estudios especializados va a alcanzar en breve la cifra anual de 75.000.

El problema es mucho más grave en agricultura. De los 225.000 jóvenes rurales que cada año terminan su período de instrucción primaria, muy pocos miles tendrían ocasión de ir a un centro de Enseñanza Media o a una escuela profesional. Es preciso, por tanto, crear en todas las comarcas escuelas de capacitación para formar capataces agrícolas y pequeños agricultores.

La Formación Profesional Acelerada, que tan fecundos resultados está dando en la preparación de obreros industriales calificados, fue precedida y tiene su paralelo agrícola en los numerosos cursillos de corta duración que se han venido dando para formar o perfeccionar tractoristas, podadores, injertadores, bodegueros, avicultores, etc. Resulta muy conveniente multiplicar y perfeccionar estos cursillos para adultos.

El Servicio de Extensión Agraria es encomiado en el informe del Banco Mundial, quien considera deseable que se incremente su actuación para que toda clase de empresas se beneficien, y que preste la atención necesaria a los problemas económicos.

La enseñanza de nuestros peritos agrícolas se encuentra hoy en plena transformación. Se trata de preparar técnicos que, sin perjuicio de una preparación básica común, se especialicen en un campo muy concreto, para que al terminar sus estudios posean una preparación que les permita desenvolverse inmediatamente con soltura en la especialidad elegida y desaparezca el paro existente, que más parece debido a una preparación inadecuada para satisfacer la demanda actual que a un excesivo número de titulados.

La creación de cuatro especialidades en la enseñanza de los ingenieros agrónomos responde a la gran diversificación actual de las técnicas agrícolas, hoy imposible de dominar en su totalidad, por lo cual el estudiante adquirirá una formación y un método científico

más depurado, profundizando en determinadas materias.

La investigación científica en agricultura puede ser básica o técnica. Ambas son indispensables y sumamente rentables. La básica requiere hoy división del trabajo y colaboración internacional. La técnica o de aplicación debe hacerse en todas las regiones españolas, dada la diversidad de nuestra agricultura. Las inversiones dedicadas hasta ahora en España a la investigación agrícola deben incrementarse notablemente en el futuro, pues hoy es preciso trabajar en equipo, y los centros muy reducidos o dotados de elementos de trabajo escasos o anticuados resultan poco eficaces.

Los agricultores deben colaborar en la inversión intelectual en agricultura de diferentes maneras. En primer lugar ha de invertir en su propio perfeccionamiento técnico, para ser mejores agricultores. Deben cuidar la preparación de sus hijos o de aquellos que han de ser sus continuadores.

Por medio de los órganos de representación política deben pedir a los poderes públicos la creación de muchos nuevos centros de formación profesional de agricultores y de trabajadores agrícolas especializados, indicando cuáles tipos de preparación consideran más necesarios.

Deben ofrecer sus fincas para que en ellas puedan los servicios oficiales organizar experiencias sobre abonado, nuevas variedades, métodos de cultivo, explotación de ganado, etc., como muchos lo vienen haciendo, pues ellos son los primeros en aprovecharse de las enseñanzas que se obtienen. También pueden ofrecerse a admitir como asalariados temporales a estudiantes de escuelas agrónomicas de cualquier grado, colaboración que suele ser muy provechosa para ambas partes.

El señor Zulueta fué muy aplaudido al terminar su interesante documentación.

una renta por la utilización de la misma, naciendo así la «renta de escasez».

Como todas las tierras no son de la misma calidad, y, como consecuencia, el rendimiento obtenido por la aportación de capitales y de trabajo por parte del cultivador es variable de unas a otras, aun cuando la aportación sea la misma, da lugar a diferencias en la valoración del factor tierra, que se refleja en una variación de la renta de unas u otras tierras, y, análogamente, la situación de las tierras en relación a su emplazamiento, cerca de núcleos de población consumidores, vías de comunicación, proximidad de fábricas transformadoras para cultivos de plantas industriales, etc., son motivos determinantes de una diferente productividad económica, aun para tierras de la misma calidad agrónomicamente consideradas, es decir, con analogías en cuanto al clima y al suelo se refiere.

Esta variabilidad de factores da lugar a unas diferencias o modificaciones en el valor del disfrute de las tierras, creando así una «renta de situación» y una «renta de calidad».

Además de estos factores objetivos que determinan cuantitativamente el valor de la renta existen otros factores de tipo subjetivo, que influyen sobre la valoración de esta formación del precio de la renta.

Análogamente a como el conjunto de vendedores y posibles compradores de un determinado producto constituyen el mercado de este producto, así también el conjunto de propietarios arrendadores de la tierra y los posibles arrendatarios o empresarios agrícolas forman el mercado de la tierra arrendable, aunque este mercado no pueda considerarse como «mercado perfecto» por la limitación de la tierra y la falta de homogeneidad en sus condiciones.

La situación en que en cada instante o comarca se desenvuelve este mercado da lugar a unas variaciones en el canon de arrendamiento, que tienen su repercusión obligada en la formación del precio de coste.

La renta de la tierra ya sabemos que tiene una doble acepción:

## La renta de la tierra y el precio de coste

La tierra, factor de producción proporcionado por la Naturaleza, no podría pertenecer solamente a un solo hombre; conserva el carácter de bien común mientras la Humanidad se contenta con los frutos espontáneos que proporciona sin aplicar a ella trabajo alguno.

En este momento la tierra es un instrumento natural de producción, y existe en cantidad ilimitada. El que usa una parcela desocupada no desposee a nadie, puesto que nadie antes que él se ha establecido en aquel lugar.

A medida que por múltiples razones (aumento de población y mayores necesidades alimenticias, desaparición del nomadismo, etc.) ha sido preciso producir más y con mejores rendimientos ha sido forzoso hacer a la tierra anticipos e inversiones para conservar y aumentar la fertilidad del suelo, creando combinaciones culturales más complejas que los cultivos primitivos, alojando animales, aplicando estiércoles, etc., originando y dando lugar, como consecuencia, a unas aportaciones a la tie-

rra en gastos o capitales y en trabajo.

Así nace el derecho de propiedad de la tierra, que es «el derecho de usar y disponer de una cosa del modo más absoluto mientras no se haga de la misma un uso prohibido por las leyes».

Este uso y disfrute de la tierra, como todo aprovechamiento económico, tiene un valor, y la remuneración de este disfrute es la *renta*, que tiene como origen primordial esta escasez o falta de tierras libres, juntamente con las mejoras efectuadas por su primer cultivador.

Cuando la tierra es libre e ilimitada nadie está dispuesto a pagar nada por la utilización de la misma para el cultivo. Pero a medida que se va poniendo en cultivo toda la tierra disponible y el consumo y la necesidad de productos dan lugar a una mayor demanda y, como consecuencia, a una mayor superficie de tierra necesaria, precisa y susceptible de ser cultivada, nace una escasez de tierra, y en este momento se comenzará a pagar

— Conjunto de bienes y servicios que esta tierra proporciona en un determinado intervalo de tiempo; y

— Remuneración al propietario de la tierra como interés del capital que ésta representa con su fertilidad acumulada, más el que corresponde a las inversiones que representan las mejoras territoriales unidas a la misma.

En este concepto de la renta, y en el origen indicado de la propiedad, se ha querido ver por algunos que la renta está integrada por dos sumandos o componentes, uno que corresponde a la acción o facultad productora propia de la tierra en estado natural y otro que corresponde a los capitales invertidos en la realización de mejoras y puesta en cultivo.

Según Klatzmann, la renta de la población agrícola, que es la renta bruta de la explotación agraria una vez descontados los impuestos y los gastos, es repartida entre tres partícipes:

- a) Remuneración al propietario de la tierra.
- b) Remuneración o pago del trabajo, o sea salarios de los trabajadores; y
- c) Beneficio del empresario, siendo a su vez la renta del empresario consecuencia y remuneración de su triple participación como capitalista, trabajador y autoasegurador del riesgo económico de la empresa agraria.

Esta participación queda deducida una vez descontados los salarios de los obreros y el valor del arrendamiento de la tierra. De aquí que este arrendamiento o canon venga a formar parte del precio de coste como un factor más en la formación del mismo, siendo, como consecuencia, patente su participación en la formación de dicho precio.

En la cuenta de gastos y productos la diferencia entre estos dos sumandos, positivo el uno, negativo el otro, es repartida en tres conceptos: remuneración al capital representativo de la tierra, compensación por el concepto de intereses de los capitales empleados en la explotación y beneficio industrial del empresario. La po-

dríamos representar del modo siguiente:

Productos — Gastos = Renta de la tierra + Intereses de los capitales + Beneficio del empresario y la discriminación distributiva de estos tres elementos consecuentes de la diferencia inicial puede dar lugar a una estimación no siempre exacta y real del precio de coste de un determinado producto.

Hay que hacer notar también que cuando el capitalista propietario de la tierra y el empresario agrícola se funden en una misma persona la renta de la tierra y los intereses de los capitales se suelen fusionar en un solo concepto, aunque ni contable ni económicamente deba de ser así.

La renta de la tierra, determinada en virtud de unos factores objetivos y subjetivos, más o menos reales y exactamente ponderados, pero siempre efectivos y que corresponde como participación al propietario, viene a interferir en más o en menos la remuneración del empresario agrícola y el interés de los capitales empleados por el mismo, considerándose acertadamente éste de la renta como un gasto más, situando en un escalón precedente la parte de renta de la tierra que corresponde al propietario de la misma como usufructuario de los beneficios de la tierra. En este estado de cosas el precio de coste, desde el punto de vista del empresario agrícola, viene influenciado directamente y a todos los efectos por la repercusión de la renta de la tierra sobre dicho precio de coste del producto logrado.

El valor de los medios empleados en conseguir una determinada producción nos representa el «coste total» de la misma; este coste es la integración de varios sumandos entre los cuales hay algunos que forman el «coste fijo» o «constante» y cuyo valor es independiente del número de unidades de producto obtenidas; uno de estos elementos del coste fijo es la renta de la tierra.

La importancia de la renta de la tierra en la formación del precio de coste tiene una valoración relativa según y de acuerdo con el número de unidades de producto obtenido.

En el gráfico siguiente podemos observar en qué grado influye la

renta de la tierra como sumando del precio de coste, según sea una u otra la producción obtenida y teniendo en cuenta que esta renta habrá sido fijada con anterioridad, cuan lo es el canon pagado por el empresario cultivador al propietario de la tierra.

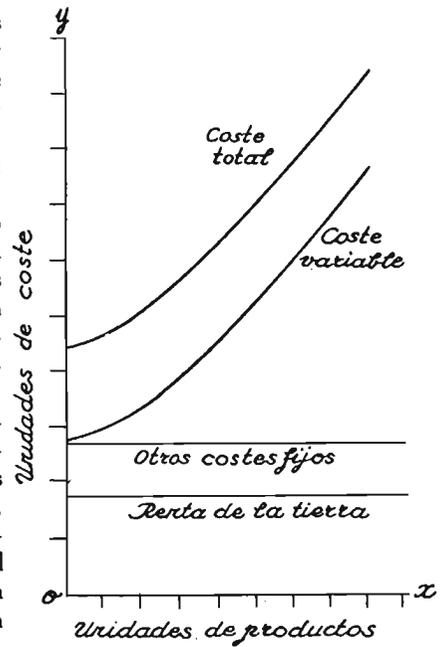


Gráfico II.

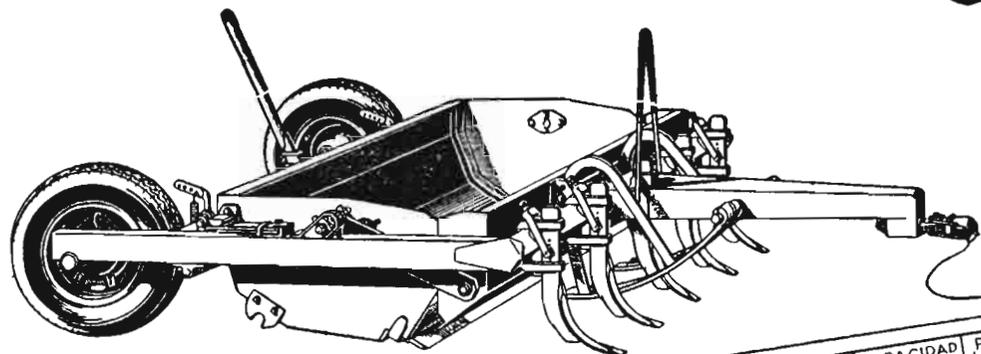
renta de la tierra como sumando del precio de coste, según sea una u otra la producción obtenida y teniendo en cuenta que esta renta habrá sido fijada con anterioridad, cuan lo es el canon pagado por el empresario cultivador al propietario de la tierra.

El coste total, representado en el eje OY e integrado por los diversos costes variables, juntamente con diversos gastos fijos, más el de la renta de la tierra, prorrateado entre las unidades de productos obtenidos, representados en el eje OX, nos da un cociente mayor o menor, y en el que tiene una influencia patente el valor asignado a esta renta, tanto si la explotación es en arrendamiento como si es cultivada la tierra por el propio propietario, éste, además de la remuneración como empresario, está obligado económicamente a obtener un interés de los capitales empleados y entre ellos figura o debe figurar en lugar preferente el «capital tierra».

Cuando el cultivador es, además, propietario, esta repercusión suele quedar diluida en su participación, no solamente como empresario, sino también como capitalista, puesto que su percepción en la parte de renta asignada y correspondiente a la población agrícola es mayor.

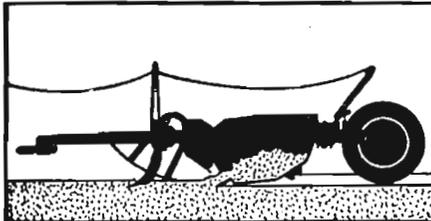
JOSÉ PARDO MARTÍNEZ

# TRAILLAS TAVI



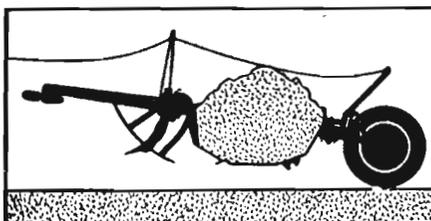
MODELOS	ANCHO de trabajo en %	CAPACIDAD aprox. en m <sup>3</sup>	POTENCIA tractor HP
150-TA	1.500	1.000	30 ó 35
175-TA	1.750	1.200	35 ó 45
200-TA	2.000	1.400	45 ó 50

## CARGA



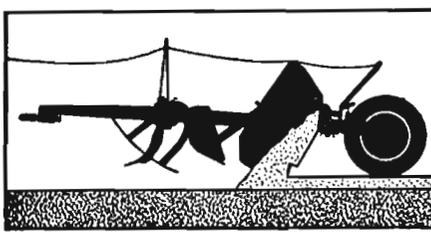
*Drazos con dientes excavadores facilitan la penetración de la cuchilla. Esta disposición permite efectuar cargas cobradas con menos resistencia.*

## TRANSPORTE



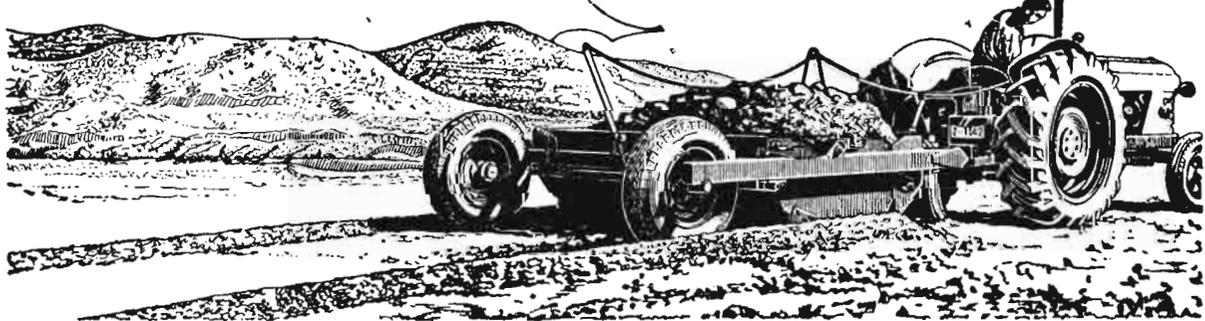
*La cuchara con la carga queda suspendida con amplio despejo sobre el suelo permitiendo emplear las más altas velocidades del tractor en el transporte.*

## DESCARGA



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

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



**TALLERES VIGATA CASINOS**  
**APARTADO 2 TAUSTE (ZARAGOZA)**

# INFORMACION EXTRANJERA

## MIRANDO AL EXTERIOR

### LA AGRICULTURA ITALIANA REFORMA SU ESTRUCTURA

La nueva ley preparada por el Gobierno italiano relativa a la reforma de la estructura agraria del país corresponde a la realización de uno de los puntos de su programa de trabajo. El contenido de la ley comprende 34 artículos, y tiene en cuenta las recomendaciones de la Conferencia Nacional Agraria celebrada en 1961. Prevé una serie de medidas para una nueva ordenación de la propiedad rural campesina y para la mejora de la estructura del tamaño de las explotaciones, con objeto de crear empresas agrícolas viables. Las medidas autoritarias que se prevén tienden principalmente a eliminar la dispersión de la propiedad y, en relación con esto, la terminación del régimen de aparcería («mezzadria»), que el Gobierno considera como superado.

La ley encomienda al Ministerio de Agricultura la tarea de determinar zonas agrarias homogéneas, cuyas posibilidades de desarrollo presuponen la solución de los problemas de concentración parcelaria, la creación de explotaciones en una superficie utilizable de 30 a 40 hectáreas, así como condiciones de trabajo y de existencia de la población rural. En estas zonas agrarias intervendrán los organismos de desarrollo («enti di sviluppo») sobre el derecho de propiedad privada. La transformación y concentración de la propiedad campesina se propone a base de consentimiento voluntario, pero también por vía de expropiación.

El alto grado de dispersión de la mayor parte de las empresas agrícolas constituye un obstáculo para una explotación racional, e impide el empleo de los medios técnicos. Una muestra de la paralización del proceso de mecanización de la agricultura italiana lo da el que de tres y medio millones de empresas agrícolas existen

en Italia, sólo el 10 por 100 están mecanizadas. Según el Instituto de Economía Agraria, del total de 17 millones de hectáreas de superficie cultivada en el país, por lo menos cuatro millones necesitan la concentración parcelaria.

La confección de los planes para la ordenación parcelaria está encomendada a los organismos de desarrollo. La realización de los mismos, en la mayor parte de los casos, depende de la decisión de la mayoría obtenida en la asamblea de los propietarios, que ha de alcanzar por lo menos al 25 por 100 de la superficie necesitada de ordenación o concentración. Al lado de esta ordenación voluntaria la ley prevé una concentración obligatoria cuando las condiciones no permitan un empleo racional del suelo o cuando predominen las mejoras u obras de riego construídas a expensas del Estado. También los organismos de desarrollo pueden adquirir dentro y fuera de las zonas en que se realice la ordenación parcelas para el aumento de las superficies, y en ciertas condiciones, obtenerlas por expropiación.

Los organismos de desarrollo cuentan entre sus actividades la realización de las obras públicas que sean necesarias a las nuevas unidades de cultivo. Estas disfrutan además de ciertas facilidades fiscales.

El Estado auxilia a los agricultores con empréstitos a un plazo de cuarenta años, al 1 por 100, para la adquisición de nuevas fincas, parcelas para aumento de extensión de las existentes, así como para la compra de maquinaria, aperos y ganado. A los aparceros y arrendatarios se les otorga, en caso de cambio de dueño, el derecho de prioridad. Se prohíbe a los propietarios de la tierra cambiar la forma de explotación cuando el arrendatario piensa comprar

la finca para constituir una explotación viable, al precio que determine una comisión nombrada al efecto por las autoridades correspondientes. En estos casos puede concederse un plazo de rescisión especial, mientras que la tierra que ha de pasar al arrendatario está sujeta a un plazo general de cinco años.

La ley contiene aún prescripciones que aseguran a los medieros una remuneración de trabajo correspondiente a los deseos de los trabajadores agrícolas. Una comisión técnica determinará para cada aparcerero la cuota de cosecha, que por lo menos será del 54 por 100, según el número de días de trabajo que exija la explotación del suelo, y teniendo en cuenta los factores de coste (aportación de maquinaria) puede elevarse hasta el 60 por 100.

El presupuesto para la financiación de estas medidas para la mejora de la estructura agraria, y para un plazo de cinco años, se fija en un total de 32.000 millones de liras. Los fondos para la concesión de préstamos se tomarán de un fondo de rotación, que, según el proyecto, se dotará con 200.000 millones de liras. Después del cuarto año de la puesta en marcha del programa de reformas el Gobierno presentará al Parlamento un informe con los resultados y el programa para el segundo quinquenio.

En una asamblea de los agricultores (Contagricultura) el presidente del Consejo de Ministros, Fanfani, dijo que la realización del programa necesitaría un dispendio de 310.000 millones de liras, y además el Estado debe preparar para poner en manos de los campesinos 1,5 millones de hectáreas, y en un plazo de diez años, por lo menos, otros 500.000 millones de liras.

Como es natural, ya no faltan las críticas y las lamentaciones de los que se creen perjudicados, y éstas aparecerán con más fuerza a medida que se vaya realizando el

programa, como sucede ahora con la reforma agraria.

Algunos dicen que Italia ha gastado en los organismos de reforma 1.600 millares de millones de liras en unos diez años, y que con ese dinero se podrían haber comprado aproximadamente 1.600.000 hectáreas de buena tierra, y que hubiera sido puesta en manos de 100.000 familias italianas, que hubiera evitado en parte el éxodo rural, o bien se hubieran podido mejorar de 700.000 a 800.000 hectáreas, creando así gran cantidad de trabajo y un aumento notable de producción agrícola.

Ahora bien—dicen los críticos—: esta suma se ha gastado en 750.000 hectáreas de tierra, de las cuales se han asignado 619.000 para instalar a 109.000 familias. Pero en realidad la superficie total parcelada ha sido poco más de 420.000 hectáreas, donde se han instalado 45.500 familias, es decir, menos de la mitad del total de asignatarios.

No se cree que los resultados po-

líticos y sociales que se proponían los organismos de reforma hayan sido frustrados por una directiva política determinada, sino por la dificultad de lograr rápidamente el laudable intento, que ha resultado ser demasiado ambicioso.

Por eso los críticos desconfían de los organismos de desarrollo, y temen que suceda lo que ellos consideran el fracaso de los «Enti di Reforma», que era la verdadera elevación social de los trabajadores del campo. Juzgan que se ha gastado demasiado, y que aún ha de gastarse, sin previsión posible, y dudan que los nuevos organismos puedan cumplir la obra de coordinación y propulsión que se les ha impuesto, y se limiten, como los antecesores, a imponer su voluntad.

Las intenciones son buenas en uno y otro caso, pero como todas las obras humanas son imperfectas, habrá que esperar a ver si se logran los resultados apetecidos. No obstante, siempre habrá descontentos. «Tua res agitur...»

## LA PRODUCCION AGRICOLA MUNDIAL EN 1961-62

Según las primeras estimaciones de la F. A. O., la producción agrícola en el año 1961-62 en la escala mundial apenas si ha aumentado, mientras que la población del globo, en el mismo espacio de tiempo, se ha incrementado en un 1,8 por 100 aproximadamente. Si estas estimaciones se comprueban posteriormente, esta pausa en el aumento de producción que se había observado en los años anteriores debe atribuirse a las desfavorables condiciones atmosféricas extraordinarias.

Los cultivos que más han sufrido han sido los cereales y la remolacha, mientras que las otras producciones, incluso la ganadera, han conservado su nivel productivo, y aun alguna lo ha mejorado. El descenso de producción alcanza al 5 por 100 en los cereales y el 7 por 100 en la remolacha.

El índice elaborado por la F. A. O. de la producción agrícola por cabeza (1952-53 hasta 1956-57, igual a 100), que en 1960-61 subió a 106, ha descendido a 105 en el pasado año. Si se compara especialmente la producción de alimen-

tos, el retroceso es aún mayor, pues desciende a 105, frente a 107 en el año anterior.

De China no se tienen datos oficiales, pero todos los signos son de que la agricultura, en este año, también ha tenido por tercera vez una producción casi catastrófica, lo que obliga nuevamente al Gobierno a hacer compras de cereales en el extranjero, con gastos de divisas y en perjuicio de los planes industriales.

Iberoamérica, que el año pasado tuvo un descenso de producción, este año muestra un aumento global del 4 por 100, pero en la producción de alimentos consigue solamente un incremento del 2 por 100.

En la Europa occidental y en la América del Norte la producción total, así como la de alimentos, en comparación con el pasado año, que mostró una alta producción, ha descendido en un 1 por 100. En el Oriente Medio el retroceso ha alcanzado un valor de un 2 a un 3 por 100.

En el curso del pasado decenio la producción agrícola experimen-

tó por término medio un aumento del 2,5 por 100 anual, mientras que el incremento medio de población mundial fué del 1,8 por 100. Este adelanto ha tenido por consecuencia el que la producción agrícola mundial por cabeza sea hoy mayor en un 10 por 100 que antes de la guerra. En el mismo intervalo de tiempo la producción de alimentos en las naciones desarrolladas ha aumentado en un 56 por 100, y en los países subdesarrollados, en un 54 por 100. Como en estos últimos se ha producido un rápido aumento de población, la situación alimenticia en ellos no ha mejorado esencialmente.

Mientras que la producción de alimentos en los países desarrollados ha aumentado por habitante en una media del 29 por 100 con relación a antes de la guerra, América hispana, el Lejano Oriente y África continúan prácticamente al mismo nivel de la anteguerra. Solamente el Oriente Medio muestra una mejora del 11 por 100.

Por esto el aprovisionamiento de estas regiones (probablemente, con excepción de África) se ha mejorado, pues la exportación de alimentos se ha disminuído y se ha aumentado la importación.

Como consecuencia del estancamiento de la producción, las reservas de los excedentes han disminuído, con excepción del café, la soja, la mantequilla y el queso. Las existencias de trigo de los cuatro principales países exportadores han disminuído en un 15 por 100.

En la mayor parte de los países han subido los precios al por menor en un 10 por 100 aproximadamente, mientras que, por el contrario, los precios mundiales se han debilitado por término medio en un 4 por 100. Por esta razón se ha compensado el aumento de exportación de productos agrícolas en volúmenes, que se mantuvo por las grandes compras de China y la Unión Soviética.

En el mismo intervalo de tiempo los productos industriales subieron en un 2 por 100, y, por consiguiente, las condiciones de intercambio de los productos agrícolas experimentaron una degradación de un 6 por 100. Esta tendencia se presenta sin interrupción desde hace siete años. En comparación con 1952-53, la pérdida sig-

nifica un 24 por 100. Por esta razón los ingresos de los países exportadores se encuentran en un estado de depresión.

Los esfuerzos para encontrar soluciones en un plano internacional para compensar las consecuencias de las tendencias a la baja hasta ahora no han sido coronadas por el éxito.

La F. A. O., que hace unos

años era siempre pesimista, se esfuerza ahora por ser optimista, y espera mucho del año corriente, y supone que después de un año de estancamiento de la producción agrícola volverán los nuevos progresos a sembrar la esperanza en el porvenir. Por si acaso, no ensanchemos el cinturón.

PROVIDUS

## Conferencia en París sobre el desarrollo de los regadíos

A principios del pasado verano visitó España un grupo de ingenieros franceses para conocer las más salientes realizaciones de nuestra técnica. Sorprendido por la importancia de los regadíos, invitaron a don Eladio Aranda Heredia, Catedrático de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos para que hiciera una descripción de ellos en la sede de la Société des Ingénieurs Civils de France. Presentado por su Presidente, Monsieur A. d'Ayçoberry, puso de manifiesto que en la historia de la agricultura mediterránea los regadíos han sido siempre índice del progreso y bienestar de los pueblos. La arraigada tradición romana y sobre todo árabe de los regadíos españoles, ha otorgado base a proyectos y realidades que siempre trascendieron al exterior, mucho más ahora ante la demanda del mercado europeo por productos de calidad.

Después de enumerar las vicisitudes de los primeros planes nacionales de obras hidráulicas, cuando predicaba Costa que «España necesita buscar, unas deba-

jo de otras, con labores profundas y agua, las hectáreas perdidas en los territorios de Ultramar», el conferenciante mostró el contraste entre el plan de 1933, estudiado con precipitación, malogrado por la inestabilidad política y enfocado hacia objetivos más económicos que sociales, y los que se basan en la Ley de Colonización de Grandes Zonas de 1939, dictada al quedar restaurada la paz interior del país, contando con la unidad y firmeza política y encaminada a establecer el mayor número de patrimonios familiares con independencia económica para hacer felices a los nuevos propietarios y con ellos al país.

A lo largo de la conferencia quedó subrayado que los regadíos actuales dominan cerca de 1,8 millones de hectáreas y pueden sobrepasar 3,5 millones de hectáreas dentro de veinte años, aprovechando las aguas superficiales y subterráneas de más fácil captación. Hizo el Profesor Aranda un certero comentario contra el reciente informe emitido por una

Misión del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, cuando pone en duda que los regadíos, mucho mejor que los secanos, pueden atender la demanda de productos agrícolas, creciente en cantidad y calidad, pareciéndole indiscutible que si los regadíos actuales aportan casi la tercera parte del valor de la producción agrícola, una vez que se dupliquen los regadíos aumentaría la producción más del 30 por 100, crecimiento que, por desgracia, no es previsible con nuevas técnicas de explotación del secano, aparte de que los cultivos anuales típicos de éste no pueden competir en el mercado internacional.

Explicó el conferenciante los fines y actividades del Instituto Nacional de Colonización, mostrando con estadísticas y gráficas la estructura económica de la agricultura española, para destacar el cambio que impliquen en ella los nuevos regadíos, la importancia de las obras en curso y su rentabilidad, así como los medios y la organización empleados para ejecutarlos. Fueron proyectadas muchas fotografías y un magnífico documental en francés, que descubre la riqueza y el bienestar social creados sobre los nuevos regadíos del Guadiana, dentro del Plan Badajoz.

La conferencia, seguida de numerosas intervenciones de los asistentes, terminó con una recepción en honor del profesor Aranda, donde continuó manifestándose el interés que en los medios técnicos extranjeros suscita el desarrollo de nuestros regadíos dentro del proceso de integración europea.

### Maquinaria para extracción continua de aceites de oliva separando el agua de vegetación

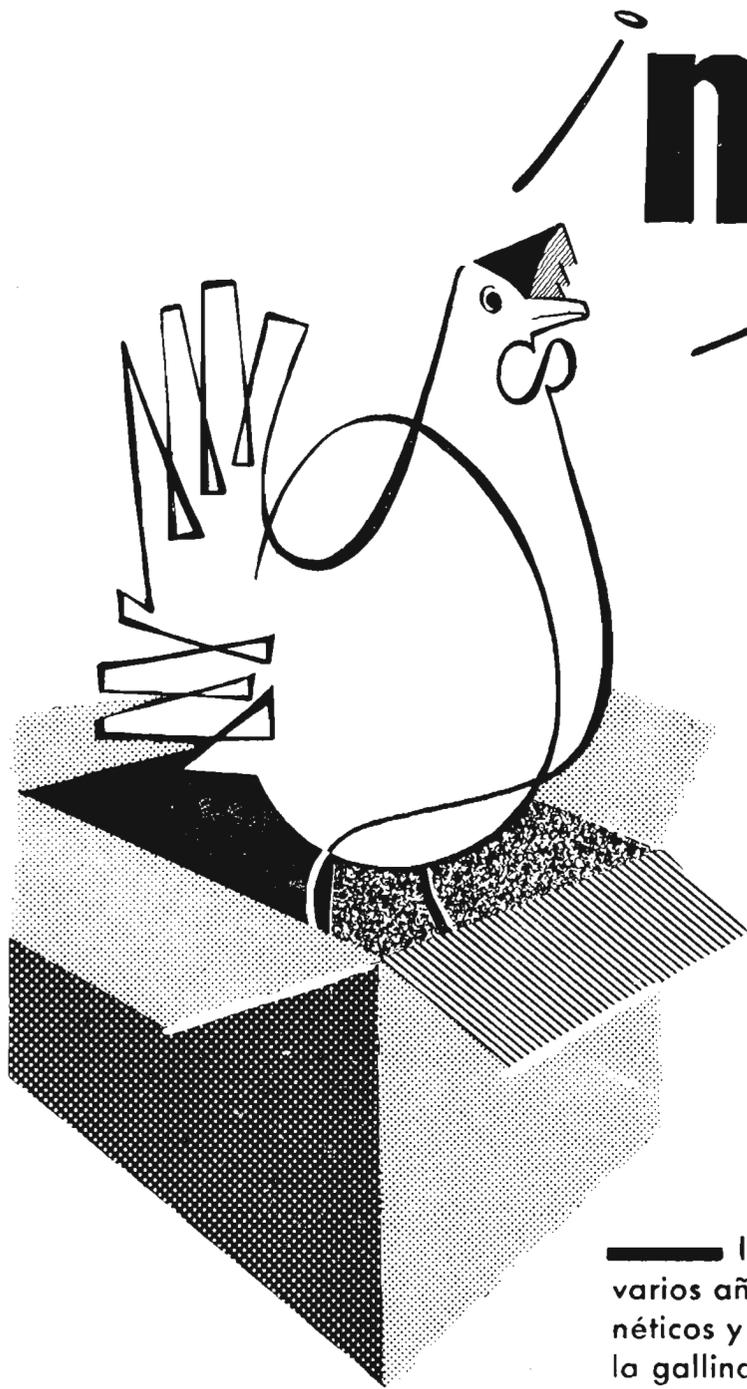
- BARATA POR SU COSTO.
- PRACTICA POR SU GRAN RENDIMIENTO.
- INCOMPARABLE POR LA CALIDAD DE LOS ACEITES LOGRADOS

PIDA INFORMES Y REFERENCIAS:

**MARRODAN Y REZOLA, S. A. - INGENIEROS**

APARTADO 2  
LOGROÑO

PASEO DEL PRADO, 40  
MADRID



# nueva

*línea*

# Babcock

## B-300 370

para la nueva campaña

— la nueva Babcock, es el resultado de varios años de concienzudos experimentos genéticos y de pruebas incesantes para obtener la gallina ponedora con mejores características y más lucrativa de la avicultura moderna.

anuncio *caelo*

### GRANJAS DISTRIBUIDORAS EN ESPAÑA:

CORTAS DE BLAS - Duque de la Victoria, 15 - Valladolid  
 RONCESVALLES - Benito Montañana, 25 - Zaragoza  
 ROCA-SOLDEVILA S.A. - Apartado 75 - Reus  
 AVICOLA «CAN PLANAS» - Carmen, 25 - Manresa  
 GRANJA PUJÓ - Villanueva y Geltrú  
 DIEGO MINA - Huarte - Pamplona  
 LOS CANTOJALES - Turia, 14 - Sevilla  
 BASCONES DEL AGUA - Lerma - Burgos  
 AVICOLA BLYC, S. A. ▼

Benito Gutiérrez 37 - Madrid

Pida información  
y precios  
al distribuidor  
de su zona.



## La Semana Verde Internacional de Berlín



Aspecto del «stand» de la República Federal Alemana, dedicado a fruticultura.

Con asistencia de numerosos invitados de honor y de expertos agrarios, entre los que se contaba el presidente de la C. E. E., profesor Hallstein, y varios ministros de Agricultura extranjeros, la «Semana Verde» de este año fué inaugurada por el presidente de la República Federal, Dr. Heinrich Lübke, en el recinto de exposiciones que se extiende al pie de la «Funkturn» berlinesa.

El carácter internacional de este certamen agrícola data del año pasado. De la exposición actual puede decirse que es más internacional todavía. El extranjero estaba representado a través de 16 muestras nacionales. Al certamen han acudido además por vez primera Brasil, Argelia, Luxemburgo y Suecia.

El número de expositores aumenta constantemente. De los 669 del año pasado se han pasado a los 724 actuales. 447 de ellos son extranjeros, 173 alemanes de la República Federal y 104 de Berlín-Oeste.

La «Semana Verde» no es solamente punto de cita de la economía agraria internacional, sino que además posee otra virtud, si bien de carácter psico'ológico. El certamen es una verdadera fiesta para los habitantes de la ciudad.

Los berlineses saborean en su isla la atmósfera internacional que se respira en la exposición y se sienten orgullosos de que el mundo vaya a ellos. A pesar de que el primer día cayó una tormenta de nieve sobre la ciudad, centenares de personas esperaban a las nueve de la mañana la apertura del recinto. Por la noche, el número

de visitantes pasaba de 38.000, y al día siguiente ascendió a 57.000.

Todos ellos conocen los secretos de la cocina internacional, que, como en años anteriores, era servida en pequeñas porciones por muchachas de los diversos países, variando las posibilidades para el paladar, desde el mate sudamericano y el champán israelí hasta el vino y el queso holandés, pasando por las ostras francesas y los sandwiches daneses.

España participa este año en la «Semana Verde» con una exposición colectiva mayor que en años anteriores, en la que presenta sus vinos, su aceite, sus zumos de frutas y sus conservas. Por desgracia, el segundo país productor de naranja del mundo, después de los Estados Unidos, no pudo ofrecer este típico producto debido a haberse he'ado una gran parte de su cosecha de cítricos.

Israel ha aumentado notablemente su «stand». Con un gusto depurado, el más viejo país productor de vino de la tierra ofrece sus vinos del Carmelo y su champán —ambos pueden catarse en el «stand»—, agrios selectos, zumos de frutas y muchas otras cosas más.

Del Norte de Europa han acudido a la «Semana Verde» Noruega, Suecia —por vez primera—



Una vista del magnífico Jardín artificial de la Exposición.

y Dinamarca. Como siempre, el pequeño país comparte un pabellón con el más grande: los Estados Unidos. Los «stands» de ambos países son, sin duda alguna, los que con mayor fuerza atraen a los berlineses.

El mayor consumo de la producción de artículos alimenticios daneses se hace en Berlín. No hay niño berlinés que no conozca el «slogan» «Prima, prima aus Dänemark» («De Dinamarca lo mejor») y el dibujo de la vaca Karoline». Esta vez, a los daneses se les ha ocurrido además montar un pequeño teatro donde de forma arrevista se hace propaganda de los productos agrarios daneses.

«Agraram 63» se titula el gran «stand» de los Estados Unidos en el que se exhiben los productos de la agricultura norteamericana. El restaurante capaz para 270 personas español, envuelto en una

sedante atmósfera de luces indirectas, se extiende en torno a un estanque rodeado de flores primaverales.

Bajo el lema «Alemania ofrece», la República Federal ha puesto de relieve, dando preferencia a la calidad sobre la cantidad, la competencia de los productos alimenticios alemanes frente a la oferta extranjera.

Notable es la atracción que ejerce sobre los visitantes la exposición de flores, en la que muestran sus galas primaverales 20.000 tulipanes, 1.500 jacintos, 1.500 ciclámenes, crocus, lilas, primulas, etcétera. En un estanque situado en medio de esta eclosión floral se refleja un globo terráqueo de seis metros de diámetro, globo pacífico en el que los continentes están formados por flores y los mares por plantas verdes.

Como los gastos para subsidios a la vejez, electrificación, subvenciones para el fomento de calidad y consumo, consumo de leches en las escuelas, por un total de cerca de 160 millones de marcos, no irán a cargo del Plan Verde, como se decía anteriormente, sino que serán incluidos en el presupuesto general del Ministerio alemán de Alimentación Agrícola y Bosques, el Plan Verde 1963 cuenta con 102,5 millones de DM más con respecto a las partidas similares del actual ejercicio.

Un punto esencial lo siguen constituyendo las dotaciones para mejora de la estructura. Como partida muy importante, destacan, igual que en años anteriores, los gastos para la mejora de la calidad de la leche; frente a la asignación en el presupuesto de este año de 470 millones de marcos, a los cuales hay que añadir 115 millones de marcos como bonificación suplementaria a la leche para las centrales, se presuponen, en el año 1963, 600 millones de marcos en concepto de primas a la producción lechera; cantidad que es manifiestamente la más elevada.

No se ha tomado aún ninguna decisión sobre las normas que han de regular la distribución y tampoco, por lo tanto, sobre el importe de la bonificación para cada kilogramo de leche con derecho a prima.

Por otra parte, se reserva el Gobierno Federal la facultad de presentar propuestas para una organización del Plan Verde dentro de su potestad legislativa. Para el abaratamiento de los abonos, cuyas subvenciones cesarán el 30 de junio de 1963, solamente se han conseguido en el proyecto del Plan Verde 80 millones de marcos (año anterior, 185).

J. A. V.

## El presupuesto para 1963 del Ministerio Federal alemán de la Alimentación

Dentro del proyecto del presupuesto estatal para 1963, en el que el Ministro alemán de Hacienda ha introducido una reducción a 56.800 millones de marcos a las exigencias crecientes de la Administración, impuesta por el Gabinete Federal, lo que ha hecho merecedor a este presupuesto de la denominación de «presupuesto en consideración al servicio de la estabilización de precios», se asigna al Ministerio Federal alemán de la alimentación la cantidad de 3.942 millones de marcos.

Comparando este proyecto con la cantidad asignada al ejercicio actual se prevé, por consiguiente, un aumento de unos 158 millones de marcos, o sea, alrededor de un 4,1 por 100, que, sin embargo, es menor que el porcentaje medio de incremento de los presupuestos generales del Estado, que es de un 6 por 100.

Además se cree poder reducir en 363 millones de marcos alemanes las cantidades que se dedican

a subvenciones en el presupuesto ordinario del Ministerio Federal alemán de Alimentación, Agricultura y Bosques, quedando en 2.419 millones de marcos, ya que en la partida de ingresos, como consecuencia de las resoluciones emanadas en el M. C. para la ordenación de mercados, se cuenta con un aumento de algunas cuotas a la importación, y en la partida de gastos se prevé una supresión de los fondos de compensación por los conceptos huevos y aves; mientras, por otra parte, surgirán nuevas aplicaciones de estas subvenciones, tales como evitación de subida de precios en los productos cerealísticos (86 millones de marcos) y ayudas para cubrir gastos de transporte de cereales (cerca de 26 millones de marcos).

En la suma total de gastos, el Plan Verde está dotado con millones de marcos 2.114,5 (57,5 millones de marcos menos que en el Plan Verde del actual ejercicio).

## Acción del ácido giberélico sobre las leguminosas y la vid

Experiencias realizadas en la Universidad del Estado de Connecticut (Estados Unidos) han demostrado que determinadas dosis de ácido giberélico, aplicado sobre cultivos de serradella, alfalfa y trébol ladino, aumentan la cantidad de cosecha recogida.

Se hicieron las aplicaciones sobre estas leguminosas en diferentes condiciones de cultivo y con dosis variables de ácido giberélico. En una primera tanda de experiencias se trataron cultivos llevados en invernadero de las tres especies con dosis de ácido giberélico que oscilaban entre las 100 y las 400 partes por millón. Las plantitas que se encontraban en el momento de los tratamientos en un estado de desarrollo incipiente no acusaron un incremento de materia seca apreciable. Aplicando este tratamiento a cultivos llevados en campos de experiencias al aire libre y sobre plantas más desarrolladas, se pudieron apreciar incrementos notables en la cantidad de materia seca con relación a las plantas de las parcelas testigos.

Con dosis de ácido giberélico comprendidas entre las 250 y las 1.000 partes por millón realizadas sobre cultivos de leguminosas a las que se había dado un segundo corte, después de llevar dos años plantadas, también se acusaron incrementos importantes en la cantidad de materia seca. Entre los efectos morfológicos que se pudieron observar en este caso fue el más notable el alargamiento de los tallos. Además, y recién realizada la experiencia, las plantas acusaron una clorosis pasajera, ya que al mes habían recobrado su color verde habitual.

Entre las comunicaciones presentadas al coloquio técnico que organiza el Instituto Americano del Vino, celebrado en San Francisco de California el 28 de mayo de 1962, figura una del Dr Robert Weaver, del departamento de Viticultura y Enología de la Univer-

sidad de California, que por su interés ofrecemos en forma resumida a nuestros lectores.

Se trata de los resultados obtenidos en una serie de experiencias realizadas sobre vides en plantaciones en campo, que fueron tratadas con pulverizaciones de ácido giberélico. Tales experiencias fueron iniciadas en 1957. Veamos algunas de las conclusiones de carácter general a las que se llegó y que fueron presentadas como parte del comunicado que comentamos.

Las pulverizaciones con giberélica sobre viñas, realizadas antes de la flora, daban como resultado la aparición de racimos menos apretados, de los que comúnmente presentaban las vides de la variedad en cuestión. Se disminuía de esta forma también la podredumbre gris, sin que se provocara una disminución apreciable del

rendimiento de las cepas. Además, y con objeto de que la cosecha no se vea disminuída, se recomienda dejar más yemas al podar, con lo cual la fructificación se presentará con más número de racimos y menos densidad de uva en cada uno, con las consiguientes ventajas que esto trae consigo al disminuir la proporción de uvas atacadas de podredumbre, como consecuencia de la mejor aireación de los racimos.

También es probable que la débil disminución de densidad en cada racimo se vea compensada con creces por la menor cantidad de uvas podridas que aparecen al pulverizar con giberélica. Puesto que el peligro de que se presente la podredumbre gris de las uvas varía de un año a otro, puede considerarse la práctica anual de estas pulverizaciones, antes de la floración, como un tratamiento de seguridad de la viña, sobre todo, en aquellas variaciones que sean propensas a dar racimos muy apretados.

M. L. C.

## XI Congreso Internacional del Frío

De acuerdo con las decisiones tomadas por la Conferencia General y el Comité Ejecutivo del Instituto Internacional del Frío, y organizado bajo los auspicios del mismo, el XI Congreso Internacional del Frío se celebrará en Munich, del 27 de agosto al 4 de septiembre de 1963.

Cada cuatro años se celebra un Congreso Internacional del Frío en uno de los países firmantes del Convenio por el que se creó el Instituto Internacional del Frío. De esta forma, han tenido hasta ahora lugar diez Congresos, el primero en París, en 1908, más tarde en Viena, Chicago, Londres, Roma, Buenos Aires, La Haya, Londres, París y el último en Copenhague, en 1959.

El objeto de este XI Congreso es hacer inventario del rápido desarrollo de la ciencia, de la técnica y de la economía del frío.

Numerosas personalidades to-

marán parte en esta manifestación, en el curso de la cual serán expuestos y discutidos los numerosos problemas planteados por el frío y sus aplicaciones, y no se ahorrará ningún esfuerzo para asegurar al Congreso el nivel más elevado posible y continuar la línea de desarrollo que tan brillantemente trazaron los diez Congresos precedentes.

Las personas interesadas por el mismo podrán dirigirse, a la mayor brevedad posible, al Centro Experimental del Frío, del Patronato «Juan de la Cierva», de Investigación Técnica (Serrano, 150. Teléfono 261 68 54. Madrid-6), Miembro Asociado y Representantes de España en el Instituto Internacional del Frío, donde se les facilitará la documentación necesaria para su inscripción al mencionado Congreso, así como cuanta información complementaria fuera precisa.

ALAS

Hay un gran  
peligro para  
sus productos

la humedad!!

PERO USTED PUEDE

descubrirlo  
medirlo  
evitarlo



**ariame**

nide electrónicamente desde las más elevadas a las más bajas humedades.  
medidor de la humedad de granos harina y otros productos  
más seguro, más rápido, más exacto, más fácil  
más económico, más duradero  
Alfalfa molida deshidratada, Almendras, Almortas,  
Alubias, Arroz blanco, Arroz "carga", Arroz  
cáscara, Avena, Cebada, Centeno, Cotile-  
dones de garrofn. Garbanzos, Garrofn,  
pelado entero, Germe de arroz,  
Girasol, Harina de garrofn, Harina  
de trigo, Kenaf, Lentejas, Maíz,  
Salvados de trigo, Semillas  
de algodón, Soja, Sorgo,  
Trigo, Yeros, y todos  
los productos vege-  
tales granulosos  
o harinosos.

Recorte o copie este cupón y envíelo a IMAD  
Aportado 21 - Valencia  
Ruego se sirva enviarme información y precios sobre el detector de  
humedad ARIAME, sin compromiso alguno para mí.  
Nombre .....  
Dirección .....  
Ciudad .....

# Novedades sobre insecticidas, herbicidas y parasiticidas

## I. ESTERILIDAD QUÍMICA DE INSECTOS NOCIVOS

En una información aparecida recientemente en «Scientific American», se da cuenta de las experiencias que realizan varias Estaciones de Investigación del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, con objeto de determinar qué productos químicos podían tener una acción esterilizante sobre insectos dañinos. Se han encontrado más de 60 compuestos químicos que son capaces de provocar una esterilidad sexual, más o menos completa, algunos de los cuales son causantes de esterilidad irreversible y total.

Estas experiencias fueron iniciadas, en el año 1935, por el que hoy es jefe de investigaciones entomológicas del citado Departamento, quien comenzó empleando los rayos X para esterilizar ciertas especies de insectos parásitos de las plantas cultivadas. Más tarde recurrió al empleo de productos químicos, que resultaban más prácticos para conseguir la esterilización de insectos de amplia distribución geográfica.

Los más interesantes de los productos utilizados han sido los derivados de la etilenimina, compuesto éste que se utiliza también como agente anticanceroso. Sobre todo, para combatir las moscas y mosquitos por este procedimiento de esterilización sexual, se han mostrado muy eficaces estos derivados de la etilenimina, por lo que no pueden ser esparcidos en el aire. En cambio, se recomienda su empleo mezclándolos con productos atrayentes, pudiendo obtenerse combinaciones específicas que esterilizan a unas especies y no dañan a otras.

También se han acreditado como esterilizantes activos otros productos no tóxicos, que pueden combinarse con insecticidas, con lo que se consigue un ataque a las especies dañinas por un doble camino: el insecticida matando individuos, y el esterilizante químico dejando estériles a los que sobreviven a la acción de aquel.

La acción de estos esterilizantes se reduce a la capacidad reproductora intrínseca y no daña los caracteres sexuales secundarios de los insectos, por lo cual estos siguen copulando normalmente, pero sin que las hembras lleguen a engendrar.

Los expertos en entomología agrícola opinan que con los nuevos productos empleados, bien solos o en combinación con insecticidas de uso corriente, se podrán controlar muchas especies que hasta el momento habían escapado al control por otros procedimientos.

## II. MÉTODOS PARA MATAR MOSCAS

Las moscas son uno de los azotes más molestos y a veces también peligrosos, especialmente en el ambiente rural. Recientemente, ha publicado una conocida revista norteamericana «Industrias Lácteas», una información a modo de resumen sobre los métodos más efectivos para combatir estos molestos insectos. De dicha información, por considerarla de interés, ofrecemos a nuestros lectores una recapitulación.

Los principales medios de exterminio que se vienen empleando o experimentado en diversas partes del mundo pueden resumirse en los siguientes apartados:

1. Irradiación de los machos con radiaciones gamma. De esta forma, sin que sufran daño sus demás caracteres sexuales, se vuelven estériles, y sembrándolos en áreas muy pobladas de tales dípteros al cruzarse con moscas hembras no dan descendencia, con lo que la especie queda prácticamente aniquilada en estos lugares.

2. También es posible inocular a las moscas, por medio de pulverizaciones directas con sustancias químicas que causen su esterilidad o, mejor aún, sembrar zonas de gran densidad en estos insectos con moscas contaminadas de esta forma.

3. Cultivo y siembra de moscas con características sexuales infe-

riores o bien con genes letales que no pueden dar descendencia.

4. Añadir a la dieta de los animales superiores domésticos productos que, sin dañarlos a ellos, al ser expulsados con las materias fecales y comidos por las moscas les produzcan la muerte. Hay que advertir que estos productos no pueden ser suministrados a las vacas lecheras, pues dan mal sabor a la leche.

5. Las trampas eléctricas de bajo voltaje para que no hagan daño a personas o animales superiores, colocadas en puertas, ventanas, etc., han dado muy buen resultado.

6. También las trampas a base de lámparas de vapor de mercurio han resultado muy eficaces.

7. Otras trampas formadas por corrientes de aire que impiden la entrada de los insectos por puertas, ventanas y otras aberturas, son igualmente recomendables.

## III. UN NUEVO HERBICIDA SELECTIVO

Se trata de un herbicida empleado para destruir las malas hierbas en cultivos de zanahorias y apio, que ha sido lanzado al mercado hace unos dos años en Suiza con el nombre de «Gesamil». Este herbicida ataca casi exclusivamente a las raíces de las malas hierbas y es poco soluble en el agua, lo cual condiciona el modo de empleo, ya que es preciso para que actúe que el suelo en el momento de hacer la aplicación esté suficientemente húmedo, para lo cual se recomienda que, de no estarlo de una forma natural, se proceda a regarlo varias veces antes y después del tratamiento.

También la composición del suelo esté relacionada con la forma de actuar del Gesamil. En particular el humus tiene un gran poder de retención para la propazina, que es el compuesto activo de este herbicida, compuesto de naturaleza muy parecida a la simazina por sus propiedades químicas y su forma de acción. Según el contenido en humus del suelo, está justificado o no el empleo del Gesamil y, en caso afirmativo, también las dosis dependen del mayor o menor con-

tenido en humus de la tierra en la que se va usar.

Todas las plantas espontáneas anuales corrientes en los cultivos de zanahorias y apio, han mostrado una gran susceptibilidad al nuevo herbicida, con la única excepción de los mijos adventicios. La baja solubilidad en el agua del Gesamil le asegurará una larga permanencia en el terreno, donde como hemos indicado tiene gran poder de destrucción sobre las raíces de las plantas espontáneas.

Las dosis que se recomiendan en la revista suiza de la que recogemos la información («Revue Horticole Suisse»), son las siguientes:

Para suelos de consistencia media a semipesados: 1 kilo de Gesamil por área.

También se ha podido precisar por medio de experiencias que hay dos tipos de suelos en los que no es recomendable el empleo del Gesamil: son los suelos pobres en humus, muy arenosos; y los suelos altamente turbosos. En los primeros existe riesgo para las plantas cultivadas; en los segundos no se asegura una eficacia suficiente contra las malas hierbas, por medio del tratamiento con el nuevo herbicida.

En particular, para tratar los cultivos de zanahorias se recomienda aplicarlo en pulverizaciones a razón de 1 kilo de Gesamil por 15 litros de agua para un área, y también regando el suelo cuando las superficies a tratar sean pequeñas (50 g de Gesamil para 10 litros de agua en 5 metros cuadrados).

Otros detalles de índole práctica para el empleo del Gesamil en cultivos de zanahorias y apio se pueden encontrar en el número 4, año 1962, de la revista arriba mencionada.

#### IV. UN NUEVO ESTER FOSFÓRICO INSECTICIDA Y ACARICIDA

Dentro del grupo químico de los ésteres fosfóricos se han encontrado compuestos con una gran actividad insecticida, muchos de los cuales resultan tóxicos para el hombre, por lo que los operarios

han de actuar con precauciones. Entre los más importantes, por haberse conseguido con ellos disminuir los riesgos a que el operario se veía expuesto, cabe destacar el Malathión y el Dipterex. Ambos están especialmente indicados para combatir los insectos del orden Dípteros, tales como la mosca de las cerezas, la del olivo, etc. Los éxitos obtenidos con estos productos en la lucha contra estas y otras importantes plagas bastan para dar idea del interés que el grupo de los ésteres fosfóricos tiene en la moderna investigación de nuevos insecticidas. Ultimamente se ha ensayado en Francia con verdadero éxito un nuevo producto con propiedades insecticidas y acaricidas, que pertenece al grupo de los ésteres fosfóricos, y al que se ha designado con el nombre de 8.176 R. P. Como acaricida se ha mostrado muy activo, especialmente sobre las formas móviles de la araña roja (*Tetranychus telarius* L.), pero en general los resultados son igualmente positivos al aplicarlo en cualquier época del desarrollo del ácaro e incluso sobre los huevos del mismo, persistiendo los efectos durante unos 20 días. En cuanto a su valor como insecticida, la experiencia ha demostrado también una acción efectiva y prolongada, aunque lenta, sobre pulgones. A pesar de tratarse de un éster fosfórico resulta moderadamente tóxico para los animales superior.

#### V. NUEVO PRODUCTO PARA COMBATIR LOS PARÁSITOS INTERNOS DE LAS OVEJAS

El departamento de Veterinaria del Instituto Politécnico de Virginia (E. U.) ha recomendado un

nuevo producto para tratamiento de los parásitos internos de las ovejas. Su nombre es tiabendazol (thiabendazole en inglés), y se trata de un polvo blanco, inodoro e insípido que puede mezclarse con el agua para usarlo como purgante de las ovejas atacadas de gusanos intestinales.

Según el doctor W. R. van Dresser, el empleo de este nuevo producto para el tratamiento de los parásitos internos de las ovejas ofrece un amplio margen de seguridad, ya que no es irritante para la piel de los animales, no mancha la lana y no producirá cambios de color ni en la orina ni en la leche de las ovejas tratadas.

Este producto, según manifiesta el doctor Van Dresser, sirve para combatir los gusanos redondos que no pueden ser controlados con la fenotiziana, y, en general, puede recomendarse para destruir casi todos los espacios de gusanos intestinales del ganado ovino. Puede usarse sólo para realizar un programa de control de gusanos de las ovejas o bien emplearse asociado de forma alternativa con la fenotiacina. Si de lo que se trata es de combatir la tenia, la fenotiacina y el tiabendazol no tienen acción efectiva contra ella, en este caso se utilizarán arseniatos o sulfato de nicotina.

Dos precauciones han de tenerse presentes en el manejo y uso de esta droga. En primer lugar no podrá ser administrada a los animales en un período de unos treinta días con anterioridad al momento del sacrificio y además no puede conservarse por largos períodos después de haber sido mezclada con el agua para su administración como purgante a las ovejas.

M. LLANOS

### SECCION DE OFERTAS Y DEMANDAS

«Las mejores obras de Agricultura», «Cultivos de regadío», «Cultivos de secano». AGROCIENCIA. Sanclemente, 13. ZARAGOZA.

# CAMPOS, COSECHAS Y MERCADOS

## POR TIERRAS MANCHEGAS

La Mancha informa en este febrerillo loco, que en esta ocasión lo ha sido doblemente por su refinada crueldad contra los cosas del campo, independientemente de que en las urbes haya hecho la vida imposible a sus habitantes.

Las anomalías producidas en este mes rayan en lo inverosímil, y las nieves, hielos, lluvias y vientos se han mostrado con rigores poco conocidos por esta generación viviente. Las aguas han encharcado sobradamente grandes extensiones de terrenos de pan llevar y de viñedo, y puede asegurarse que esas tierras sembradas que han estado bajo las aguas quince y veinte días, agravado por la tupidez que a estas siembras le ha ocasionado el manto de barro y lodo arrastrado por la corriente, poco bueno pueden dar a sus explotadores. Más les valiera, en muchos de los casos, laborearlas nuevamente y sembrarlas de algún cereal de ciclo corto, supuesto que todavía se llega a tiempo, porque si esperan algo de sus siembras van a llevar serio desengaño.

Esto es en relación con el cereal a campo abierto, pues los huertos que existen en las proximidades de todas las ciudades, si no han sido dañados por las heladas —que es lo más probable— habrán sido rematados por las aguas, superabundantes desgraciadamente. Para el viñedo, nada, pues está inmunizado en estas fechas, pero sí ha interrumpido todas las restantes faenas del campo, que ahora en estos días son casi inaplazables. Podas, reposturas, nuevas plantaciones, todo ha estado interrumpido durante cerca de dos meses, y mientras tanto, paseando por las ciudades todo el elemento trabajador y muchos de ellos bastante escasos de dinero al no poder trabajar. En fin, esto ha sido el dislate, y con el refinamiento antihumano de que

no se ha lucrado nadie, todos han sido perjudicados.

Hab'ando del cereal, y en relación con el último párrafo, nadie se ha beneficiado. El campo cereal no ha ganado nada, antes al contrario, se teme haya habido pérdidas de sementales por encharcamiento y posterior podredumbre de los incipientes tallos en lo últimamente sembrado. Lo más temprano se cree tenga bríos suficientes para rehabilitarse, pues en estos instantes se encuentran todas las siembras con el pico bajo el ala, ap'anadas sobre el surco y como aletargadas hasta que quiera Dios mandar algún solecito que las despabile. Poco puede hablarse de este sector agrario mientras no se produzca ese cambio de tiempo que todos estamos deseando tan vivamente.

Mientras tanto se decide el año cerealista, los mercados de los piensos están dando señales de gran actividad ante la demanda tan acusada que se está observando por parte de zonas más deficitarias de estos granos, y, por otra parte, el consumo tan fuera de serie que está realizando toda clase de ganado al no poder salir a pastar al campo y tener que permanecer encerrados en sus establos comiendo del presupuesto. Otro sector más, el ganadero, que tampoco se ha beneficiado con tan largo período de encierro forzado.

Estos mercados cerealistas presentan las siguientes cotizaciones: Habas, entre 5,75 y 6 pesetas kilo. Chicharos, entre 5,25 y 5,50. Maíz desgranado, 5 pesetas. Panizo, sobre 5 pesetas kilo. Veza, 5,00. Yeros legítimos, entre 4,50 y 5,00, según grado de limpieza. Lentejas todo monte, 5,00. Almortas o titos, entre 4,50 y 5,00. Centeno, 4,20. Cebadas de primera, 4,00. Idem de segunda, 3,80. Avenas grises manchegas, 3,75. Maíz en panocha, 3,25. Salvados tipo fino,

4,00 pesetas kilo. Idem entrefinos, 3,95; y salvados granados, 3,90 pesetas kilo. Este es el estado del mercado en esta fecha, y contendencia sostenida y propensión al alza por agotamiento de existencias.

La Mancha agricultora está viviendo unos tiempos de verdadera zozobra, y en los que puede ser decisivo el ser o no ser campesinos: No pretende este artículo hacer referencia a la subida de los jornales en el campo, porque en un sesenta o setenta por ciento hace ya mucho tiempo que fueron superados con exceso en el obrero eventual, pues los fijos tienen establecidos contratos y acuerdos de conformidad entre ambas partes. Lo que el labrador pretende ahora —supuesto que es muy humano que los jornales vayan equiparándose a los tiempos que vivimos— es que sus productos también vayan siendo estimados como tales y que sus precios se actualicen, y, según referencias de última hora, sí parece ser que está en estudio esa tan deseada revalorización de los productos que el campo da después de tantos sudores.

Ya va siendo posible terminar la recogida de la cosecha de aceituna después de la temporada infernal que las pobres mujeres han pasado en el ir y venir al corte y regresar a las quinterías o a los pueblos, porque de todo ha habido en la viña del Señor. El tiempo se ha encargado de encarecer esa recogida, que ha trascendido a los costos muy acusadamente, y establecer grandes diferencias entre olivaderos, pues mientras unos tuvieron un poco de suerte —dentro de lo que el tiempo ha permitido— y consiguieron el costo-kilo entre 1,65 y 1,70 pesetas, otros han pasado la marimorena y les va a resultar a más de 2,50. Todo es cuestión de suerte.

Dentro del secreto que los almazareros guardan respecto al rendimiento de la aceituna, hecho

que merec'a ser reformado para tranquilidad de los vendedores, pues también tienen derecho a saber como venden e incluso a la colocación de tablillas como para la compra de uva, ya se van sabiendo ciertos detalles que son dignos de tenerse en cuenta con vistas a las liquidaciones.

En los círculos olivareros se comenta, y parece ser que es con honradez, que la cosecha se ha visto mermada en proporciones que oscilan entre el veinte y el treinta por ciento y hasta el cuarenta en algunos sitios. Que los gastos de recogida por kilo, y según las circunstancias, como antes se dice, han oscilado entre la 1,70 y 2,50, y quizá más a los menos afortunados. Que los rendimientos en almazara son realmente inferiores a la pasada campaña, pues por análisis y pruebas efectuados en molinos imparciales se ha conseguido un rendimiento de 19,3 kilos de aceite por cien kilos de aceituna, y la sabemos que el año pasado fué mucho mayor el rendimiento. Sólo falta ahora que el precio de aceite pueda compensar el déficit de fruto, porque si no se verán muchos olivares de rastrojo. Es pena que este cultivo no disfrute de una mayor estimación y apoyo, y esté tan poco considerado después de ser una fuente de divisas de las más fuertes con que cuenta España. Este cultivo, que por los escépticos está considerado como cultivo de tercera, que tenga esa protección que merece hasta que esos mismos detractores lo consideren al menos como segunda. Lo merece sobradamente por el enorme capital empleado y que luego resulta el menos rentable. Se tiene confianza en que el olivo va a ser tenido en cuenta a la hora de las decisiones, y ya era hora, por supuesto.

La cabaña manchega están dando a la alimentación nacional, en estos días invernales, los mejores quesos del año. De todos es sabido las grandes ventajas que los piensos de cuadra, aprisco o majada tienen sobre los pastos que en estas fechas el campo da. Los piensos compuestos, las cebadas, chícharos, yeros, etc., tienen más almendra y, por consiguiente, unas

cualidades alimenticias de primer orden. Las leches, por lo tanto, disfrutan de unas condiciones orgánicas «sui géneris» para conseguir quesos purísimos de oveja, inigualables en ninguna otra época del año.

Se aprecia una creciente superación y competencias nobles por conseguir quesos cada día mejores, y que habrán de influir a aumentar la ya justa fama que disfrutan entre los buenos gustadores de este producto lácteo, legítimo orgullo de la ganadería manchega.

En estas fechas que se informa, el tiempo ha mejorado sensiblemente y se aprecia movimiento de personal hacia las quintas, en la creencia de que el tiempo de febrero que, si quiere puede calentar un tanto, unido a que los días son ya más largos, puedan acometerse los trabajos, que por cierto van muy retrasados. Las labores de mano, como la poda del viñedo, ya va muy vencida, pero las nuevas plantaciones, las reposturas, los injertos, los desmaes, están retrasadísimos y habrá que forzar la marcha para recuperar el tiempo inhábil que se ha pasado sin producir. De ahí lo que antes se comentaba, que todo aquel que precise trabajadores tendrá que pujarlos, porque en el momento de tener que buscarlos les será muy difícil encontrarlos.

Los tractores, las yuntas y los hombres, todos, abandonan resoplando, cada uno a su estilo, las urbes remojadas hasta la saciedad. Hay corte abierto para todos. Los barbechos necesitan labores inaplazables, pues por eso precisamente es por lo que se consiguen rendimientos como nunca se han podido conseguir por nuestros abuelos. Ahora es el tiempo el que tiene que decidir si el año va a ser bueno, extraordinario o infame. Las siembras se encuentran como aletargadas, pero queda una incógnita de extraordinaria trascendencia, y que es como se ha de desarrollar el despertar de esos sembrados que están indolentes sobre el surco. ¿Cómo lo harán? ¿Se levantarán todos esos tallitos helados por la inviernada? Eso queda por ver, aunque el labrador se está empeñando en que se produzca gran uniformidad de mo-

vimientos, al estilo de la tropa bien entrenada, y para lo que está tirando ese fertilizante milagroso que llamamos «nitrato», que es hoy por hoy el mejor amigo del hombre del campo.

Ahora vamos a dialogar de los vinos y los alcoholes, como deber y obligación ineludible hacia nuestros amables y pacientes lectores. El vino está atravesando una crisis como es difícil de recordar en muchos años ha. Tremenda en verdad, pero no desesperada, pues, precisamente se oye decir a personas sensatas que esta crisis puede remitir de un momento a otro como la mayor naturalidad. Estas esperanzas pueden aceptarse si se tiene en cuenta que el período de lluvias, nieves y malos tiempos de aires y huracanes tiene que terminar alguna vez. Cuando esto ocurra, que tiene que ocurrir, es de esperar un gran aumento y demanda de vinos, que ahora, por la falta de trabajo, se ha encontrado reducida en fuertes proporciones. A estas apreciaciones también coopera la actitud disciplinada, coherente y esforzada de la propiedad, que es la principalísima protagonista y el líder por la defensa de los intereses vinícolas en esta campaña. Todo es posible, pues, contando con tan fuertes puntales, dentro de la anarquía de siempre reinante en este asunto de los vinos, precisamente por la horfandad de que «goza» en los ambientes regidores de estos negocios, que «nunca» han sido considerados de primera necesidad como de uso humano, pero sí lo son de gran responsabilidad en el terreno de las economías agrarias, y de todo el personal que, al amparo de los vinos y alcoholes, vive honradamente. Protección, protección y protección a este sector de la productividad nacional, que pesa lo suficiente como para ser atendido. El vino es riqueza, pero también puede convertirse en fuente de divisas al menos sexgo que los intercambios internacionales puedan producirse. No sería la primera vez que ocurriera, ni será la última. Vivir para ver.

MELCHOR DÍAZ-PINÉS

# Resumen de la situación de campos y cosechas

(Redactado y publicado por el Servicio de Estadística del Ministerio de Agricultura)

## EL TIEMPO

Como recordarán los lectores, en los primeros días del mes de enero, un frente de lluvias cruzó la Península, desde el Oeste hacia el Mediterráneo, ocasionando precipitaciones de variable intensidad y fuertes vientos, que afectaron a todas las regiones. Los días 4 y 5 las lluvias resultaron copiosas en Andalucía, originándose precipitaciones, que fueron muy abundante en la vertiente atlántica y moderadas en la mediterránea; de nuevo, el día 8, llovió sobre toda la Península, especialmente en Galicia, Castilla la Nueva y Andalucía; continuó a mediados de enero el régimen de chubascos sobre toda España, nevando con intensidad variable en algunos puntos de las cuencias del Duero, Ebro y montes de León. Después, las lluvias cesaron unos días, pero, al entrar la última decena del mes, volvió el temporal, trayendo precipitaciones, particularmente intensas sobre Andalucía y Cataluña, así como en algunas zonas de Galicia. Nevó en puntos aislados del Sistema Central y se registraron nieblas en muchas comarcas del interior, siendo manifiesto el descenso de la temperatura en la mitad Norte de la Península. En los últimos días del mes de enero el cielo se mantuvo bastante despejado, y sólo se registraron débiles chubascos en algunos puntos de Andalucía, Levante, litoral Cantábrico, y en las provincias insulares de Baleares y Canarias. El día 30 aumentó la nubosidad, con lluvias débiles en Galicia, litoral Cantábrico y cabeceras del Duero y del Ebro, nevando en bastantes puntos de los sistemas Central, Ibérico y Castilla la Vieja.

Las temperaturas, en general, han sido más bien bajas durante el mes de enero, como es lógico. Se han producido heladas intensas en muchas zonas del interior, especialmente en la mitad septentrional de la Península. La máxima temperatura, en capitales de

provincia, fué 21° en Murcia y Castellón, y la mínima correspondió a Vitoria, con 10° bajo cero.

Durante la primera quincena, los seis observatorios que recogieron más lluvia fueron: Santiago (282 mm); Córdoba (219); Tarifa (208); Málaga (154); Vigo (148), y Huelva (136). Como punto de comparación, Madrid (83). Los siete que recogieron menos lluvia resultaron: Barcelona (2 mm); Los Rodeos (4 mm); Castellón (5); Ibiza (6); Valencia (9), y Zaragoza y Lérida (12). Durante la segunda quincena, los seis observatorios que recogieron más lluvia fueron Barcelona (95); Sevilla (88); Santiago (82); Córdoba (68); Huelva (67), y San Fernando (65). Los que menos lluvia recogieron: Mallorca (2 mm); Valladolid, Salamanca, Albacete y Vitoria (todos ellos con 4), y Gando, Igueldo y Zamora (5).

Durante los diez primeros días de febrero ha nevado en gran parte de España, de modo insistente y ha bajado el termómetro a cifras completamente desusadas, rondando en algunos sitios los 20° bajo cero. Después de un par de días despejados, en los cuales se fundió mucha nieve, se acentuó este fenómeno con las lluvias de los días 9 y 10 del actual, con temperaturas muy razonables. El día 11 volvió a despejar (en ese día precisamente redactamos estas notas), pero no acabó sin llover de nuevo, como bien presagió la temp'anza de la atmósfera.

## CEREALES Y LEGUMBRES

La abundancia de lluvia registrada en los primeros días de enero, y la mejoría de la temperatura, hicieron evolucionar favorablemente las siembras de otoño, así como la nascencia de las más tardías. Durante gran parte del mes, las labores han estado paralizadas por las persistentes lluvias y el exceso de humedad. Se han producido encharcamientos en las vegas y en terrenos de poco fondo,

especialmente en Andalucía Occidental, donde los sembrados de Córdoba y Sevilla han sufrido importantes pérdidas; los daños, en la provincia sevillana, concretamente, afectan a unas 10.000 Ha de trigo. También la persistencia de lluvias perjudicó las labores de siembra de los cereales de ciclo corto, así como la nascencia de lo últimamente sembrado.

En la última semana de enero, las intensas heladas paralizaron el desarrollo vegetativo en ambas Castillas, Región leonesa, Extremadura, parte de Aragón, Rioja y Navarra; no obstante, los sembrados no demuestran daños y, en general, se ha producido en ellos un buen enraizamiento, de cual cabe esperar unos excelentes resultados. La mejoría del tiempo en Andalucía permitió reanudar las labores, iniciándose en este tiempo el abonado de cobertura.

A fines de enero es bueno el estado vegetativo de las siembras en todas las regiones, con excepción de Andalucía Occidental y gran parte de la Oriental, así como en algunas comarcas de Castilla la Vieja y Alava, donde, por lo general, el retraso es debido a las heladas.

Con relación al pasado año, por esta misma época, las siembras de cereales y leguminosas de otoño muestran mejor aspecto en Castilla la Vieja, Región leonesa y Levante; por el contrario, es peor el aspecto en Extremadura, Andalucía Occidental y parte de la Oriental.

Con más detalle, diremos que la situación de estas plantas es mejor que el año pasado, por estas fechas, en Soria, Segovia, Avila, Palencia, Zamora, Orense, Navarra, Castellón, Alicante, Murcia y Las Palmas. Por el contrario, están peor en Toledo, Badajoz, Huelva, Cádiz, Sevilla, Córdoba, Baleares, Gerona, Barcelona, Lérida, Alava, Burgos, Málaga y Santa Cruz de Tenerife. Están poco más o menos lo mismo en Ciudad Real, Madrid, Cuenca, Va-

lladolid, Salamanca, Cáceres, Granada, Valencia, Teruel, Huesca, Vizcaya, Asturias, Lugo, Coruña y Pontevedra. Esto por lo que se refiere a los cereales y legumbres de otoño. Respecto a los de primavera, sólo cabe decir que están peor en Gerona y Guipúzcoa, e igual en Ciudad Real, Valencia y Huesca.

Como ya dijimos en momento oportuno, las heladas registradas en la última decena de diciembre dañaron a los cultivos de habas y guisantes en las provincias del litoral mediterráneo; volvemos sobre el asunto porque, durante el mes de enero, se han recuperado en bastantes comarcas, en donde los daños se limitaron, pues, a la pérdida de la primera flor.

A fines de enero se recolectaban guisantes de verde en la región de Levante; sin embargo, las escarchas tan fuertes en estos días dañaron las habas en la provincia de Alicante y con mayor intensidad en Baleares.

Respecto al mes anterior, los cereales y legumbres de otoño han mejorado en Ciudad Real, Madrid, Albacete, Burgos, Valladolid, Palencia, Murcia, Alicante, Huesca, Navarra, Vizcaya y Castellón.

En cambio, han empeorado en Badajoz, Cádiz, Sevilla, Córdoba, Málaga, Baleares y Barcelona. Están poco más o menos lo mismo en Las Palmas, Asturias, Coruña, Orense, Pontevedra, Lugo, Santander, Alava, Gerona, Valencia, Teruel, Granada, Cáceres, Salamanca, Zamora, Avila, Segovia, Soria y Toledo.

Esto por lo que se refiere a los cereales y legumbres de otoño. En cuanto a los de primavera, sólo cabe señalar empeoramiento en Gerona y Guipúzcoa, y estado estacionario en Ciudad Real, Valencia y Huesca.

#### VINEDO

A lo largo de todo el mes de enero se han extendido, en las diferentes zonas españolas, en las que existe el cultivo de la vid, las normales labores de poda, que continúan en el mes de la fecha.

Cabe señalar, respecto al mes anterior, mejoría en las cepas de Murcia y Castellón. Lo contrario,

en Lérida, Córdoba y Ciudad Real, y un estado muy semejante en Sevilla, Málaga, Cádiz, Barcelona, Gerona, Huesca y Orense.

Con relación al año anterior, por estas mismas fechas, tenemos mejoría en Lérida y Castellón, y una situación parecida en Orense, Pontevedra, Huesca, Gerona, Barcelona, Avila, Murcia, Málaga, Sevilla, Córdoba y Ciudad Real.

#### OLIVAR

La recolección se realiza con alguna mayor intensidad en los olivos de Castilla la Nueva; ha mejorado algo la aceituna de peso y volumen, recuperándose, en parte, durante el mes de enero de los daños ocasionados por las heladas anteriores, que afectaron, no precisamente a rendimiento y calidad de aceite, sino al agua de vegetación del fruto, lo que originó una disminución de peso.

Las extensas lluvias provocaron bastante caída de aceituna y pérdida de fruto por arrastres y embarramiento en las provincias de Córdoba (un 20 por 100 de la cosecha) Sevilla y Málaga. También hubo pérdida de fruto, a causa de las heladas, en la provincia de Lérida, en donde puede observarse una disminución de los rendimientos en aceite. En la provincia de Sevilla las pérdidas alcanzaron a un 5 por 100 de la aceituna pendiente de recolectar. Las heladas también causaron daños en las zonas altas de la provincia de Alicante. En Sevilla una tromba de aire arrancó 3.000 olivos de verdeo y dañó a otros 2.000.

Durante la mayor parte de enero, la inestabilidad del tiempo impidió la normal recolección, especialmente en Andalucía, quedando incluso paralizada esta operación en extensas zonas de la región citada, además de Extremadura y Castilla la Nueva. A fines de enero, la mejoría del tiempo permitió continuar la recolección, que se encuentra ya muy avanzada en Cataluña y parte de Aragón. El temporal de nieve (y posteriormente de agua) que nos ha traído febrero ha vuelto a entorpecer la recogida y transporte de la aceituna.

En la provincia de Jaén los rendimientos que se han obtenido son indudablemente bajos, aunque el aceite resulta de buena calidad.

En comparación con el mes anterior, los oliveros han mejorado en Madrid, Ciudad Real, Valencia y Castellón y Tarragona. Han empeorado en Alava, Logroño, Navarra, Lérida, Alicante, Málaga, Córdoba, Huelva, Badajoz, Cáceres, Toledo y Albacete. Están aproximadamente lo mismo en Barcelona, Gerona, Huesca, Teruel, Granada, Sevilla, Cádiz, Avila y Cuenca.

En relación con el año pasado, por estas mismas fechas, hay mejor cosecha de aceite a la vista, en Castilla la Nueva, Levante, Baleares y Cataluña, y peor en toda Andalucía y Extremadura. Con más detalle diremos que la comparación es favorable en Toledo, Madrid, Cuenca, Albacete, Granada, Alicante, Valencia, Castellón, Huesca, Logroño y Lérida. Negativo en Alava, Navarra, Teruel, Málaga, Córdoba, Badajoz, Cáceres y Avila. Ni lo uno ni lo otro en Ciudad Real, Huelva, Cádiz, Sevilla, Barcelona y Gerona.

#### FRUTALES

Se reanudó la recolección de agrios en Levante, extremándose la selección de los frutos afectados por las heladas de los últimos días de diciembre.

En la primera quincena de enero las operaciones de recolección se efectuaron con escasa intensidad, especialmente en la provincia de Murcia, donde se espera la autorización de exportación de las «Sanguinas».

En las zonas más afectadas por las heladas intensas se observa mucha caída de fruto en las variedades «Nave!» y «Sanguina».

En la provincia de Castellón el tiempo favoreció la buena evolución de la cosecha pendiente. En Almería disminuyó algo el buen ritmo que llevaba la exportación.

En la provincia de Córdoba las pérdidas, por caída y enterramiento del fruto, afectan a un 30 por 100 de la cosecha.

A causa de los fuertes vientos, la platanera de Las Palmas sufrió daños estimados en un 5 por 100 de la cosecha total.

Han comenzado a florecer los almendros en Alicante, Castellón, Murcia y Baleares. Las escarchas han producido daños en la primera de estas provincias y las heladas ponen en grave peligro el cuajado de la flor en Baleares. En Málaga, vientos huracanados en la zona del litoral han causado daños en el arboledado, especialmente a los almendros en flor.

De un modo global, respecto al mes anterior, los frutales han mejorado en Huelva, Alicante, Valencia, Gerona y Lérida. No presentan gran variación en Coruña, Pontevedra, Las Palmas, Barcelona, Baleares, Castellón, Murcia, Sevilla y Huesca.

Con relación al mes anterior, por estos mismos días, están mejor en Lérida, Pontevedra y Las Palmas. Peor en Valencia, Castellón, Baleares, Gerona, Murcia y Alicante, y en una situación análoga en Sevilla, Huelva, Coruña, Huesca y Barcelona.

PATATA

Prosigue la plantación de patata temprana en Levante, Cataluña, Baleares y Galicia y va avanzando en Asturias. En Baleares se espera plantar un 30 por 100 más de superficie que el año anterior de la destinada a exportación. En Las Palmas los vientos afectaron al 10 por 100 de la plantación. Las heladas de primeros de febrero han causado graves daños a las patatas recién nacidas en Granada y Valencia.

Respecto al mes precedente, la patata ha mejorado en Madrid y Baleares. Ha empeorado en Soria, Sevilla, Málaga, Alicante, Barcelona, Vizcaya, Lérida, Granada y Valencia. Está lo mismo en Pontevedra, Santander, Castellón y Valladolid.

Comparando con el año anterior, están igual los patatares de Santander, Coruña, Pontevedra, Valladolid, Castellón y Lérida. Y peor en Vizcaya, Barcelona, Alicante, Málaga, Sevilla, Soria y Madrid.

REMOLACHA

Durante el transcurso del mes de enero, el arranque de la remo-

lacha azucarera se vió dificultado por las malas condiciones del terreno, llegando incluso a paralizarse en algunas comarcas. Se han producido pérdidas, por heladas, en las provincias de Soria, Huesca y Zamora. Han sido afectadas por daños unas 10.000 toneladas de esta raíz en la provincia de Teruel, en donde prácticamente ha finalizado la campaña, así como en Navarra. En Córdoba se perdió la cosecha de remolacha desecano.

Con respecto al mes anterior, la remolacha ha mejorado en Burgos. Ha empeorado en Navarra, Huesca, Teruel, Soria, Zamora y Sevilla. Sin variaciones sensibles en Málaga, Alava, Palencia, Valladolid, Salamanca, Toledo y Ciudad Real.

En relación con el año 1962 se aprecia mejoría en Málaga y peor impresión en Burgos, Valladolid, Palencia, Zamora, Salamanca, Madrid, Soria, Huesca, Teruel, Navarra, Alava, Toledo y Sevilla.

HORTALIZAS

Se exportan algunas partidas de lechuga «Trocadero».

El tomate de invierno, pendiente de recolectar en la provincia de Alicante, ha sido muy afectado por las heladas. Las plantaciones en Las Palmas han sido dañadas por los vientos, estimándose que las pérdidas llegan a un 10 por 100. La exportación del tomate canario se restringió durante gran parte del mes de enero, para regularizar los envíos al extranjero, cuyo mercado se vió afectado por las adversas circunstancias meteorológicas reinantes en Europa durante ese mes.

En general, los hielos causaron daños a las hortalizas, especialmente al cultivo de las alcachofas. En Almería las lluvias han causado daños a las hortalizas en un 35 por 100 de la superficie; el guisante es el más afectado. En Córdoba los huertos ribereños han sufrido el daño de las inundaciones.

Movimiento de personal

INGENIEROS AGRONOMOS

*Supernumerarios.*—Don Alfonso Lozano García-Suelto, don José Manuel Jordán de Urries Senantes y don José Manuel Sainz García.

*Ascensos.*—A Consejero Inspector General, don Manuel Gadea Loubriel.

*Reingresos.*—Don Julio Jordana de Pozas.

*Ingresos.*—Don Rafael Ruiz Fornell González y don Ricardo Atarés Lapetra.

*Nombramiento.*—Consejero Inspector General con función exclusivamente inspectora, don José del Cañizo Gómez.

*Destinos.*—A la Jefatura Agronómica de Zamora, don Lucio Rodríguez González.

Se deja sin efecto el destino a la Jefatura Agronómica de Guipuzcoa del Ingeniero Agrónomo don Francisco Javier Oquiñena Serrano, continuando en su destino en la Jefatura Agronómica de Santander.

PERITOS AGRICOLAS DEL ESTADO

*Jubilaciones.*—Don Joaquín Querol Oñate.

*Excedencia voluntaria.*—Don José Lostau Chulilla.

*Supernumerario.*—Don José Manuel Ontañón Sánchez.

*Ascensos.*—A Perito Superior de primera clase, don César Flores Fernández y don José Antonio Reneses Pascuarelli; a Perito Superior de segunda clase, don Antonio Lorenzo Rodríguez y don Gregorio Sabater Lizárraga; a Perito Mayor de primera clase, don Gregorio Bueno Muñoz y don Isidoro Ernesto Arigita Villafranca; a Perito Mayor de segunda clase, don José Manuel Suanzes de Viñas y don Juan García Moreno; a Perito Mayor de tercera clase, don Luis Alvarez de Pablo y don Antonio Gascón Cáceres; a Perito primero, don Lope Casero Hernández, don Francisco de Zárate Serrano y don Juan Ferrer Herrera.

*Ingresos.*—Don Antonio Garijo Hierro y don Cecilio Agapito García.

*Destinos.*—A la Jefatura Agronómica de Cádiz, don Feliciano Sánchez de la Nieta Infante; y a la Jefatura Agronómica de Murcia, don Germán Mayoral Jaráiz.

# 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: D. Antonio Baquero, Angel Ganivet, 2-Granada. ARAGON, LOGROÑO, NAVARRA y VASCONGADAS: D. José Cabrejas, General Mola, 17-Zaragoza. CATALUÑA: D. Mariano de G. Casas Sala, Vía Layetana, 151-Barcelona. EXTREMADURA, LEON, ZAMORA y SALAMANCA: D. José García Santalla, Dr. Piñuela, 2-Salamanca. CASTELLON, VALENCIA, ALICANTE, ALBACETE, MURCIA y CUENCA: D. José Guinot Benet, Vilaragut, 5-Valencia. ASTURIAS y GALICIA: D. Angel López Lois, General Mola, 60-Carballino (Orense). SANTA CRUZ DE TENERIFE: D. Ramón Castilla Castilla, José Murphy, 4-Santa 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 Estradas, Costa y Llobera, 9-Palma de Mallorca

# LOS MERCADOS DE PATATAS

## GENERALIDADES.

De nada feliz va a ser el recuerdo que en el campo español van a dejar el otoño de 1962 y el subsiguiente invierno; nieves, heladas, vientos y lluvias (estas últimas, en cambio, faltan, también por desgracia, en el S. E. español); daños en plantas ornamentales, agrios y hortalizas, campos inundados, vidas desaparecidas es el balance trágico de los últimos cinco meses, que si hubieran de valorarse supondría más de siete mil millones de pesetas de pérdidas sólo en productos, aparte de perjuicios a edificios, fábricas y vías de comunicación; es evidente que la renta agrícola está afectada por esta situación y su poder de compra, motor de tantas actividades, bastante deteriorada en extensas áreas, aunque ello será paliado por las medidas de urgencia tomadas por el Gobierno, que comprende las más diversas facetas, como moratorias fiscales y mercantiles, créditos, subvenciones y suscripciones, mostrándose, por otra parte, la estrecha solidaridad de las tierras de España.

Esta situación ha sido en algunos aspectos aún más acusada en Europa, donde semanas enteras por debajo de cero grados, nieve y pisos helados, arterias fluviales bloqueadas han originado una crisis de transporte y, por tanto, comercial que ha motivado, igual que aquí, un gran encarecimiento, que es de suponer temporal, de los artículos alimenticios.

En este aspecto el mercado de patatas se ha visto muy afectado, incluso dañando a las siembras tempranas del Sur, que se han helado, y por lo menos supondrán un retraso en la recolección.

En circunstancias como éstas tiene que ser mucha la capacidad

de la Comisaría de Abastecimientos para poder primar la patata en la etapa comercial con el fin de sujetar los precios, y ello es evidentemente imposible, aun llevando al máximo la ya tradicional política de abastecimientos que considera como únicas vertientes del problema la comercial y el consumo, porque también en el exterior los precios se han elevado considerablemente; en unos países porque a pesar de haber existencias, el transporte, carga y descarga, y la apertura de silos prácticamente se han suspendido; tal sucede en Alemania, Holanda y Bélgica. En otros, como Inglaterra, porque prácticamente ha agotado sus existencias y tiene necesidad de importar, al parecer del Continente.

Estas dificultades de transporte y de suministro exterior han neutralizado los efectos de la bonificación de una pesetas-kilo, concedida por Comisaría para 1.500 toneladas métricas previstas para su entrada antes del 28 de febrero, lo que quizá origine nuevas concesiones estimuladoras por parte de aquel organismo.

Mientras tanto, se han autorizado importaciones y ya han llegado partidas del Canadá, cosa que en Europa no se acepta por el peligro de introducción de virosis desconocidas aquí; como el campo no tiene puertas, es evidente que no todas las patatas se consumirán, sino que, por novedad, por ser más baratas que las de siembra, se utilizarán por el agricultor; de hecho ya ha utilizado este año, sobre todo en Andalucía y Levante, patata extranjera de consumo para sembrar, y es de esperar que igual suceda con la americana, introduciéndose así una nueva enfermedad que añadir a nuestro parque fitopatológico,

con grave daño a largo plazo por corregir un defecto a corto.

El hecho es que una coyuntura común con toda Europa ha dado lugar en febrero a un gran encarecimiento de la patata, que en algunas plazas, como Palma de Mallorca, ha sido extraordinaria (hasta 12 pesetas kilo al público algunas variedades); de aquí que para evitarlo, y ante la imposibilidad de importar del Reino Unido, que, como hemos visto, está desabastecido, el Ministerio de Agricultura ha autorizado el envío de patatas peninsulares bien lavadas y limpias, con seguridad carentes de escarabajo de la patata, lo cual dé a la vez frente al exterior una garantía de no infección, siendo así nada de temer que la patata limitada oficialmente a Palma se extienda a las áreas de cultivo, para cuya evitación se tomarán de todos modos por las autoridades agrícolas medidas complementarias.

Como problema que tanto afecta a la producción agrícola nacional, de la que la patata es una parte bastante importante, se hacen eco los agricultores y sus organizaciones de ciertos proyectos de exacciones sobre algunos productos alimenticios importados para constituir unos fondos cuyo destino se ignora si es para primar otros artículos importados (lo cual es práctica usual y conocida de Comisaría) o por analogía a los «prelevements» franceses para estimular directamente la producción o incluso asegurar precios mínimos, lo que en la patata es importante, dada la historia que tiene la evolución de los precios en el campo de este tubérculo.

Este es un tema de trascendencia para la agricultura española del futuro, y, en particular, en el caso de la patata, podría tener reflejos importantes en dos aspectos: impedir hundimientos de precios al

**AGRICULTURA**

P L A Z A	PRECIO AGRICULTOR	PRECIO MAYORISTA		PRECIO PÚBLICO
		Nacional	Extranjera	
Aguilar de Campoo	4,25	—	—	—
Alicante	—	—	5,00	—
Barcelona	—	4,70-4,90	5,00-5,25	—
Bilbao	—	4,90	5,00-5,50	—
Burgos	4,60	4,70	—	—
Córdoba	—	4,80	—	—
León	4,50	4,60	—	—
Lérida	—	4,60	5,30-5,40	—
Lugo	3,50-3,75	—	—	—
Madrid	5	5,30	5,50	5,50 vieja 7,00 extranjera 11,00 temprana
Málaga	—	5,50	6	—
Murcia	—	4,90	—	—
Orense	5	5,25-5,30	—	—
Palma de Mallorca	—	6,40-6,87	—	7,00- 7,50 Península 8,00-12,00 local
Pamplona	—	4,70-5,00	—	—
Salamanca	5	5	—	—
Santo Domingo de la Calzada	3,50	—	—	—
Sevilla	—	5,25-5,50	—	5,50-6,00
Toledo	4,50	4,75	—	—
Valencia	—	5	—	—
Vitoria	—	—	—	5,75-6,00

agricultor y consolidar la producción de patata de siembra, ahora en período de estudio de readaptación legal.

**LOS PRECIOS.**

La elevación es muy desigual de una plaza a otra, pues no hay facilidades para los intercambios comerciales a causa del estado de las comunicaciones, lo que permite una gran independencia de unos respecto a otros; así, junto a subidas de 0,35 a 0,40, como en Galicia, se alcanzan hasta 1,50 pesetas kilogramo en la región Centro, donde Madrid, como otros grandes mercados, ha aumentado la demanda del tubérculo ante la escasez y carestía de todas las verduras, muy afectadas por las heladas.

En el mercado de detall son aún más grandes las variaciones, pues la oferta de una diversa gama de tipos ha permitido la diferencia-

ción de precios, tanto que en Madrid el público puede adquirir patata nacional a 5,50; patata holandesa y canadiense, a 7 pesetas, y patata nacional extratemprana, de muy poco calibre, procedente de las huertas más perjudicadas por el frío en el Sur, y que arrancadas prematuramente llegan al ama de casa tiernas, delicadas, de

El cuadro adjunto refleja la situación en los últimos días de febrero, pudiéndose pronosticar una persistencia de la situación alcista, ya que las causas que lo producen aún no desaparecen, sino que, al contrario, se intensifican. Las zonas no dañadas, con patatan o inundada o no vaciada aún por haberse sembrado en enero, parece será la que aportará la principal masa de tubérculo, pero sin llegar a variar profundamente la situación actual de desequilibrio oferta-demanda.

**LEGUMBRES.**

Se ofrece muy poca judía; de Mallorca hay algunas ofertas a 17,50 pesetas bordo Palma, lo que supone al agricultor 16,25-16,50 pesetas kilo. Judía blanca de Carballo se vende con poca oferta a 16 pesetas kilo vagón destino.

En Alava y otras provincias castellanas la alubia corriente se vende por el mayorista a 19 pesetas kilo y la riñón a 22 pesetas, con un margen de minorista de 1 peseta kilo llega al público. Como curiosidad, se informa que en Madrid las «fabas» asturiana excelentes, que a principios de 1962 estaban al público a 35 pesetas kilo, hoy se venden a 43 pesetas.

En cambio, las lentejas tienen una oferta grande, por lo que el precio sigue desde hace meses estabilizado y las transacciones desanimadas.—J. N.

# LEGISLACION DE INTERES

## LIBRE INSTALACION DE INDUSTRIAS DENTRO DEL TERRITORIO NACIONAL

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 29 de enero de 1963 se publica el Decreto 63 del Ministerio, cuya parte dispositiva dice así:

Artículo 1.º I. Se autoriza la libre instalación, ampliación y traslado dentro del territorio nacional de toda clase de industrias, salvo las comprendidas en los siguientes sectores:

Industrias de Servicios Públicos de Agua, Gas y Electricidad.

Industrias mineras y extractivas y de investigación y explotación de hidrocarburos.

Industrias relacionadas con la producción y utilización de la energía nuclear o sustancias radioactivas.

Industrias de refinado de petróleos y de tratamiento de productos monopolizados.

Industrias de armas e ingenios de fuego, explosivos y productos similares.

Industrias de producción de olefinas.

Plantas destinadas a la esterificación de aceites y grasas vegetales y animales.

Alcaloides de opio y de la coca y demás productos sometidos a restricciones de estupefacientes.

Astilleros para la construcción de buques de acero.

II. Se faculta a la Comisión Delegada de Asuntos Económicos para autorizar, a propuesta del Ministerio de Industria, cuando las circunstancias lo aconsejen, la libre instalación, ampliación y traslado de las industrias comprendidas en los sectores anteriormente exceptuados en el presente artículo.

Art. 2.º I. El Ministerio de Industria, dentro del plazo establecido en el art. 9.º del Decreto 3.060/1962, de 23 de noviembre, podrá señalar las condiciones técnicas y de dimensión mínima que deberán reunir las siguientes industrias:

Fábricas de productos de alimentación dietéticos, purés y harinas industriales.

Fabricación de levaduras.

Fabricación de conservas.

Fábricas y refinerías de azúcar.

Preparación, hilaturas, tejidos y acabados de fibras textiles naturales y artificiales.

Extracción de aceites de semillas.

Fabricación de celulosa, pastas, papel y cartón.

Fabricación de los ácidos inorgánicos básicos, amoníaco y distintas clases de abonos minerales.

Instalaciones destinadas a la producción de carbonatos, bicarbonatos potásicos y electrólisis de sales alcalinas.

Fabricación de derivados orgánicos de las olefinas, tales como plásticos, óxido de etileno, acetaldehído, caucho sintético y negro de humo.

Instalaciones destinadas a la producción de neumáticos.

Fabricación de antibióticos.

Fabricación de automóviles, camiones, autobuses, tractores y motocicletas.

Industrias siderúrgicas y básicas de metales no férricos.

Fabricación de motores de explosión y combustión interna.

Fabricación de aparatos electrodomésticos.

Construcción de máquinas-herramientas.

Construcción de maquinaria para la industria textil, construcción y agricultura.

Construcción de maquinaria, aparatos y accesorios eléctricos y electrónicos.

Construcción de material ferroviario.

Fábricas de yeso.

Fábricas de ladrillos y tejas.

Fábricas de azulejos.

Fábricas de cementos.

Prefabricados que deban cumplir funciones resistentes en la edificación.

El Ministerio de Industria podrá señalar condiciones técnicas y de dimensiones mínimas a otros sectores industriales distintos de los enumerados, cuando las circunstancias lo aconsejen.

II. Las industrias anteriormente enumeradas que no se ajusten a las condiciones a que se refiere el apartado anterior seguirán necesitando la autorización del Ministerio de Industria para su instalación. Las industrias actualmente establecidas gozarán de libertad para su ampliación y traslado aunque no reúnan las referidas condiciones.

III. La producción de harinas panificables, sémolas y pan se regulará por su legislación específica.

Art. 3.º Los Ministerios de Hacienda, Trabajo e Industria propondrán al Gobierno o adoptarán, dentro

de sus respectivas competencias, las medidas necesarias para favorecer la ampliación, fusión o concentración de industrias a fin de que lleguen a alcanzar las condiciones que sobre dimensiones mínimas y otras características técnicas se fijan para las de su sector, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo anterior.

Art. 4.º Para la instalación, ampliación o traslado de las industrias a que se refiere el artículo 1.º —salvo las comprendidas en los sectores exceptuados— y el apartado I del artículo 2.º, los interesados presentarán por triplicado, en el Organismo Provincial que corresponda del Ministerio de Industria, proyecto con indicación expresa de la procedencia de los bienes de equipo y de las materias primas a utilizar, presupuesto, estudio económico y programa de ejecución de las instalaciones de que se trate para su inscripción en el Registro Industrial respectivo.

En el plazo de treinta días naturales el Organismo competente comprobará la documentación presentada, remitiendo aquélla, de ajustarse a las normas técnicas establecidas, a la Dirección General correspondiente, que dará traslado de ella a la Organización Sindical a efectos estadísticos.

Una vez terminada la instalación, el interesado lo comunicará a la citada dependencia, la cual procederá a su confrontación y levantamiento del acta de puesta en marcha, formalizándose seguidamente la inscripción definitiva en el Registro Industrial.

Art. 5.º Para la instalación, ampliación o traslado de las industrias comprendidas en los sectores enumerados en el art. 1.º se observarán, según proceda, las normas contenidas en el Decreto de 8 de septiembre de 1939 y Orden complementaria de 12 de los mismos mes y año. Reglamento General para el Régimen de la Minería y Reglamento para aplicación de la Ley sobre Régimen Jurídico de la Investigación y Explotación de los Hidrocarburos.

Art. 6.º El Ministerio de Industria, a través de sus dependencias provinciales, vigilará y comprobará si las instalaciones se efectúan dentro de los plazos previstos y, en su caso, si se ajustan a los proyectos presentados, a fin de que en todo momento pueda complementarse la acción privada con la de las Empresas Nacionales.

Art. 7.º Cuando el Gobierno ordene a las Empresas nacionales, actuales o futuras, nuevas actividades industriales, éstas presentarán en el Ministerio de Industria, para su aprobación, el proyecto técnico correspondiente, cuya confrontación y acta de puesta en marcha será realizada en el momento oportuno.

Art. 8.º I. Los cambios de titularidad en toda clase de industrias no requerirán otro trámite administrativo que la simple notificación al Organismo Provincial del Ministerio de Industria de que dependan a los efectos de su constancia en el Registro Industrial correspondiente, salvo lo dispuesto por su legislación específica para las industrias mineras, extractivas y las de investigación y explotación de hidrocarburos.

II. Cuando el traspaso se haga a favor de persona natural o jurídica extranjera, se estará a lo dispuesto sobre inversiones de capital extranjero.

Art. 9.º La libertad de instalación industrial establecida por el presente Decreto deja a salvo la observancia de las prescripciones contenidas en el Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas de 30 de noviembre de 1961 y las disposiciones sanitarias vigentes.

Disposición transitoria.—En tanto no se señalen por el Ministerio de Industria las dimensiones mínimas y características técnicas a que se refiere el apartado I del art. 2.º, la instalación, ampliación o traslado de las industrias comprendidas en el mismo seguirán requiriendo autorización administrativa, siempre que la inversión de que se trate sea superior a treinta millones de pesetas. Si la inversión es inferior a la indicada cifra, no se requerirá autorización alguna.

Disposición derogatoria.—Quedan derogados el Decreto núm. 2.995/1962, de 8 de septiembre, y la Orden ministerial de 14 de septiembre de 1962 que establece las excepciones a la aplicación del Decreto anterior, la Orden ministerial de 20 de diciembre de 1962 y cualquier otra disposición de igual o inferior rango en lo que se oponga a lo establecido en este Decreto.

Así lo dispongo en el presente Decreto, dado en Madrid a 26 de enero de 1963.

FRANCISCO FRANCO

El Ministro de Industria,  
Gregorio López-Bravo de Castro

FUNCIONES Y COMETIDOS DE LA DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA DE LA PRODUCCION AGRARIA

En el *Boletín Oficial del Estado* del 4 de febrero de 1963 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

Primero. A partir de la publicación de la presente Orden quedan adscritas a la Dirección General de Economía de la Producción Agraria las funciones y cometidos que, en cuanto a desarrollo de las industrias agrarias, tenía encomendados hasta la fecha la sección sexta, «Ingeniería Rural y Técnica Industrial Agrícola», de la Dirección General de Agricultura; la sección cuarta, «Economía e Industrias Forestales», de la Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial, y las secciones quinta, «Industrias Lácteas, y sexta, «Industrias

Fecuarías», de la Dirección General de Ganadería, cuyas secciones se sumen en los respectivos Centros Industriales.

Segundo. Las Jefaturas Agronómicas provinciales, los Distritos Forestales y los Servicios Provinciales de Ganadería continuarán desempeñando en su ámbito territorial la actividad que tienen señalada en cuanto se refiere al desarrollo de las industrias agrarias, relacionándose directamente con la Dirección General de Economía de la Producción Agraria, a la que se faculta por la presente Orden para dictar cuantas resoluciones e instrucciones requiera el más eficaz desenvolvimiento del servicio en esta materia.

Madrid, 10 de enero de 1963.

CANOVAS

Extracto del  
**BOLETIN OFICIAL**  
DEL ESTADO

Plagas del campo

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 11 de diciembre de 1962, por la que se fijan para la actual campaña las zonas olivareras de tratamiento obligatorio contra el arañuelo del olivo. («Boletín Oficial» del 26 de diciembre de 1962.)

Ganaderías diplomadas

Resolución de la Dirección General de Ganadería, fecha 7 de diciembre de 1962, por la que se hace pública la concesión del título de ganadería diplomada a una explotación ganadera del término municipal de Marratxi (Mallorca). («Boletín Oficial» del 26 de diciembre de 1962.)

Aprovechamiento de aguas y auxilios a los mismos en Canarias

Ley de la Jefatura del Estado número 59/62, fecha 24 de diciembre de 1962, sobre aprovechamiento de aguas y auxilios a los mismos en Canarias. («Boletín Oficial» del 27 de diciembre de 1962.)

Entrega de aceite de oliva para el mercado interior

Circular número 9/62, de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 24 de diciembre de 1962, por la que se regula la entrega de aceite de oliva para el mercado interior por quienes pretendan la exportación de este artículo. («B. O.» del 27 de diciembre de 1962.)

Reploblación de almendro

Decreto número 3.391/62, del Ministerio de Agricultura, fecha 13 de diciembre de 1962, por el que se amplía el ámbito de aplicación de lo dispuesto en la Ley de 23 de diciembre de 1961, por lo que se refiere a plantaciones de almendro a toda la provincia de Granada. («B. O.» del 29 de diciembre de 1962.)

Expropiaciones de interés social

Decretos número 3.429/62 y 3.436/62, del Ministerio de Agricultura, fecha 13 de diciembre de 1962, por los que se declara de interés social la expropiación por el Instituto Nacional de Colonización de varias fincas de la provincia de Córdoba. («B. O.» del 31 de diciembre de 1962.)

Mutualidad General de Funcionarios del Ministerio de Agricultura

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 20 de diciembre de 1962, por la que se fijan las cuotas y pensiones que regirán en la Mutualidad General de Funcionarios de este Ministerio durante el ejercicio económico 1963. («B. O.» del 3 de enero de 1963.)

Realización de barbechos en el año agrícola 1962-63

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 20 de diciembre de 1962, sobre realización de barbechos en el año agrícola 1962-63. («B. O.» del 3 de enero de 1963.)

**Centrales Lecheras**

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 15 de diciembre de 1962, por la que se autoriza un aumento sobre los precios que para la leche higienizada por la Central Lechera Municipal de Gerona fueron aprobados por Orden de 28 de febrero de 1962 («B. O.» del 8 de enero de 1963.)

**Organización de las Direcciones Generales de Coordinación y de Capacitación Agraria**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 17 de diciembre de 1962, por la que se transfieren los cometidos de la extinguida Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria a la Direcciones Generales creadas por Decreto 3.263/62, de 7 de diciembre de 1962. («B. O.» del 10 de enero de 1963.)

**Enseñanza del Inglés en las Escuelas Técnicas Superiores**

Orden del Ministerio de Educación Nacional, fecha 27 de diciembre de 1962, sobre desarrollo de la enseñanza del inglés en las Escuelas Técnicas Superiores, a partir del próximo curso académico. («B. O.» del 14 de enero de 1963.)

**Comercio de café.**

Circular número 1/63, de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 15 de enero de 1963, sobre comercio de café. («B. O.» del 17 de enero de 1963.)

**Vías pecuarias.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 20 de diciembre de 1963, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias en el término municipal de Cañamares (Cuenca). («B. O.» del 17 de enero de 1963.)

En el «Boletín Oficial» del 23 de enero de 1963 se publican otras cinco Ordenes del citado Ministerio, fecha 22 de diciembre de 1962, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias de los términos municipales de San Martín de Rubiales (Burgos), San Mateo de Gállego (Zaragoza), Solanillos del Extremo (Guadalajara), Cabanes (Castellón) y Castellar de Santisteban (Jaén).

En el «Boletín Oficial» del 29 de enero de 1963 se publica otra Orden del mismo Ministerio y fecha 20 de diciembre de 1962, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias del término municipal de Albaída de Alfarrache (Sevilla).

En el «Boletín Oficial» del 1 de febrero de 1963 se publica otra Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 20 de diciembre de 1962, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias del término municipal de Villamartín de Campos (Palencia).

En el «Boletín Oficial» del 4 de febrero de 1963 se publica otra Orden del

citado Departamento y fecha 24 de enero de 1963, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias del término municipal de Villena (Alicante).

En el «Boletín Oficial» del 8 de febrero de 1963 se publica otra Orden del mismo Ministerio, fecha 22 de diciembre de 1963, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias del término municipal de Canena (Jaén).

En el «Boletín Oficial» del 12 de febrero de 1963 se publican otras diez Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 12 de enero de 1963, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en los términos municipales de Puebla de Sanabria (Zamora), Chiclana de Segura (Jaén), San Pedro de Rozados (Salamanca), Arrancacepas (Cuenca), Carrión de los Condes (Palencia), Zafra de Zancara (Cuenca), Robleda-Cervantes (Zamora), Villamuriel de Campos (Valladolid), Galilea (Logroño) y Larva (Jaén).

En el «Boletín Oficial» del 13 de febrero de 1963 se publica otra Orden del citado Ministerio, fecha 21 de enero de 1963, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias del término municipal de Salvatierra de Tormes (Salamanca).

**Régimen de ayuda familiar**

Decreto-Ley de la Jefatura del Estado, fecha 17 de enero de 1963, sobre régimen de ayuda familiar. («B. O.» del 18 de enero de 1963.)

**Concentración parcelaria**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 19 de diciembre de 1962, por la que se aprueba el plan de mejoras territoriales y obras de concentración parcelaria de la zona de Villanueva de Arakil (Navarra). («B. O.» del 18 de enero de 1963.)

En el «Boletín Oficial» del 19 de enero de 1963 se publican los Decretos números 3.493-94/62, del Ministerio de Agricultura, fecha 27 de diciembre de 1963, por los que se declara de utilidad pública la concentración parcelaria de las zonas de Riaguas de San Bartolomé (Segovia) y Villares del Saz de Don Guillén (Cuenca).

En el «Boletín Oficial» del 29 de enero de 1963 se publica otra Orden del citado Ministerio, fecha 31 de diciembre de 1962, por la que se aprueba el plan de obras y mejoras territoriales de la zona de Canales (Avila).

En el «Boletín Oficial» del 1 de febrero de 1963 se publica otra Orden del citado Departamento y fecha 31 de diciembre de 1962, por la que se aprueba el plan de mejoras territoriales y obras

de concentración parcelaria de la zona de Peñaranda (Salamanca).

En el «Boletín Oficial» del 2 de febrero de 1963 se publican los Decretos número 179 y 180/63, del Ministerio de Agricultura, fecha 17 de enero de dicho año, por los que se declara de utilidad pública la concentración parcelaria de las zonas de Yemeda (Cuenca) y Memblas (Avila).

En el «Boletín Oficial» del 4 de febrero de 1963 se publica otra Orden del citado Departamento y fecha 23 de enero de 1963, por la que se aprueba el plan de mejoras territoriales y obras de concentración parcelaria de la zona de Padiernos (Avila).

En el «Boletín Oficial» del 6 de enero de 1963 se publica otra Orden del citado Ministerio y fecha 31 de diciembre de 1962, por la que se aprueba el plan de mejoras territoriales y obras de concentración parcelaria de la zona de La Puebla-Arganzón (Burgos).

En el «Boletín Oficial» del 12 de febrero de 1963 se publican once Ordenes del mismo Departamento y fecha 23 de enero de 1963, por las que se aprueba el plan de obras y mejoras territoriales de las zonas de concentración parcelaria de Zuazo de San Millán, Heredia-Dallo y Audicana-Estura-Guevara (Alava); Sargude (S. Verísimo, La Coruña), Rivilla de Barajas (Avila), Yéamos de Abajo (Guadalajara), Cabanillas del Campo (Guadalajara), Eguiarreta (Navarra), Villaseca de Henares (Guadalajara), Ventosa del Río Almar (Salamanca), Ribabellosa y Ribaguda (Alava) y Fuentepiñel (Segovia).

**Desgravaciones fiscales a las exportaciones.**

Orden del Ministerio de Comercio, fecha 24 de diciembre de 1962, por la que se aplican los beneficios previstos en el Decreto número 1.439/60, de 21 de julio, a las exportaciones comprendidas en el capítulo 71 del vigente Arancel de Aduanas. («B. O.» del 19 de enero de 1963.)

**Salarios mínimos**

Decreto número 55/63, del Ministerio de Trabajo, fecha 17 de enero de 1963, sobre establecimiento de salarios mínimos y su conexión con los establecidos por convenios colectivos sindicales o mejoras voluntarias. («B. O.» del 19 de enero de 1963.)

**Seguros Sociales**

Decreto número 56/63, del Ministerio de Trabajo, fecha 17 de enero de 1963, por el que se establece una tarifa de cotización para los Seguros Sociales obligatorios y Mutualidades Laborales y un régimen voluntario y complementario de seguridad social, regulando la contratación colectiva sobre estas materias. («Boletín Oficial» del 19 de enero de 1963.)

## AGRICULTURA

### Enajenación de algodón nacional de la campaña 1961-62

Decreto número 64/63, del Ministerio de Agricultura, fecha 17 de enero de 1963, facultando al Instituto de Fomento e la Producción de Fibras Textiles para la enajenación por contratación directa de algodón nacional de la campaña 1961-62. («B. O.» del 19 de enero de 1963.)

### Planes generales de colonización

Decretos número 3.588 a 3.592/62, fecha 27 de diciembre de 1962, por los que se aprueba el plan general de colonización de las zonas regables de Babila-fuente (Salamanca), Peñarroya (Ciudad Real), Llanos de Albacete (Albacete) y Huerca Overa (Almería).

### Industrias frigoríficas

Decreto número 65/63 de la Presidencia del Gobierno, fecha 10 de enero de 1963, sobre aplicación de las normas generales existentes para todo tipo de industrias frigoríficas. («B. O.» del 21 de enero de 1963.)

### Organización de las nuevas Direcciones Generales del Ministerio de Agricultura

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 10 de enero de 1963, por las que se estructura la Dirección General de Capacitación Agraria y la Dirección General de Coordinación Agraria, de conformidad con el Decreto núm. 3.293/62, de fecha 7 de diciembre de 1962. («Boletín Oficial» del 23 de enero de 1963.)

### Impuesto sobre el alcohol, azúcares, achicoria y cerveza.

Orden del Ministerio de Hacienda, fecha 8 de enero de 1963, por la que se modifican los servicios de inspección sobre alcoholes, azúcares, achicoria y cerveza. («B. O.» del 24 de enero de 1963.)

### Tratamiento obligatorio contra las plagas del olivo

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 15 de enero de 1963, por la que se amplían las zonas de tratamiento obligatorio contra el arañuelo del olivo a varias zonas de las provincias de Jaén y Córdoba. («B. O.» del 24 de enero de 1963.)

En el «Boletín Oficial» del 4 de febrero de 1963 se publica una Resolución de la Dirección General de Agricultura, por la que se fijan las zonas de tratamiento obligatorio contra el repilo del olivo.

### Enseñanzas técnicas

Orden del Ministerio de Educación Nacional, fecha 27 de diciembre de 1962, por la que se hace extensivo a los alumnos del plan antiguo de Escuelas Técnicas Superiores, matrícula oficial de tercer año de carrera, del beneficio de poder examinarse de las asignaturas pendientes en el mes de febrero. («B. O.» del 25 de enero de 1963.)

### Suspensión de derechos arancelarios a los garbanzos, alubias y lentejas

Decreto del Ministerio de Comercio, número 150/63, fecha 24 de enero de 1963, por el que se modifica la suspensión parcial en la aplicación de los derechos arancelarios correspondientes a los garbanzos, alubias y lentejas y se prorroga hasta el 30 de abril próximo. («B. O.» del 28 de enero de 1963.)

### Campaña oleícola 1962-63

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 26 de enero de 1963, por la que se modifica la de 21 de noviembre de 1962, reguladora de la campaña oleícola 1962-63. («B. O.» del 29 de enero de 1963.)

En el «Boletín Oficial» del 30 de enero de 1963 se publica la circular número 2/63, de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 29 de enero de 1963, por la que se dictan normas para el desarrollo de la Orden anterior.

### Instalación de Industrias dentro del territorio nacional

Decreto del Ministerio de Industria, fecha 26 de enero de 1963, por el que se autoriza la libre instalación, ampliación y traslado de industrias dentro del territorio nacional. («B. O.» del 29 de enero de 1963.)

### Enseñanzas de capataces agrícolas

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 26 de enero de 1963, por la que se modifica la edad mínima para cursar enseñanzas de capataces agrícolas. («B. O.» del 29 de enero de 1963.)

### Mutualidad General de Funcionarios del Ministerio de Agricultura

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 10 de enero de 1963, por la que se designan Vocales del Consejo de Administración de la Mutualidad General de Funcionarios del Ministerio de Agricultura a los señores que se indican. («B. O.» del 29 de enero de 1963.)

### Reducción coyuntural de los aranceles de importación

Decreto número 159/63, del Ministerio de Comercio, fecha 29 de enero de 1963, sobre reducción coyuntural de los aranceles de importación. («B. O.» del 30 de enero de 1963.)

### Prórroga del período hábil de caza menor

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 1 de febrero de 1963, por la que se prorroga el período hábil de caza menor hasta el día 1 de marzo del presente año. («B. O.» del 2 de febrero de 1963.)

### Cometido de la Dirección General de Economía de la Producción Agraria

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 10 de enero de 1963, por la que se adscriben a la Dirección General de

Economía de la Producción Agraria las funciones y cometido que en cuanto al desarrollo de las industrias agrarias tenían encomendadas diversas secciones de otros Centros directivos del Departamento. («B. O.» del 4 de febrero de 1963.)

### Conservación del suelo agrícola

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 24 de diciembre de 1962, por la que se aprueba el plan de conservación del suelo agrícola de una finca del término municipal de Pedro Martínez (Granada). («B. O.» del 7 de febrero de 1963.)

En el «Boletín Oficial» del 12 de febrero de 1963 se publica otra Orden del citado Departamento y fecha 24 de diciembre de 1962, por la que se aprueba el plan de conservación del suelo agrícola de una finca del término municipal de Granada.

### Aportación del Estado a los regímenes de seguridad social

Decreto-Ley de la Jefatura del Estado, fecha 27 de enero de 1963, sobre aportación del Estado a los regímenes de seguridad social. («B. O.» del 11 de febrero de 1963.)

### Regulación de la campaña remolachero-cañero-azucarera

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 28 de enero de 1963, por la que se regula la campaña remolachero-cañero-azucarera 1963-64. («B. O.» del 11 de febrero de 1963.)

### Explotaciones agrarias familiares protegidas

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 30 de enero de 1963, por la que se declara explotación agraria familiar protegida a una finca de la provincia de Pontevedra. («B. O.» del 12 de febrero de 1963.)

### Régimen del café en la región ecuatorial

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 22 de enero de 1963, sobre el régimen del café de la región ecuatorial. («B. O.» del 13 de febrero de 1963.)

### Envasado de azúcar

Orden del Ministerio de Hacienda, fecha 28 de enero de 1963, por la que se autoriza el envasado del azúcar en bolsas o cajas, y éstas, en fardos de peso múltiple de 10 o de 25 kilos. («B. O.» del 13 de febrero de 1963.)

### Período hábil para la pesca del salmón y de la trucha durante el año 1963

Resolución de la Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial, por la que se disponen los períodos hábiles para la pesca del salmón y de la trucha durante el año 1963. («B. O.» del 13 de febrero de 1963.)

### Declaración de Interés nacional de las revistas técnicas y especializadas

Orden del Ministerio de Información y Turismo, fecha 22 de enero de 1963, sobre declaración de interés nacional de las revistas técnicas especializadas. («Boletín Oficial» del 13 de febrero de 1963.)

# Consultas

## Formación de cuaderno particional

### Un suscriptor de la Mancha.

*Estando interesado en la confección de un cuaderno particional de bienes, me permito hacerles las siguientes preguntas:*

1.<sup>a</sup> *Ha fallecido un señor, que deja su esposa y dos hijos mayores de edad, y tiene otorgado testamento, en el cual lega a su esposa el usufructo de todos sus bienes. Espero me digan si es obligatorio y se debe proceder a la partición de sus bienes, aunque respetando el legado anteriormente dicho y adjudicarles a los hijos la nuda propiedad de dichos bienes.*

2.<sup>a</sup> *Después de fallecido el padre, que, como hemos dicho, legó el usufructo de todos sus bienes a su esposa, y con este motivo no se han formalizado las operaciones particionales de aquél, muere una hija después de seis meses casada y sin dejar sucesión. ¿Tiene el marido viudo de esta difunta derecho a la cuota usufructuaria de aquellos bienes que pudieron corresponderle de su padre, aunque sea respetando el legado que hizo su padre a su viuda, madre de ésta?*

3.<sup>a</sup> *¿En qué cantidad consiste la cuota usufructuaria que con arreglo a la nueva disposición para esta materia le concede la ley al viudo o viuda de su cónyuge difunto, dejando hijos y también no dejando descendientes legítimos?*

4.<sup>a</sup> *La presentación de un cuaderno particional a la Oficina liquidadora para pago del importe de Derechos Reales, ¿es condición precisa el presentarlo por duplicado o sencillo?*

1.<sup>a</sup> Al fallecer una persona casada y con hijos no puede disponer de toda la herencia en usufructo a favor de la esposa.

Los hijos tienen un derecho, del que no se les puede privar más que por desheredación justificada, a la legítima, compuesta de los tercios de mejora y de legítima estricta, por cuya razón queda el tercio de libre disposición para que el esposo disponga de él en la forma que tenga por conveniente, a no ser que estuviera casado en segundas nupcias, en cuyo supuesto la cuota de la viuda había que extraerla del tercio de libre disposición de acuerdo con lo que establece el Código Civil según la modificación de la Ley de 24 de abril de 1958, en su artículo 836.

Los artículos del Código Civil 806 y 807 consideran como herederos forzosos a los hijos y descendientes

legítimos respecto de sus padres y ascendientes legítimos, y el 808 determina que constituyen la legítima de los hijos y descendientes legítimos las dos terceras partes del haber hereditario del padre y de la madre, pudiendo éstos disponer de una parte de las dos que forman la legítima para aplicarla como mejora a sus hijos y descendientes legítimos. La tercera parte restante será de libre disposición.

2.<sup>a</sup> Si fallecido el padre, muere después una de sus hijas, casada, como ha heredado ya al padre al fallecimiento de éste, ya que los derechos a la sucesión de una persona se transmiten desde el momento de su muerte, según el artículo 657 del Código Civil, la hija, dejando marido, éste tiene derecho a la cuota usufructuaria de aquellos bienes que a la mujer pudieron corresponderle de su padre, teniendo en cuenta, al repartir la herencia del padre, los derechos de la viuda al usufructo, en la forma que se dijo en el apartado 1.<sup>o</sup>, que se aclara en el siguiente.

3.<sup>a</sup> La cuota usufructuaria del cónyuge viudo varía si al fallecer en este caso el esposo estaba casado en únicas o en segundas nupcias.

a) Si fuera en únicas nupcias, el artículo 834 del Código determina que si concurre a la herencia con hijos o descendientes tendrá derecho al usufructo del tercio destinado a mejora (según la modificación introducida por la Ley mencionada de 24 de abril de 1958).

b) Si concurre la esposa en segundas nupcias con hijos del marido muerto, el usufructo correspondiente al cónyuge viudo recaerá sobre el tercio de libre disposición (art. 836).

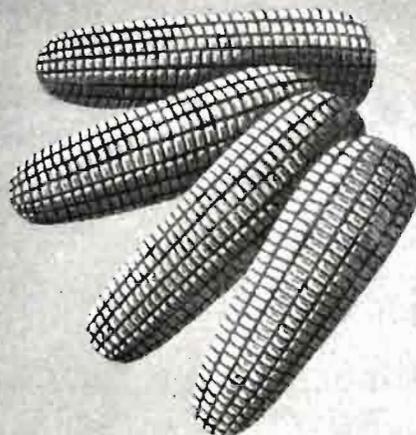
c) Al fallecer la hija sin descendientes, el marido tiene derecho al usufructo de la mitad de la herencia, que va a parar a la madre según el artículo 837 del Código Civil.

*Es decir, que, si como parece, el padre murió casado en únicas nupcias, al disponer por testamento el usufructo de todos sus bienes a favor de la esposa, ésta no puede heredar más que el usufructo del tercio de mejora, como tal viuda, y el usufructo del tercio de libre disposición, porque al ser de libre disposición, el testador pudo disponer como tuviese por conveniente, incluso a favor de extraños.*

4.<sup>a</sup> La presentación del cuaderno particional en la Oficina Liquidadora para el pago de impuesto de Derechos Reales, si está protocolizado por un Notario, se presenta el testimonio de la parte de la herencia que corresponda a cada heredero, sin necesidad de que sea por duplicado.

Si es un documento privado, que no se suele hacer cuando son varios herederos y existen fincas en la

**MAICES**  
híbridos



# PIONEER

**HYBRID**



**SORGOS**  
híbridos



# CUSESA

Atocha 107-Tif. 2271405

MADRID

Soliciten información a CUSESA - Semillas hortícolas, forrajeras y prateras - Atocha, 107 - Teléf. 2271405 - MADRID (22)

herencia, la presentación se hace por duplicado, para que al devolver uno de los ejemplares quede otro unido al expediente de la liquidación.

Mauricio García Isidro,

4.684

Abogado

### Adquisición de parcelas sobrantes en cañadas

D. Melchor Solá de Bell-Lloch (Lérida).

*Les ruego me informen qué se debe hacer para adquirir cañadas que no se emplean, para roturarlas.*

*Indíqueme cuanto sepan sobre el particular.*

Las cañadas o vías pecuarias en general son bienes de dominio público, destinadas al tránsito ganadero, estando prohibida su usurpación y, por lo tanto, la roturación de las mismas.

Sin embargo, cuando la Dirección General de Ganadería, por medio de su Servicio de Vías Pecuarias, considere, después de un detenido estudio, que algunas vías pecuarias pueden quedar suprimidas o reducidas en su anchura, por estimar que no son precisas para el cumplimiento de los fines a que están destinadas, podrá declararlas como innecesarias o sobrantes, mediante la correspondiente Orden Ministerial.

En tal caso, esta superficie de vía pecuaria declarada como innecesaria o sobrante podrá ser enajenada con carácter de preferencia, salvo determinadas excepciones, a los propietarios colindantes.

El detalle de todo lo expuesto, así como de la formación de tramitación de los expedientes correspondientes, está legislado por el Decreto del Ministerio de Agricultura de fecha 23 de diciembre de 1944 («B. O. E.» de 11 de enero de 1945), por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias.

Francisco Marín,

4.685

Ingeniero agrónomo

### Lucha contra la modorra

A. Fernández, Chozas de Canales (Toledo).

*En una partida de corderos de mi propiedad adquiridos en septiembre pasado (69) se ha presentado una enfermedad que aquí denominamos "modorra".*

*Estos son sus síntomas:*

*El animal se queda como atontado, y al sacrificarle se descubre la formación de una bolita de líquido en la masa encefálica. Esto aquí lo conocemos de siempre, ocasionando una o dos bajas al año, y no sabemos por qué no lo hemos dado importancia; pero este año ya he tenido doce bajas y la enfermedad persiste.*

*Si hay alguna solución práctica, les ruego me lo indiquen a vuelta de correo, ya que continúan las bajas.*

*Su régimen de alimentación es el siguiente:*

*Paja de algarrobas y algarrobos en el establo.*

## MACAYA, S. A.

Representante exclusivo para España de

CALIFORNIA CHEMICAL CO. ORTHO DIVISION

RICHMOND, CALIFORNIA (U. S. A.)

## FRUTICULTORES

Proteged vuestros frutales con

## ORTHO CIDE

moderno fungicida a base de Captan

Contra Hoplocampa del peral, Antónimo del manzano y toda clase de pulgones, tratad, respectivamente, con

## ISOTOX 150 SPRAY

## PERSISTAN 250 SPRAY

## ORTHO MALATHION 50

Tres formulaciones de garantía

CENTRAL. - BARCELONA: Vía Layetana, 23.

SUCURSALES. - MADRID: Los Madrazo, 22.

VALENCIA: Paz, 28.

SEVILLA: Luis Montoto, 18.

LA CORUÑA: P.º de Ronda, 7 al 11.

MÁLAGA: Tomás Heredia, 24.

ZARAGOZA: Escuelas Pías, 56.

Depósitos y representantes en las principales plazas



*Para cada ocasión  
un insuperable vino.*

*Y lo que comen en el campo. (En estos momentos, muy poco.)*

La modorra es el nombre vulgar de una enfermedad parasitaria producida por la fase larvaria de una tenia que se presenta en forma de vesícula o quiste, localizándose en el cerebro.

La presión de este quiste sobre la masa encefálica acaba por producir una oquedad en la misma, dando lugar a los síntomas clásicos bien conocidos por nuestros pastores.

Como la causa es un parásito, veamos el ciclo del mismo para comprender bien la lucha contra la enfermedad.

El perro del rebaño tiene en su intestino una tenia llamada *Tenia cenuro*. Esta tenia desprende sus últimos anillos cargados de huevos, que salen al exterior con las heces del perro. Una vez desecados los huevos salen del anillo y se esparcen por doquier.

El ganado lanar, al consumir los pastos, ingiere también los huevos de esta tenia y adquiere la enfermedad, y cuando los animales tienen síntomas los pastores sacrifican el ganado enfermo y, como según dicen ellos, «el mal está en la cabeza», ésta es la que tiran al perro, aprovechando el resto del animal.

Como hemos dicho, la vesícula o quiste de la tenia está en el cerebro; el perro la ingiere, y se desarrolla en él la tenia, que cuando llega al estado adulto vuelve a expulsar huevos, que nuevamente ingiere el ganado lanar con los pastos.

De esta manera se establece un movimiento de ida y vuelta del perro al cordero y del cordero al perro, perpetuando la enfermedad, de la que se lleva la peor parte el ganado lanar.

*Medidas de seguridad.*—Fácilmente se desprenden de lo dicho anteriormente:

1.º Evitar que los perros tengan la tenia. Para ello se les debe administrar un tenífugo eficaz periódicamente, por lo menos dos veces al año (primavera y otoño).

2.º Evitar que las cabezas de los animales enfermos sean consumidas por los perros. Deben destruirse por el fuego.

Rompiendo el ciclo evolutivo por cualquiera de estos eslabones, la enfermedad no volverá a aparecer en sus ganados.

*Félix Talegón Heras,*

4.686

Del Cuerpo Nacional Veterinario

## Protección contra las heladas

**D. José Mondéjar, Molina de Segura (Murcia).**

*Actualizado por las contingencias climatológicas el aparato de que hizo mención AGRICULTURA en su número 359, página 150, informe número 2, para la lucha contra heladas, haciendo uso del ofrecimiento indicado al final del mismo, ruego a ustedes se sirvan ampliarlo indicándome sobre este tema cuanto consideren pueda serme útil.*

Como muy bien dice nuestro consultante, las últimas heladas habidas en Levante y el crudo invierno

que estamos padeciendo actualiza todo lo referente a los métodos para la lucha contra las heladas.

De los datos estadísticos suministrados por las estaciones meteorológicas de Valencia y Murcia se deduce que en el último decenio 1951-61 han aumentado sensiblemente las heladas iguales o inferiores a tres grados bajo cero, que son las que producen efectos más catastróficos.

Hay dos clases de heladas:

a) Heladas producidas por irrupción de grandes masas de aire frío procedente de otras esferas que, inundando comarcas y países enteros, pueden producir los desastrosos efectos que se registraron en España en febrero de 1954 y 1956. Nuestra impresión personalísima es que estas irrupciones de aire frío pueden ser facilitadas por las grandes explosiones nucleares en altos niveles de la atmósfera.

b) Heladas por radiación producidas por enfriamiento de la superficie de la tierra en las noches con cielo despejado y sin viento. Estas heladas, que suelen producirse en invierno y otoño, son de breve duración y sólo se producen durante la noche.

Desde muy antiguo se ha tratado de combatir las heladas, pudiendo anotarse como métodos principales los siguientes:

a) *El riego*.—Con la aportación de humedad se disminuye la radiación y, por consiguiente, los peligros de las heladas por radiación.

b) *Fumigación*.—Consiste en disponer hornos de fumigación, que al encenderlos producen humo que protege los cultivos, disminuyendo la radiación y, por tanto, la formación de hielo. Como el anterior, sólo protege de las heladas producidas por radiación y tiene un eficacia limitada.

c) *Calefacción*.—Consiste en encender fuegos de carbón o gas-oil de gran densidad (uno por diez o quince metros cuadrados) sobre la superficie que interesa proteger. Este sistema es sólo eficaz contra las heladas por radiación y si no hay viento. Es un sistema costoso, sobre todo si el peligro de heladas persiste durante varios días.

d) *Empleo de ventiladores*.—Se ha utilizado en Estados Unidos empleando grandes ventiladores para expulsar el aire frío que gravita sobre los cultivos. Es sistema caro y de aplicación limitada.

e) *Calefacción por rayos infrarrojos*.—Método eficaz y cómodo de manejar, pero sólo recomendable en países en que la energía esté barata, por la gran cantidad que de ella se necesita.

f) *Riego por aspersión*.—Está basado este método en el desprendimiento de calor que se produce al pasar el agua de cero grados al estado sólido, en cuyo momento se liberan 80 calorías por gramo de agua.

El tratamiento, pues, consiste en regar por aspersión oportunamente para que el agua distribuida por aspersión sobre los cultivos forme sobre éstos una capa de hielo que la continua aportación de la lluvia pueda mantener a cero grados o temperaturas poco inferiores y a cuya temperatura los cultivos no sufren daño alguno.

Este método se está difundiendo, aunque también es caro, pues exige tener instalaciones que protejan durante todo el tiempo que dure el peligro de heladas toda la superficie de cultivos amenazada, y por

# MINUS

## CONTRA PARASITOS DE LA GANADERIA

En manos del ganadero y del agricultor es un arma poderosa para defenderse de muchos enemigos minúsculos (sarna, moscarda, chinchorros, garrapatas, piojos, hormigas, cucarachas) que perjudican gravemente sus intereses

### MINUS ESPOLVOREABLE

(20 por 100 Dieldrin)

### MINUS EMULSION

(1,5 por 100 Dieldrin)

(Registrados en la Dirección General de Ganadería con los núms. 3.708 y 3.709)

# ORUGUIL

Insecticida en polvo para combatir la piral y la altica, que atacan a la viña o a los cultivos hortícolas

Preparado de compuestos fluorados a los que se ha dotado de un gran poder adherente. Es un poderoso insecticida de acción interna inofensivo para personas y animales domésticos, pero de una toxicidad extraordinaria para toda clase de insectos masticadores. ORUGUIL está indicado especialmente para combatir:

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



Solicite folletos e información a:

**Sociedad Anónima de Abonos Medem**

O'Donnell, 7  
M A D R I D



Tel. 2 25 61 55  
Apartado 995

(Registrado en la Dirección General de Agricultura con el número 449)



**un consejo !**

Compre un tractor **MODERNO**, capaz de ejecutar al mínimo coste, toda clase de trabajos:  
a la barra de tiro  
a la toma de fuerza o polea de transportes

**SACA** fabrica los tractores de **MAS MODERNA TECNICA**, bajo licencia de la primera fábrica mundial de maquinaria agrícola, **INTERNATIONAL HARVESTER C.º**

*tractores diesel*

**SACA**

**S-432** de 35 CV. de potencia

**S-455** de 55 CV. de potencia



SOCIEDAD ANONIMA DE CONSTRUCCIONES AGRICOLAS



Fábrica y Oficinas Generales  
AVENIDA DE JEREZ - Apartado 446 - Teléfono 32371 - **SEVILLA**  
Exposición y Ventas  
PLAZA NUEVA, 14 - Teléfonos 27885 y 28915 - **SEVILLA**  
Oficinas y Exposición  
HERMOSILLA, 31 - Teléfonos 2363438 y 2263396 - **MADRID**

ello solamente se puede emplear sobre cosechas o productos de gran valor, que son las únicas capaces de amortizar estas amplias instalaciones.

La condición previa para el empleo del riego de protección contra las heladas es la observación de la temperatura de la plantación por medio de termómetros, que deben colocarse en las cercanías del suelo a diferentes alturas, ya que puede variar según las capas de aire.

Si la temperatura a la altura de las partes de las plantas expuestas a la helada, y que deben ser protegidas, desciende a cero grados, la instalación tiene que ponerse en servicio.

Regar antes no sirve para nada, ya que el agua no cede su calor de solidificación más que durante la congelación.

Si la temperatura sube por encima de cero grados es aconsejable no suspender el riego, sino que hay que continuarlo hasta que la capa de hielo que rodea las flores, las yemas y las hojas se haya fundido totalmente.

4.687

Guillermo Castañón,  
Ingeniero agrónomo

**Lepidóptero del manzano**

**D. Jaime Mullol, Barbens (Lérida).**

*Habiendo aparecido en mis manzanos unos síntomas en las hojas, las cuales acompaño, de-*

*searía saber de qué enfermedad se trata y medios de lucha, en caso de ser nociva.*

En las hojas de sus manzanos se ha determinado la presencia de orugas del lepidóptero de la familia Bucculatricidae «Cemiostoma (leucóptera) scitella zell».

Generalmente, su ataque no tiene gran importancia, y los tratamientos que se efectúan contra otras plagas más dañinas contribuyen también a contener su desarrollo.

De todas formas, si existe una gran invasión, puede efectuarse un tratamiento con un producto a base de dipterex 50 por 100, empleado al 0,3 por 100.

También se puede emplear emulsión de malathion 50 por 100 al 0,25 por 100, o en polvo mojable del 25 por 100 al 0,5 por 100.

Si emplea diazinón 20 por 100 al 0,15 por 100, debe hacerse el último tratamiento veinte días antes de la cosecha.

4.688

Manuel Arroyo  
Ingeniero agrónomo

**Superficie expropiada y abonada de menos**

**D. Emilio Mateos, Serradilla (Cáceres).**

*Hace tiempo vendí a la Sociedad Hidroeléctrica Española, en una dehesa de mi propiedad, un*

En tierras ACIDAS  
o pobres en CAL

**ESCORIAS THOMAS**

Magnífico abono Fosfo - Cálculo

Envíe hoy mismo este cupón  
indicando lo que a Vd. le  
interesa



SERVICIOS AGRONOMICOS DE ESCORIAS THOMAS  
Alonso Cano, 16 - MADRID-3 - Teléfono 2 54 71 25

Deseo, de forma gratuita y sin compromiso:

- Me envíen documentación sobre Escorias Thomas.
- Tomar muestras de tierra para analizar
- Pasen a visitarme.

Nombre .....

Dirección .....

trozo de terreno para una carretera. Al hacer ésta, resulta que por el largo y ancho que ocupa, más desmontes y faja que dan a las carreteras nacionales, pues esta carretera, terminado el Salto de Torrejón, en construcción por Hidroeléctrica Española, pasará a ser propiedad del Estado, todo ello ha hecho una ocupación de muchas más hectáreas de las que me han abonado. ¿No tengo derecho a exigir a Hidroeléctrica Española que me abonen la totalidad del terreno ocupado, ya que, como he dicho, me han abonado 3 Has y han ocupado 10 ó 12? Y si puedo exigirlo, ¿sólo puedo hacerlo del terreno que ocupa la carretera o igualmente el terreno de ésta más lo ocupado por los terraplenes y ancho que sobre ella pasará a ser del Estado?

Tiene derecho el consultante a exigir el pago del exceso de superficie de terreno ocupado para la construcción de la carretera, a no ser que se opongán a ello las condiciones o cláusulas mediante las cuales realizó la venta.

Sería conveniente que se levantase un plano del terreno ocupado para fundamentar su petición, y que se enterase cuál ha de ser luego la superficie que ha de exigir la Jefatura de Obras Públicas para hacerse

cargo de dicha carretera y de su conservación, si se llegase a ello.

Desde luego, deberán abonarle la totalidad de lo ocupado por la carretera, terraplenes y zonas de servicio.

Lo que no parece ocurrirá es que a tal carretera se le den las características de una carretera nacional. Lo más será de carácter «Comarcal» o «Local». A cada uno de estos tipos de carretera corresponde un ancho distinto.

Antonio Aguirre Andrés,  
Ingeniero de Caminos

4.689

### Injerto mallorquín, de fines de verano

**Bodegas Montero, Almendralejo (Badajoz).**

*Les rogamos sean tan amables de indicarnos qué les parece este método para injertar viñas (en Portainjerto americano Ritcher 99 a 110) en la zona de Barros (Almendralejo). Le vemos bastantes ventajas; pero al ser un procedimiento relativamente antiguo y no haberse popularizado sospechamos pueda tener alguna dificultad.*

El injerto de fines de verano, llamado impropia-

## Por qué Los agricultores más progresivos prefieren el abono orgánico

# TURBA - HUMER

LA TURBA FIBROSA DE ESPAÑA

**Por su riqueza en humus:** Más de diez veces superior al estiércol.

**Por su calidad:** La única turba española de estructura esponjosa y de cotización internacional.

**Por su actividad biológica:** La TURBA-HUMER activa la vida microbiológica del suelo y es muy rica en fitohormonas.

**Por su acción físico-química:** Mejora y estabiliza la estructura del suelo. Regula su fertilidad y activa la nutrición. Corrige las enfermedades carenciales. (Clorosis férricas, etc.)

**Por su estructura fibrosa:** Actúa como una esponja, reteniendo el agua y los abonos minerales.

**Por su mayor eficacia:** Demostrada en experiencias oficialmente controladas y comprobada por miles de agricultores; máximos rendimientos y mejor calidad en los frutos.

**Por su economía:** Es el abono orgánico de menor precio, y además economiza hasta el 30 por 100 en agua y abonos.

**Por su consumo:** Por todo ello es el abono orgánico industrial más acreditado y de mayor consumo en España.

Solicite la



a su almacenista proveedor, a nuestros distribuidores oficiales o bien a

**HUMER, Fertilizantes Orgánicos, S. L.**

Avda. República Argentina, 14 - Tels. 73535 y 74256 - SEVILLA

mente «de otoño», realizado en la época «de la segunda savia de agosto», es excelente por todos los conceptos, puesto que la soldadura se realiza perfectamente—si correctamente es ejecutado—, no deja «secos» y por no tener que descabezar el patrón, hace posible el reinjerto de las fallas o marras en la primavera siguiente, utilizando entonces un injerto de hendidura sencilla o a la inglesa, mientras que cuando no toma un injerto de primavera, («a ojo velando», casi con absoluta seguridad hay que esperar a disponer de un rebrote bien agostado y vigoroso para reinjertar la cepa, a la que para el primer injerto fué preciso descabezar, o incluso si no se lograra, tener que reponer el barbado.

El injerto es de una ejecución cuidadosa y precisa, al tener que hacer la coincidencia perfecta del escudete en la caja tallada en el costado del portainjerto, razón, quizá principal, de su moderada difusión.

El injerto se suele hacer a mano, pero también hay máquinas para hacerlo. Cuando la práctica no es suficiente se puede recurrir, también en la misma época, al injerto de costado con púa sencilla, o preferiblemente con hendidura a la inglesa, también buenos y de más fácil ejecución.

El injerto a «ojo durmiendo», como también se llama al que se realiza «en la segunda savia de agosto», al que usted se refiere, no puede emplearse cuando la planta no tiene suficiente vigor, habiendo acusado su debilidad en la vegetación estival, o cuando el vigor es excesivo, por haber dejado el patrón sin injuertar durante varios verdes.

Realizado el injerto, según la técnica que seguramente usted conoce, debe deshojar sin exceso el patrón o hacerle un despunte moderado para provocar una detención de la savia, que facilitará la soldadura, aprovechando estas hojas para recubrir el escudete o púa, que así encontrará un ambiente fresco húmedo muy necesario en esta época, sobre todo sin que haya ningún perjuicio por la putrefacción de las hojas.

En localidades se aplica una porción de tierra suelta y fresca, arena, sobre el injerto, pero estimamos es mejor la utilización de las hojas, que además tiene la ventaja de no tener que hacer ningún transporte auxiliar.

El aporcado del injerto, sobre la protección de las hojas, debe conservarse todo el invierno, procediendo a descabezar el injerto al llegar la primavera, una vez asegurado de que se ha llevado a cabo la soldadura.

Luis Hidalgo,  
Ingeniero agrónomo

4.69J

## Cosechadoras de remolacha

N. G.

Me interesaría saber las casas que se dedican a la venta de maquinaria que han suministrado cosechadoras de remolacha a los agricultores, para que éstas, a su vez, me dieran las direcciones de las fincas en que están funcionando, para ir las a ver, caso de que sus propietarios me autorizaran a ello.

Entre las firmas importadoras de cosechadoras de remolacha se encuentran las siguientes:

Finanzauto, S. A. Velázquez, 42. Madrid.  
Vidaurreta y Cía., S. A. Atocha, 121. Madrid.

Eladio Aranda Heredia  
Ingeniero agrónomo

4.69I

## Agua idónea para el riego

F. Gumá, Barcelona.

En la finca existe una laguna natural cuya agua debería aprovechar para el riego. Me interesaría conocer qué cantidades máximas de sales de sodio, calcio, magnesio, etc., expresadas en gramos por litro puede contener el agua para considerarla apta, es decir, sin que dañe a los cultivos, en general.

He leído el artículo "Aguas y suelos salinos", por don José Ruiz Santaella, Ingeniero agrónomo, publicado en el número 366 de su revista del mes de octubre pasado, y con franqueza he de confesar que no he sabido interpretar el "diagrama de sodio", ya que todas las unidades están expresadas en miliequivalentes por litro.

Las cantidades de sales de sodio, calcio, magnesio, etcétera, que puede contener un agua de riego varían grandemente. Para su orientación le indico los resultados de los análisis de tres aguas:

Determinaciones	(1)	(2)	(3)
Ca <sup>++</sup> en gr/l	0,072	0,3535	0,390
Mg <sup>++</sup> »	0,083	0,00	0,330
Na <sup>+</sup> »	0,026	0,970	0,720
Cl <sup>-</sup> »	0,0815	3,763	1,060
SO <sup>==</sup> »	0,0823	0,659	2,080
R	14 %	73 %	50 %
K	25	0,54	1,90

En el que R es la relación Na<sup>+</sup>/Na<sup>+</sup>+Ca<sup>++</sup>+Mg<sup>++</sup> y K es el llamado coeficiente de álcali o índice de Scott. La primera de las aguas es buena para riego. La segunda tiene valores muy elevados de cloruro y de R y K, con lo que es mala para el riego. La tercera es mediana y puede utilizarse para regar en terrenos muy permeables.

Siendo el objetivo del señor consultante utilizar el agua de la laguna natural para riegos, le recomiendo que la analice en la Jefatura Agronómica de su provincia o en la Estación de Química Agrícola, Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, avenida de Puerta de Hierro, Madrid, y a la vista de los análisis le aconsejarán si el agua es apta o no para riegos.

Los análisis americanos se expresan en miliequivalentes por litro, pero de ellos se deducen los gramos por litro, en que es corriente indicar los análisis en España.

José Ruiz Santaella,  
Ingeniero agrónomo

4.692



**El superfosfato  
de cal queda en  
cabeza de todos  
los abonos  
fosfatados en  
los ensayos  
comparativos de  
rendimiento.**

**Abonad con**

# **SUPERFOSFATO DE CAL**

**SUPERFOSFATO DE CAL**

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

Contiene ácido  
fosfórico **soluble**  
**en el agua y,**  
además, azufre,  
calcio y elementos  
menores.

---

**FABRICANTES NACIONALES:**

BARRAU, S. A., Barcelona.—ESTABLECIMIENTOS GAILLARD, S. A., Barcelona.—FABRICAS QUIMICAS, S. A., Valencia.—INDUSTRIAS QUIMICAS CANARIAS, S. A., Madrid.—INDUSTRIAS Y ABONOS DE NAVARRA, S. A.—Pamplona. LA INDUSTRIAL QUIMICA DE ZARAGOZA, S. A., Zaragoza.—PRODUCTOS AGRO-INDUSTRIALES PAGRA, S. A., Madrid.—PRODUCTOS QUIMICOS IBERICOS, S. A., Madrid.—REAL COMPAÑIA ASTURIANA DE MINAS, Avilés.—SOCIEDAD ANONIMA CARRILLO, Granada.—SOCIEDAD ANONIMA CROS, Barcelona.—SOCIEDAD ANONIMA MIRAT, Salamanca. UNION ESPAÑOLA DE EXPLOSIVOS, S. A., Madrid