

# Agricultura

## Revista agropecuaria

Primera medalla en el VI Concurso Nacional de Ganados de 1930  
Diploma de Honor en el V Congreso Nacional de Riegos de 1934

Año IX  
N.º 98

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN  
Caballero de Gracia, 24. Tel. 11633. Madrid

J u n i o  
1940

Suscripción. { España, Portugal y América: Año, 20 ptas.  
Restantes países: Año, 40 pesetas.

Números. { Corriente. 2.50 pesetas.  
Atrasado. 3 pesetas.

## ¿Libertad o intervención?

Por Mariano RODRIGUEZ DE TORRES

A nadie que no esté totalmente inhibido de los asuntos económicos puede extrañar que la escasez de productos, juntamente con otras causas de tipo financiero, inevitables en la post-guerra, provoquen un encarecimiento de mercancías.

Máxime cuando, como en el caso presente, sucede a la terminación de la lucha interna un conflicto bélico exterior de las proporciones del que actualmente conmueve a Europa y cuyas repercusiones económicas alcanzan a todos los ámbitos del mundo.

Tampoco debe sorprender que al intervenir el Estado con una política reguladora en tales circunstancias con la secuela de una general deformación económica agudamente liberal e individualista no logre aparentemente, de momento, todos los frutos de su intervención.

Por una solución ha de optarse como norma de Gobierno en una situación análoga a la antes apuntada. Libertad absoluta o intervención.

En el primer caso, al entregar el libre comercio a la codicia y a los apetitos sin freno, habían de producirse dos consecuencias fundamentales: una económica y otra social.

Hay un principio axiomático en toda tarea re-constructiva, que se resume en una consigna de nuestro Caudillo: producir. Pero este concepto debe interpretarse en toda su extensión, *producir bien*; o sea, producir económicamente: el mayor rendimiento con el menor coste.

En un régimen de libre comercio en momentos de escasez de productos, el estimulante precio impulsa a producir mucho; mas no hace falta producir bien, porque el proteccionismo fatal de los precios que impone la escasez, agravada por toda clase de acaparamientos y especulaciones, es bastante a compensar la falta de una técnica adecuada de explotación. Se llega, sí, a la superproducción, pero por extensión y no por intensificación, que es el proceso económico racional.

En orden a la economía general del país, es nocivo el aumento de producción y el de capital activo de empresa, asentado sobre bases circunstanciales tan poco sólidas y permanentes. El patrimonio nacional se vigoriza con la intensificación de rendimientos más que con ampliaciones imponderadas, al igual que en la empresa privada depende la utilidad de la explotación, no de la cantidad ni el volumen de su utillaje o del número y la musculatura

de sus obreros, sino de la eficiencia y rendimiento de ambos.

Las consecuencias económicas nacionales de una desorbitada y general elevación de precios, se acusan en un abandono de la técnica de producción, cuyo resultado es ruinoso en el momento en que el equilibrio de ésta con el consumo se restablece. Los efectos se agravan si dentro del general aumento de precios existe un desnivel entre los de distintos productos. En este caso, a la vez que se acelera la saturación del producto beneficiado con la inevitable caída, se plantea paralelamente la crisis de los de inferior precio, con el consiguiente problema de consumo.

En la economía particular y por las causas expuestas, sólo la miopía de una mentalidad primitiva o la ceguera de un inconsciente egoísmo pueden anteponer aparentes conveniencias inmediatas a la garantía de una continuidad regulada. La experiencia de generaciones demuestra que a las gráficas de precios representativas de alzas extraordinarias suceden bajas proporcionales, tanto más ruinosas cuanto mayores son los coeficientes de una y otra.

En el orden social los efectos del libre comercio en situaciones de escasez de artículos serían demolidores. Al superar los precios las posibilidades de la gran masa consumidora, el contraste de la miseria con la plétora de todo género de empresas y negocios más o menos lícitos, harían germinar estados de opinión que aprovecharían elementos interesados en la perturbación de la paz interior.

Rechazada, pues, la solución del sistema económico liberal, hay que aceptar la intervención del Estado como único medio de llegar en el más breve plazo posible a la normalidad económica y social, sin cohibir iniciativas, mas sí encaminándolas hacia una rápida restauración y al máximo

desarrollo del potencial productivo de la nación.

La intervención del Estado no está sometida a normas previas de absoluta rigidez. Se acomoda en todo momento a las oscilaciones naturales de la producción y a las necesidades de consumo interior y conveniencias de comercio exterior, presionando en esta balanza en uno u otro sentido para conseguir el necesario equilibrio. Muestra de esta doble actuación vigilante y previsoras son el paso inicial del Servicio Nacional del Trigo revalorizando dicho producto en un veinticinco por ciento, cuando, envilecido el precio, se acumulaba en las paneras una cosecha tras otra, como mercancía que ni siquiera merecía la consideración de instrumento de garantía crediticia.

En el campo ganadero también actuó la intervención del Estado en el año 1936 al imponer una elevación del precio de las carnes porcinas en un cincuenta por ciento, salvando la angustiosa situación de un sector económico, víctima entonces de una libertad cuyas consecuencias se han querido dar por olvidadas y no por lo menos afectados por ellas. Asimismo, y es interesante recordarlo en esta hora, cuando el ganadero ofrecía sus lanas sin más cotización que la que imponía la libre especulación, fué la intervención del Estado la que aseguró el precio remunerador. Y así en la almendra, la patata, etc.

No olvidemos, pues, estas elocuentes pruebas ni nos dejemos deslumbrar por falsos espejismos que no ofrecen los interesados en vivir en las turbulencias del río revuelto.

Disciplina, patriotismo sincero y honrado y confianza en el Caudillo y su Gobierno, que con la visión clara de conjunto, superando las dificultades de todo orden y con la atención primordial a los supremos intereses de la Nación, armonizarán los de todas las actividades, sin saltos en el vacío ni soluciones de continuidad.

# LA DALIA EN ESPAÑA

Por César ARRONIZ, Ingeniero agrónomo

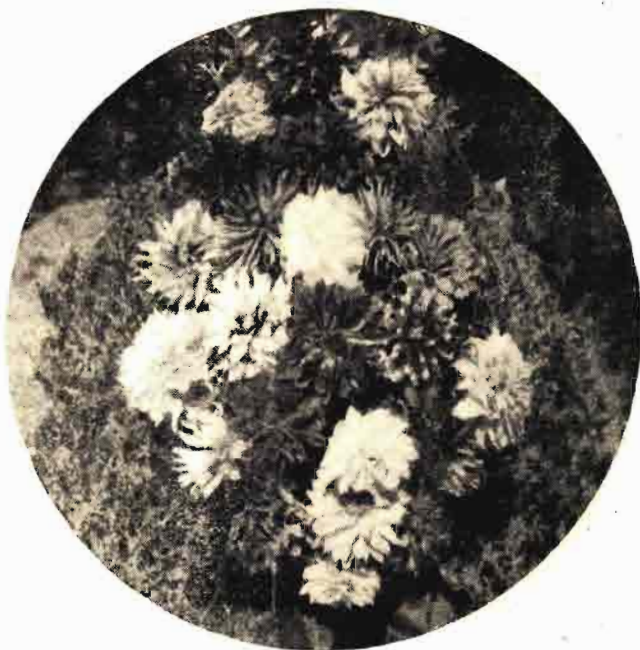
El cultivo de la Dalia tiene en España gran número de aficionados, por su larga floración que embellece los jardines durante el verano y gran parte del otoño, prodigando sus encantadoras flores hasta que la temperatura desciende a cero grados. En Europa floreció por primera vez, con flores simples encarnadas, en el Jardín Botánico de Madrid, cultivada por Cabanilles con semillas traídas de Méjico a fines del siglo XVIII; fué sorprendido por la belleza de sus flores, y la dedicó a su amigo el botánico sueco Dahl, dándole el nombre de Dalia, que después el botánico alemán Wieldenow la apellidó *Variabilis*. Pronto se extendió su cultivo por Europa y por todo el mundo, siendo una de las plantas en que más han trabajado botánicos y técnicos, consiguiendo multiplicar sus lígulas o pétalos, dando lugar a las Dalias dobles, y también los colores de sus flores, hasta obtenerlos todos a excepción del azul, que, como en la mayor parte de las flores, parece difícil su consecución.

Después, en la segunda mitad del siglo XIX, fué importada directamente de Méjico por el holandés Vanderberg una nueva variedad de lígulas finas y puntiagudas, que denominó *Dalia Juarizi*; su color era rojo carmesí y recordaba el de la flor del cactus *Cereus speciosissimus*, por lo que se tomó la costumbre de llamarle *Dalia Cactus*, habiendo prevalecido este último nombre. Esta nueva variedad encantó a los enamorados de las Dalias, impulsando nuevamente los trabajos de los seleccionadores y genetistas del mundo hasta conseguir, por el cultivo esmerado e hibridaciones con las Dalias simples y dobles, el enorme número de encantadoras variedades que se ofrecen en los catálogos del comercio de plantas con los nombres de Dalias simples de estrella, de collar, cactus, cactus híbridas, de flor de crisantemo, ornamentales, liliput, de flor de peonía, gigantes holandesas, gigantes japonesas, etc., enriqueciéndose anualmente los catálogos con variedades nuevas.

Nosotros también, en nuestra Estación de Hor-

ticultura y Jardinería de Aranjuez, hemos conseguido obtener, en el año 1939, operando con Dalias ornamentales, una variedad de gran vigor, cuyas plantas tienen una altura media de 2,25 metros, y sus flores, completamente dobles, tienen un diámetro de 18 centímetros, siendo sostenidas por tallos erguidos que no necesitan el alambre para su aplicación a trabajos florales de flor cortada; pero lo más notable de nuestra variedad es la coloración de sus flores, por producir un mismo pie de Dalia flores de distintos colores, siendo corriente el ver en un mismo tallo unas de color blanco y otras encarnadas. Conseguimos cuatro ejemplares con los mismos caracteres, que los bautizamos con el nombre de Dalia «Año de la Victoria».

La inteligencia humana no ha hecho más que observar y, aplicando la técnica, sacar el partido posible a la perfecta organización que el Creador ha dado a esta planta para originar tanta belleza. Sabido es que la autofecundación en las plantas hermafroditas lleva consigo, a la larga, la degeneración, por exacerbarse los vicios individuales congénitos, y que para evitarlo, en parte, el viento y los insectos se encargan de transportar el polen de una planta a otra, realizando cruzamientos en la fecundación. Pero es que, además, en las Dalias, a pesar de ser sus flores compuestas hermafroditas, no es posible que se verifique nunca la autofecundación, pues cuando se abren las antenas de sus estambres y vacían el polen en el pequeño tubo que forman sus flores, los ovarios todavía no están en condiciones de ser fecundados, y a medida que éstos van evolucionando hacia la fecundidad, van simultáneamente creciendo sus estilos, que terminan en unos estigmas en forma de pinceles que limpian de polen el tubo, y una vez realizada esta operación y perdido con ello el riesgo de ser fecundadas por sí mismas, los óvulos de los ovarios adquieren su fertilidad completa y el pincel que forma el estigma se abre para recibir el polen de otra flor.



*Ramito de Dalias de las variedades Cactus y Ornamental*

**Cultivo**

El cultivo de la Dalia es muy sencillo y apropiado para los aficionados, los que deben limitarse a conservar sus colecciones de Dalias y ampliarlas con la adquisición de novedades conseguidas por Centros dedicados a la mejora de plantas o por casas de conocida solvencia que no sean capaces de engañar a sus clientes, pues para la consecución de nuevas variedades se necesitan conocimientos especiales y preparación técnica que no puede improvisarse y más tratándose de Dalias, cuyas semillas tienen una constitución genética muy complicada o desconocida en la mayor parte de las variedades. Sobre esta base, como las plantas de Dalias tienen raíces vivaces, deben operar con las reservas que almacenan en ellas de un año para otro en forma de tubérculos, con lo que conseguirán, cultivándolos apropiadamente, conservar durante muchos años sus colecciones de Dalias, dejando el operar con semillas para los técnicos, pues esto les llevaría a constantes desorientaciones, por no conseguir nunca el fin que se propusieran.

Para su cultivo debe tenerse muy en cuenta que la constitución de las raíces tuberosas de las Dalias es muy distinta de las de las patatas, pues las de ésta tienen yemas capaces de producir brotes en toda su superficie, mientras que las raíces de las Dalias solamente las tienen en el cuello y hasta hay veces que carecen de ellas, siendo entonces inútiles para reproducir la planta.

**Multiplicación**

El procedimiento de multiplicación más corrientemente empleado por nuestros aficionados consiste, en llegado el momento de la plantación, o sea en el mes de abril o mayo, según el clima, sacar los rizomas de Dalias del sitio donde se han conservado durante el invierno, dividir las raíces en tantas partes como tallos tuvo el año anterior, plantarlas en plaza, regarlas con frecuencia y esperar a que broten. Esta manera de operar da lugar a que luego existan en las plantaciones muchas marras, debido a que los tubérculos plantados carezcan de yemas capaces de producir brotes, siendo preferible operar de la manera siguiente. En una cajonera con chasis acristalados, y si se carece de ella, en el sitio de orientación más templada del jardín y disponiendo de una cubierta de cañas para abrigar a las plantas en las noches en que se han de temer heladas tardías, se anticipa la plantación, colocando los rizomas de Dalias en una pequeña superficie de terreno de forma que queden fuera de la tierra los cuellos de las raíces, que son, como antes hemos dicho, las zonas que tienen yemas y por donde han de asomar los brotes originales de las nuevas plantas. Una vez iniciada la brotación,



*Dalia «Año de la Victoria», de flores dobles, blancas y encarnadas*

se dividen los tubérculos, con un cuchillo bien afilado y limpio, en tantas partes como brotes tengan y se plantan en el sitio definitivo cada uno de los trozos de raíz con su correspondiente brote. Si todavía hubiera que temer heladas se coloca al lado de cada planta una maceta, que se pone por la noche invertida sobre ella para abrirla. De esta forma no hay peligro de pérdida de plantas, la multiplicación es mayor y se adelanta su vegetación y su floración.

Todavía es más recomendable el procedimiento de multiplicación por esqueje, pero para llevarlo a cabo se necesita disponer de estufas de multiplicación o, por lo menos, de algunas cajoneras cubiertas por chasis acristalados, procediéndose del siguiente modo: A últimos de febrero o primeros de mayo, y eligiendo siempre Dalias jóvenes, de uno o dos años, se ponen sus rizomas en cajoneras separados unos de otros por unos ocho o diez centímetros de distancia, sobre cama caliente, preparada con estiércol fresco cubierto por tierra suelta, y enterrados superficialmente de forma que quede al descubierto el cuello de la raíz. Pronto empiezan a emitir brotes, y en cuanto éstos tienen dos nudos se les corta por debajo del segundo nudo en limpio o con un pedacito de dos milímetros de tubérculo de la planta madre para facilitar su enraizamiento. Estas pequeñas estacas herbáceas son plantadas inmediatamente en macetas de diez centímetros de diámetro, conteniendo tierra suelta de fácil drenaje, compuesta con una mezcla del 60 por 100 de mantillo de hoja, 20 por 100 de tierra de brezo y otro 20 por 100 de arena. Se les riega con frecuencia, se les facilita sombra y se les conserva en las cajoneras o invernaderos hasta que anraícen y la temperatura exterior sea la conveniente para plantarlos de asiento. La producción de esquejes se prolonga durante dos meses, siendo ésta la forma de multiplicación por la que se obtienen mayor número de plantas y el procedimiento por el que se consigue que la degeneración sea menos sensible, por conservarse muchos años las variedades bellas e intactas.

La plantación en plaza de las Dalias depende de la utilización que se pretenda obtener. Si es para su explotación como flor cartada, se suele hacer la plantación a marco real o a tresbolillo y a la distancia unas de otras de un metro, colocadas en cuarteles de terreno dividido en eras para el mejor aprovechamiento de las aguas de riego.

El empleo más general es para la ornamentación de canastillos y platabandas. En el primer caso,

para su mejor lucimiento, deben plantarse siempre a tresbolillo a un metro de distancia unas de otras, colocando las variedades de mayor porte en el centro, a ser posible de flor blanca, y las más bajas en la periferia. Cuando se desea decorar con ellas platabandas, se sitúan a un metro de distancia en una sola línea. También se utilizan en grupos o caprichosamente aisladas entre los arbustos del jardín.

#### Abonado

Aunque esta planta es poco exigente en clase de terreno, sí lo es en fertilizantes, por lo que se deberá abonar bien con estiércol incorporándolo a la tierra en el invierno anterior a la plantación con una labor profunda. Además, debe elegirse un sitio bien soleado y ventilado, pues en caso contrario las plantas crecen desmesuradamente y florecen poco.

#### Cuidados culturales

Los cuidados durante su cultivo quedan reducidos a regar siempre que se vea que las plantas se marchitan ligeramente, a tener limpio el terreno de malas hierbas con frecuentes binas y a entutorar las plantas para que sus tallos no se tumben o sean rotos por el viento, atándolas a los tutores de forma que no estén excesivamente recogidas y tengan buena aireación.

Para conseguir flores de tamaño extraordinario conviene dejar a cada planta un número reducido de tallos, y en cada uno de ellos un botón floral.

Las Dalias pueden estar en el jardín hasta que las primeras heladas hagan perecer a su parte aérea. En cuanto esto ocurre deben cortarse los tallos a veinte centímetros del cuello, sacar los rizomas, etiquetarlos y llevarlos a un sitio abrigado, pero muy ventilado, al objeto de que se sequen ligeramente para limpiarlos de tierra. Una vez limpios se guardan los tubérculos, cubiertos de serrín o arena seca, en un local al abrigo del frío y de la humedad.

Ultimamente, para terminar, quiero recordar a los aficionados a la jardinería el que los Centros dedicados por la Nación a la mejora de plantas, los tiene el Estado, no solamente para investigar, sino también para servirles en cuantos asuntos relacionados con nuestra especialidad tengan a bien consultarnos.

# Astracán de procedencia española

Por  
Daniel NAGORE  
Ingeniero agrónomo



Las circunstancias en que después de la Cruzada Nacional ha quedado nuestra Patria y la necesidad de una reconstrucción integral aprovechando todos los recursos que el país ofrezca, en evitación de la sangría suelta que en el aspecto económico nos hacía tributarios de mercados extranjeros, dan a los estudios en esta materia indudable interés y explica se aproveche la oportunidad de la reaparición de la Revista AGRICULTURA para resumir en ella las notas que relativas a este particular hubieron de presentarse en el Congreso que para el progreso de las Ciencias se celebró en Santander en plena guerra el año 1938, y que en alguna de sus facetas pudiera ser de interés a los lectores que nuevamente honran a esta publicación con su deferencia. Cumplimos así además el ofrecimiento que en 1934 hicimos en las columnas de este Revista de hacer conocer a sus lectores lo que de los ensayos, entonces iniciados, pudiera enseñar la realidad. Ordenemos las conclusiones.

## La intervención del paratipo en la característica racial

La herencia biológica hállase demostrado encuentra en las variaciones de carácter ambiental agentes de modificación que pueden determinar profundas

alteraciones del fenotipo, hasta el punto de poder enmascarar la trayectoria herencial correspondiente a la fórmula genotípica del plasma germinal de un organismo.

La aclimatación de un ser vivo en medio que para él resulta adverso, no es en definitiva más que la adaptación permanente de los factores de la herencia, incrustados en sus genes, a la diversidad de circunstancias del nuevo medio (constitutivas del paratipo), circunstancias que sin llegar a infundir modificación que pueda ser esencial y permanente del factor, hasta el punto de que se pueda considerar su alteración como adscrita a la ineludible transmisión de la herencia, tiene fuerza por su constancia para mantenerlo enmascarado a través de diversas generaciones de cuya constitución forma parte.

Eso viene demostrado por el hecho de que muchos individuos pertenecientes a razas, enmascaradas, como si dijéramos, de esa forma, vuelven a recobrar las características de su fenotipo primitivo si se establecen en el medio ambiental en que vivieron sus ancestrales.

El grado, pues, de adaptación de la esencia genotípica del ser cuya aclimatación se persigue, determinará la posibilidad de pervivencia de la raza o de la especie, sin alteraciones fundamentales del fenotipo, al nuevo medio a que ha sido trasplantada.



*Karakul puro.—Edad, treinta meses (Granja de Navarra)*

Ese grado de adaptación dependerá de la maleabilidad que presenten para ello los factores de su genotipo, y si esa es muy reducida o imposible, haciendo inútil cuanto se intente para su aclimatación, hay que buscar en el acoplamiento de aquélla con factores genotípicos de suficiente adaptabilidad paratípica, esto es, con los de raza ya aclimatada, el resorte de la permanencia de aquellos que han de dar el carácter por el que el fenotipo extraño se aprecia.

Pero es evidente que tal acoplamiento será tanto más factible con garantías de éxito cuanto mayor semejanza exista entre los genes que han de unirse para constituir la nueva fórmula genotípica. De este modo, los de la indígena no alterarán con excesiva repercusión la de la exótica y permitirán en cambio infundir en la de ésta factores que respondan armónicamente a la resultante de las fuerzas del exterior, facilitándole el vencimiento de los que se mostraban hostiles a su permanencia.

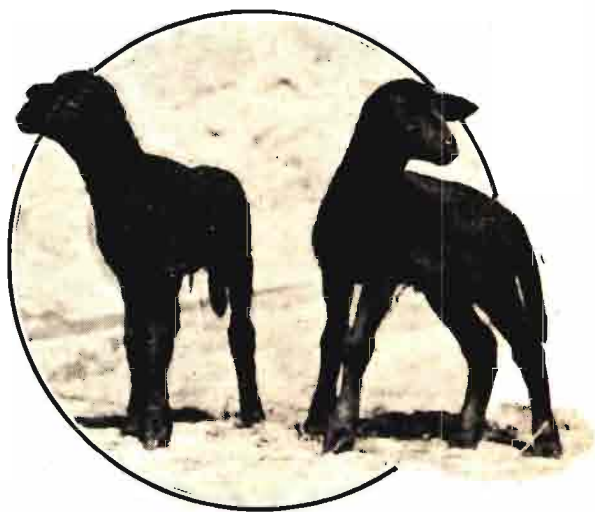
Y la necesidad de esa semejanza sube de punto si el carácter cuya incrustación en el nuevo biotipo se busca es debido a factores polímeros (así llamados cuando son varios genes en conjunción los que han de intervenir para dar un carácter determinado) y que con facilidad, por esta razón, pueden ser segregados en la compleja distribución cromosómica del proceso reproductor, haciendo perder, si eso sucede, la pureza del carácter pretendido, en el caso de que alguno de los genes del idioplasma se desvíe en aquella segregación, y alejándose en consecuencia la posibilidad de lograr lo que se buscaba.

Ahora bien, es indiscutible que en tales casos se forzará la solución con un cruzamiento absorbente, en el que la acción continuada de los factores del genotipo exótico vayan con pausa, pero progresivamente, dando de lado a los del que en realidad viene a ser el vehículo simplemente, para encajar aquéllos sin brusquedad en el seno del genotipo indígena. Así podría surgir el genotipo estable apetecido aun a pesar y en contra de un paratipo determinado y con más garantías si en el biotipo ya adaptado también se da la polimeria en el complejo genético originario del mismo órgano, tejido o producción cuyo carácter se trata de modificar, pues quedaría favorecida con ello la sustitución del factor que pudo desviarse en la segregación cromosómica del primero, es decir, del biotipo exótico.

### El Karakul

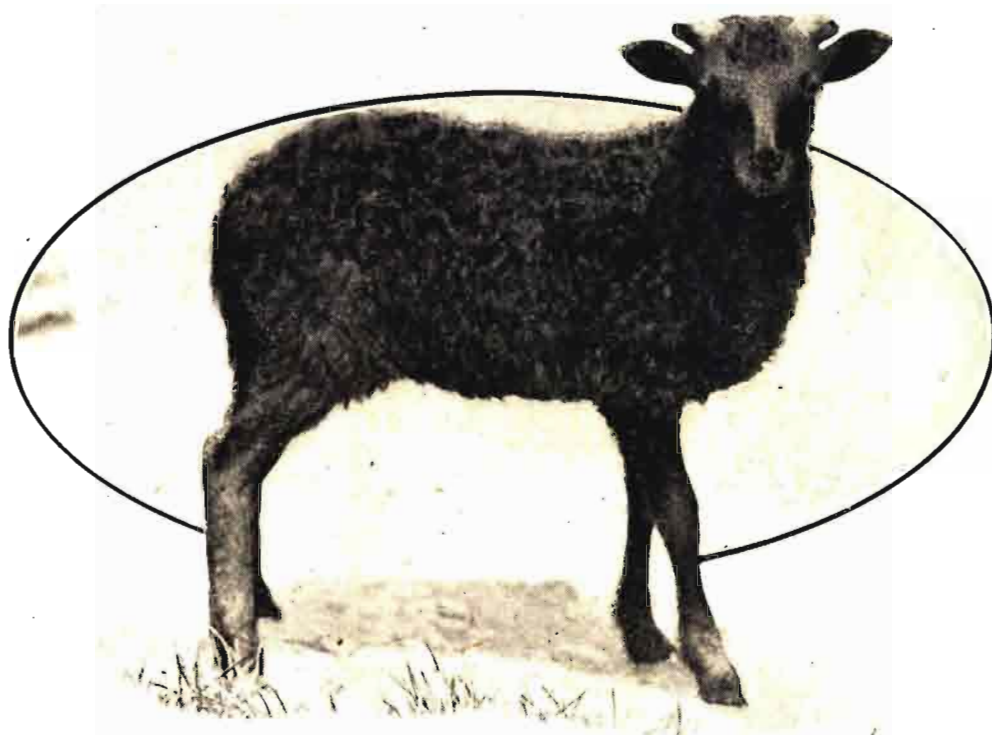
El cordero karakul, lo conocen ya los lectores; es el producido por la oveja Astrakán, raza asiática, de cola gruesa, que tiene la particularidad de producir recenales con piel cubierta de rizo negro ensortijado, y cuyos caracteres está claramente demostrado son debidas a factores genotípicos de los padreadores perfectamente definidos.

La piel del cordero adquiere durante el proceso de su vida intrauterina el aspecto de un moiré de color negro brillante (Breitschwanz), y cuando nace, el pelo constituye ya rizos apretados (Persianer), que van abriéndose progresivamente a me-



*Cordero y cordera mellizos, nacidos el 27 de agosto de 1935, de la oveja media sangre, Karakul-manchega, núm. 572, y del morueco Karakul núm. 166. Son, por tanto, 3/4 sangre Karakul.*

*Apréciense que el cordero, que en la fotografía está a la derecha, carece del rizado característico, el cual se manifiesta en la cordera, que aparece a la izquierda (Granja de Navarra).*



*Cordero lacho puro, adquirido en el Valle de Baztán, zona cantábrica y húmeda de Navarra*

dida que crece el animal, terminando por deshacerse en mechones de pelo recio y basto, perdiendo a la vez el tinte negro que presentara cuando nació y transformándose en blanco sucio.

Pasados los cinco o siete días de su nacimiento procede sacrificarlos, pues de otro modo el producto como peletero, por su desrizado, pierde valor.

El país en que esta raza lanar es indígena está constituido por la región comprendida entre el Mar Caspio y el Tíbet, o sea por el Turquestán, Chiva y Bucaria, y su denominación procede de la ciudad de Karakul (lago negro), al sur del Turquestán.

El más típico entre las variedades de tal raza es el Bucario, por presentar rizo fuerte, o sea bien cerrado, uniforme y en todas las partes de la piel, es decir, hasta en los flancos, las patas y la cabeza.

La característica climatológica donde vive el karakul es la esteparia, y el régimen de su vida el trashumante.

Si posee esas masas adiposas en el maslo de la cola, que establece una singularidad chocante en esta raza, lo es para almacenar en las épocas de relativa abundancia reservas alimenticias que permiten mitigar la necesidad de nutrición orgánica que se produce en los períodos de escasez de pastos.

En el aspecto que se refiere a la particularidad aprovechable, está demostrado que es carácter consustancial a factores genéticos dominantes, el rizado especial de los vellones durante el último perfo-

do de la vida embrionaria del cordero. También suele dominarse en la mayoría el color negro del mechón.

Pero la misma variedad de aspecto, que dentro del carácter de ensortijado del rizo se aprecia, señala que la singular constitución del cierre completo y curvatura perfecta que dan a los vellones del recién nacido el aspecto tubular y amplio más apreciado en el grupo Bucario (el más típico dentro del karakul), demuestra es causado por factores polimeros que al no coexistir en el genotipo en ciertos casos, le hacen perder la pureza máxima en

la singularidad apetecida. Por eso se da con desigual categoría en los *Jaketuy I*, *Jaketuy II*, *Golouka*, *Kizpuk*, *Flera* y *Figina*, denominaciones con que comercialmente se designan según la perfección en que se aproximan al tipo standard antes indicado.

El grupo o variedad de karakul africano, procedente de los que en 1907 el gobernador de la colonia alemana del suroeste del Africa importó en la misma procedentes del Turkestán para procreación en aquellas tierras, presenta el rizo más aplastado, y ello con carácter general, lo que prueba asimismo que el paratipo, o sea los factores ambientales, actúan con cierta permanencia sobre el factor o factores genotípicos determinantes de la rizadura perfecta en su modalidad cilíndrica.

El rizado es, pues, carácter hereditario y de característica polimera, pero no total, como lo es el de la finura y contextura del vellón con las que está íntimamente relacionado el de la rizadura. Y hemos dicho no total, pues así como la denominancia es permanente en el color negro (no hemos tenido un solo caso en los cientos de cruzamientos que hasta la fecha llevamos realizados en que no hayan salido de capa de esta clase), ha sido frecuente en partos dobles que una de las crías naciera con el ensortijado típico de la piel del cordero karakul y el otro, sin embargo, con el vellón totalmente liso.



**El medio español**

No cabe duda que las circunstancias de medio y el régimen a que el ganado karakul está sometido en su país de origen, determinan un complejo ambiental (un paratipo) que mantiene con pureza y extraordinaria pujanza las características del genotipo racial de este ganado y que, por lo tanto, son las exigibles para la fijeza y permanencia, aun dentro de las variaciones inevitables del heterozigotismo intrínseco relativo dentro de las mismas razas puras, para la conservación de sus particularidades y especialmente de aquellas por las que el karakul tiene tan elevado aprecio.

Tampoco puede dudarse de la exactitud en la conclusión a que después de un detenido análisis climatológico de la superficie terrestre ha llegado el ilustre ingeniero agrónomo don Enrique Alcaraz por lo que se refiere a las mesetas de Castilla. «Habremos de salir de Europa—dice—para encontrar clima semejante, llegando hasta la meseta asiática, al corazón del Turquestán, en plena estepa araliana y centenares de kilómetros del océano más próximo, para encontrar clima parecido al de la meseta castellana en valores térmicos y pluviométricos.»

En su virtud, ninguna extrañeza puede causar que los ensayos realizados en Torrelodones por el propietario don Gabriel Enríquez en su finca «Los Peñascales» con ganado karakul importado, den ejemplo bien patente de la perfecta permanencia de rebaño de esa clase, sin que las características propias de su raza se hayan manifestado alteradas y muestren satisfactorios en alto grado sus resultados, por lo que sería de lamentar vivamente que el esfuerzo realizado por aquel distinguido ganadero haya podido malograrse a causa de las circunstancias de la contienda civil en nuestra Patria.

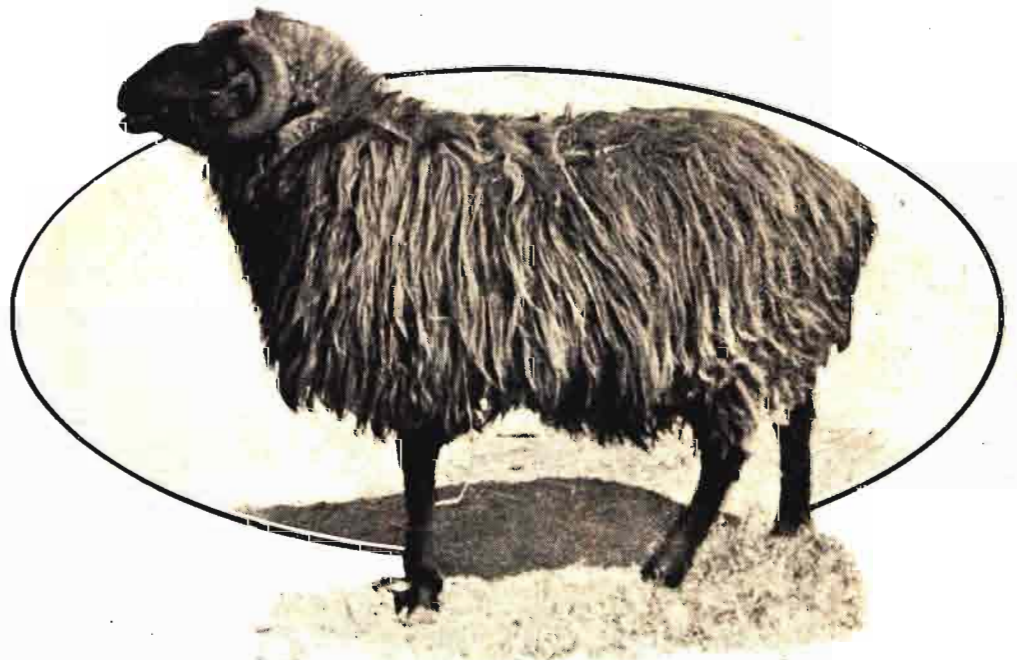
Y como ese clima es el que disfruta un 57 por 100 del territorio nacional, constituido por casi todas las provincias interiores, excepto Andalucía, la posibilidad de que el lanar karakul pue-

da vivir en extenso territorio de España sin riesgo de que la facies de su fenotipo sea alterado es casi segura, máxime estando demostrado que la alimentación que proporciona la flora esteparia del medio ecológico en que hizo su aparición el karakul, no es circunstancia ambiental que influya apreciablemente en la formación del rizo.

Las circunstancias climatéricas de lugares que chocan en contraste señalado con las del medio ecológico estepario donde vive aquél, obligan, si se aspira a aclimatarlo en aquellos sitios, a pensar en la necesidad de plasmar en su fórmula genotípica la existencia de otros factores propios de las razas que habitan aquellos lugares, a fin de que los complejos ambientales de éstos no sean obstáculo suficiente para impedir en dichos medios la supervivencia de la raza asiática sin alteración de su fenotipo.

Claramente sucede eso en las zonas húmedas, cuyas características son tan dispares con las de un medio estepario, y en las que de antemano pudiera descartarse la posibilidad de que viva el karakul.

No obstante, experiencias ya realizadas por nosotros con karakul puro instalado en Navarra, en zona casi alpina, en el que durante dos años ha permanecido haciendo la vida del ganado indígena y con normal procreación, demuestran un alto índice de adaptabilidad de esta raza, motivo más para afirmarnos en la posibilidad de que el trasiego de sus caracteres raciales o porta-genes de más con-



*Karakul puro. Dos años. Compárese con el ejemplar del carnero lacho que ilustra estas mismas páginas (Granja de Navarra).*



*Morueco lacho puro (zona subalpina). Compárese con el Karakul puro (Granja de Navarra)*

cordancia con paratipo divergente del tenido por consustancial con aquélla, sea hacedero con muy grandes probabilidades de éxito.

### El problema económico

Se resuelven problemas de esta clase cuando la introducción de un producto exótico permite revalorizar o mejorar el producto similar que en un país existe. En este caso particular es a nuestra ganadería ovina, que para considerarlo ventajoso habría de serlo sin menoscabo de las funciones económicas que de este ganado se obtienen. Y hacemos referencia a la solución en ese sentido económico porque no lo sería el trasplante y continua importación del propio karakul.

Las razas y variedades españolas son la merina, manchega, churra, rasa y lacha. Prescindiendo de su origen, que en nuestro caso nada interesa, conviene indicar que la primera se considera como tipo lanero, la manchega y rasa (manchego y aragonés) como de carne y la churra como lechera.

Intentar siquiera suplantar a la merina en cualquier lugar en que ésta se encuentre, pero más todavía en el lugar que tuvo su cepa de origen, siendo el prototipo productor de lana para el tejido, supondría un sacrilegio. Prescindir de la manchega, que descontada la merina es la de más interés dentro de España, por su exquisita carne, precocidad destacada, factible aprovechamiento lechero y lana de calidad estambreira no despreciable, sería

cegar en su misma fuente la posibilidad de sacar el partido de más aprovechamiento integral que puede darse en el ovino capaz de habitar la casi totalidad de regiones de la península. Inutilizar la churra, calificada de las mejores lecheras entre la especie, haciendo perder a su lana el aprecio que le resta, siquiera sea como colchonera, para lo que la del karakul adulto no sirve, sin mejorar su carne, ni aumentar su secreción láctea, habría de causar un retroceso.

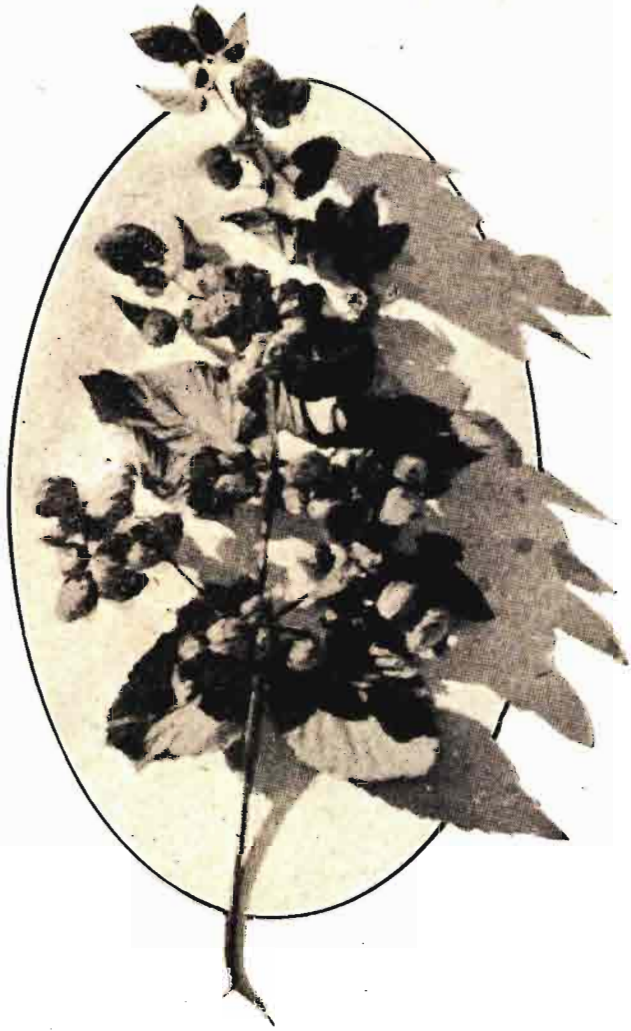
Sólo la lacha queda como cenicienta, cual resíduo ancestral de la ganadería de los cántabros, estante desde nadie sabe qué fecha en los valles de la cordillera cuyas faldas baña el Cantábrico y adaptada a un clima húmedo que ningún otro lanar resiste. Sus amplios mechones de lana son de condición peor todavía que los de la churra, a la que sólo aventaja en una mayor producción de secreción láctea.

La posibilidad de que una raza lanar así depreciada pudiera lograr revalorización en alguna función económica, resolvería problema importante en la economía general, porque no inutiliza ningún valor, ni amenaza fuentes reconocidas de riqueza.

Lo contrario, desvanecer sin éxito lo que tiene índices de cotización seguros, aunque no sean máximos, sería imprudencia temeraria, sobre todo si quienes lo emprenden permanecen al margen de todo control que pueda detener en sus verdaderos límites la experiencia.

De otro lado, la incrustación de la codiciada particularidad del karakul en raza indígena por medio del cruzamiento absorbente será económicamente más favorable si se realiza entre seres cuya constitución celular plasmática sea más armónica y no entre aquellos que aparezca más divergente. Y que lo es con la lacha, a que se ha hecho referencia, lo acusan diferentes circunstancias. Es la de lana más basta y larga de entre las de la península y la que da características más semejantes con la producción epidérmica de la raza asiática. Por su aislamiento, además, la lacha conserva con mayor pureza las particularidades de sus factores de herencia, es decir, el homocigotismo señalado, razón de más para que la probabilidad de un proceso selectivo eficaz en sus cruzamientos se manifieste con mayor amplitud y de una manera más rápida.

(Continuará.)



Los lectores de AGRICULTURA conocen (Vol. IV, número 38, febrero de 1932) el estado en que se encontraba el problema del cultivo del lúpulo en España en la época anterior al glorioso Movimiento Nacional. Los gastos de instalación que habían de amortizarse en años sucesivos, la apatía del agricultor carente de todo estímulo, la deficiente preparación y presentación del producto por el propio cultivador, la falta de protección arancelaria y el desprecio sistemático a todo lo obtenido en España, eran causas que de un modo más o menos directo se opusieron a la difusión de su cultivo, que sobre todo en el N. O. de nuestra Península habían demostrado los ensayos efectuados tener un área apropiada para su económico desarrollo. Sólo unos cuantos entusiastas del cultivo y los Centros Agrícolas aguantaban impávidos la incompreensión y aguardaban, no con muchas esperanzas, un porvenir más risueño.

A los pocos meses de iniciado el Movimiento, y cuando la España Nacional apenas empezaba a delimitarse, el problema cambiaba rápidamente de aspecto, y aquellos hasta entonces altruistas cultiva-

## Hacia la autarquía en la producción del lúpulo

Por Ricardo DE ESCAURIAZA

Ingeniero agrónomo

dores vieron con sorpresa y asombro cómo se buscaba con insistencia sus productos sin parecer preocuparse demasiado de la deficiente preparación.

Se presentaba por segunda vez en el transcurso de veinte años una ocasión excepcional para la propagación del cultivo, ocasión que había que aprovechar a toda costa.

La primera coyuntura que se presentó en España para una rápida difusión del cultivo del lúpulo fué en los años 1914-18, durante la Gran Guerra; pero el haber sido una de las pocas naciones de Europa que permanecieron al margen del conflicto hizo que nuestra moneda tuviera un gran poder adquisitivo, mientras que las naciones productoras, Alemania y Austria, como consecuencia del tratado de Versalles, se veían desmembradas y empobrecidas, por lo que el lúpulo se conseguía a bajo precio. Pero ahora la España Nacional era pobre, carecíamos de oro y de divisas y la mayoría de las naciones le negaban su crédito. El problema era diferente, y de no afrontarlo gravitaría pesadamente sobre nuestra economía deshecha. Se presentó un proyecto de ordenación del cultivo a la Junta Técnica de Burgos. Su Excelencia el Generalísimo, que por el amor que siente por la agricultura conocía los ensayos efectuados en Betanzos, por haberlos visitado durante su época de mando en La Coruña, acogió y propulsó la idea. El 10 de noviembre de 1937 se dió por la Presidencia de la Junta Técnica del Estado una Orden regulando el cultivo y aprovechamiento del lúpulo en España. Se había dado el primer paso. Por esta Orden se constituyó en la Estación Experimental Agrícola de La Coruña la Sección de Fomento del Cultivo del Lúpulo en España, a cuyo cargo tiene todo lo referente al cultivo y beneficio de dicha planta. Se dispuso que todos los poseedores de plantaciones de lúpulo hicieran una declaración jurada de la extensión de las mis-

## AGRICULTURA

mas, número de plantas y edad. Se estableció la obligatoriedad de facilitar a la Sección de Cultivo del Lúpulo los renuevos que se podían obtener de las plantaciones, abonándoles a diez pesetas el ciento.

Las personas que deseen dedicarse al cultivo del lúpulo lo solicitarán de la referida Sección mediante instancia durante todo el mes de noviembre, in-

ciéndose después la liquidación correspondiente.

Las fábricas de cerveza remitirán todos los años a la Sección, en los diez primeros días del mes de septiembre, una relación de la cantidad de lúpulo que precisan para la próxima campaña.

Vistas las necesidades de las fábricas y la cosecha probable del lúpulo nacional, se asignará a cada fábrica la cantidad de éste que le corresponda,



*Plantación de lúpulo de dos años*

dicando número de plantas, terreno de que dispone, situación, etc., etc. El número mínimo de pies que se autoriza es de 125 y el máximo de 3.000 para un mismo propietario. Vistas las peticiones hechas y los renuevos disponibles se hace la concesión previa la inspección de las fincas, debiendo proceder los concesionarios a los trabajos preparatorios de la plantación, repartiéndose los renuevos durante los meses de enero y febrero.

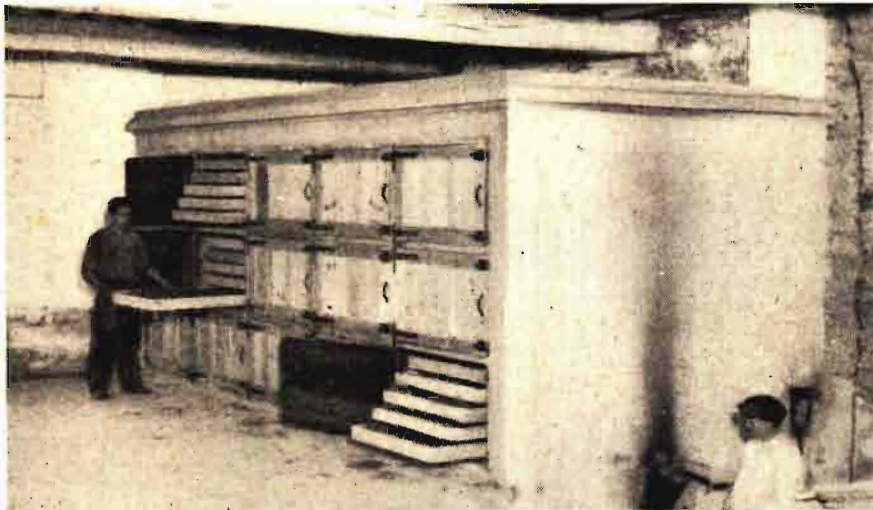
En los de abril y mayo, cuando se colocan los tutores, se efectúa otra nueva inspección a las fincas, abonándose en concepto de auxilio para la adquisición de los mismos 0,50 pesetas por cada pie enraizado.

En los meses de septiembre y octubre, y previo el aviso correspondiente, los cultivadores vienen obligados a presentar en las factorías de la Sección su cosecha desecada y ensacada, procediéndose a su clasificación, desecado total, preparación y prensado, para su envío a las fábricas de cerveza, ha-

dando preferencia a las fábricas próximas a los centros de producción. Mientras la producción nacional no baste para el consumo se autorizará la importación del lúpulo necesario.

Las fábricas de cervezas vienen obligadas a pagar el lúpulo nacional al precio que fije cada año la Dirección General de Agricultura. El cultivo sólo se autorizó en la provincia de La Coruña, y especialmente en la zona de Betanzos, que es donde existían algunas plantaciones.

Las declaraciones juradas de los propietarios arrojaron para la provincia de La Coruña, contando las plantaciones existentes en la Estación Experimental y en los Campos de Demostración Agrícola de Betanzos y Vedra, 4.410 plantas, con las que había que contar como punto de partida para hacer la repoblación. Teniendo en cuenta que la castración de las cepas para sacar los renuevos debe hacerse por lo menos cada tres años, se contaba con una producción anual de unos 14.000 renuevos, que



*Secadero de aire caliente en la factoría de Betanzos. Consta de setenta y cinco bandejas móviles en quince grupos de a cinco, y rinde trescientos kilos de conos secos por hora.*

se irán aumentando a partir de 1941 cuando empiecen a cumplir tres años las nuevas plantaciones. Desde dicho año se podrán obtener más de 80.000 y desde 1944 más de 500.000 al año, con lo que teóricamente el problema de la plantación se podía resolver en ocho años.

En la práctica las cosas ocurren de distinta manera. Las anormales circunstancias creadas por la guerra y la miseria en que se encontraban las zonas que se iban liberando de la dominación roja obligaban a incrementar el cultivo de las plantas básicas para la alimentación: patatas, trigo, etc. En estas condiciones hubiese sido, no ya imposible, sino criminal, el tratar de desplazarlas para implantar un cultivo cuyo producto no es de primera necesidad. Por ello hubo que buscar una solución presentando el cultivo del lúpulo asociado al de otras plantas, principalmente patatas, verduras, etcétera, con lo que sin disminuir sensiblemente las producciones de estas plantas, que se abonan extraordinariamente en Galicia, se irían criando las plantaciones de lúpulo, que si bien rendirían menos, una vez vueltas las cosas a su antiguo cauce y conseguido el equilibrio entre la producción y el consumo, vendría la baja de todos esos productos y el lúpulo se quedaría como única planta.

También la falta de brazos, por encontrarse la mayoría de los hombres movilizados, ha sido causa de que no al-

canzaran más extensión las plantaciones.

Los resultados obtenidos en los dos años transcurridos han sido los siguientes:

En 1937 existían de antiguas plantaciones 4.410 pies.

En 1938 se plantaron 10.675. Arraigaron 8.696. Total existente: 13.106.

En 1939 se plantaron 15.048. Arraigaron 10.242. Total existente: 23.348.

Para 1940 se solicitaron 15.000 plantas, suponiéndose un total de 38.000.

Las producciones obtenidas han sido las siguientes:

En 1938 se obtuvieron 566 kilos de conos secos.

En 1939, 1.442 kilos.

Para 1940 se calculan 4.000.

La estadística de las 31 fábricas de cervezas existentes en España efectuada en noviembre de 1939 arroja un consumo anual de lúpulo de 361.700 kilos, y admitiendo una producción media muy baja por planta adulta en el cultivo asociado de 200 gramos, o sea 600 kilos por hectárea (en cultivo único se ha llegado en el campo de Betanzos a 500 gramos por planta, o sea 1.500 por hectárea), serían precisas para abastecer el mercado nacional 600 hectáreas, o sean 1.800.000 plantas. Siguiendo el ritmo de plantación y de producción que acusan los



*Almacenado de los conos después de su desecación*



*Prensado del lúpulo y balas obtenidas*

tres años en curso, serían precisos diez años para llegar a la autarquía en la producción de lúpulo. Podría acortarse considerablemente este período autorizando la plantación simultáneamente en toda la zona N. O., pero ello llevaría consigo el establecimiento de plantaciones de un modo esporádico, distantes del Centro de preparación, y siendo el lúpulo un producto extraordinariamente delicado para su transporte en verde o semiseco, no siendo posible al agricultor efectuar su perfecto desecado, lo que a primera vista parece una ventaja resultaría un perjuicio, ya que el producto no tendría la calidad debida, y vendría en desprestigio del lúpulo nacional que interesa sea de una calidad excelente y sostenida.

En la actualidad se está procediendo a la plantación en la zona limítrofe a la costa comprendida entre El Ferrol y La Coruña, en cuyo Centro, Betanzos, se ha establecido una factoría para el secado y prensado. Cuando esta zona se vaya saturando se extenderá a otras en las que ya se está ensayando con resultados excelentes, como son la comprendida entre Santiago y el río Ulla, en la misma provincia de La Coruña; en Punteáreas, El Rosal y Crecientes, en Pontevedra, y en Navia, en Asturias.

Como ya hemos dicho, en Betanzos y en los locales del antiguo Campo de Demostración se ha construído un secadero de aire caliente con un rendimiento de 300 kilos de conos secos por hora, y se han instalado tres prensas, de momento movidas a brazo, pero susceptibles de serlo eléctricamente. Con ellas se obtienen balas de 100 a 120 kilos iguales a las que venían del extranjero. También existen grandes locales para el espurgo y almacenado del producto, proyectándose la mejora y perfeccio-

namiento de la instalación. También en la Estación Experimental de La Coruña existe un pequeño secadero de aire caliente para ensayos, con un rendimiento de 75 kilos en la hora.

Tanto en Betanzos como en La Coruña se efectúan ensayos de distintos medios de soporte para el lúpulo, tanto de postes o perchas como por medio de alambres para reducir el número de postes, cuyo precio es cada vez más elevado.

Hasta ahora sólo se ha facilitado a los cultivadores una sola variedad de lúpulo, pero se tiene en estudio un cierto número de variedades extranjeras y se procede a la selección escrupulosa del lúpulo indígena.

Por último, y para terminar, haremos resaltar que todas las razones que aconsejan la autarquía en la producción del lúpulo se ven reforzadas por la nueva guerra, que aislándonos prácticamente del principal país productor hace casi de todo punto imposible la importación de lúpulo europeo como en 1914.

Por último, y para terminar, haremos resaltar que todas las razones que aconsejan la autarquía en la producción del lúpulo se ven reforzadas por la nueva guerra, que aislándonos prácticamente del principal país productor hace casi de todo punto imposible la importación de lúpulo europeo como en 1914.



*Cargando el secadero de lúpulo para ensayos de la Estación Experimental Agrícola de La Coruña*

# ¡Atención a la horticultura!

Por Gabriel BORNÁS Y DE URCULLU, Ingeniero agrónomo

## Justificación

En momentos tan decisivos para el porvenir de nuestra producción y para el logro de un ajuste lo más perfecto posible de sus posibilidades a los fines nacionales, dos circunstancias nos obligan a mirar con atención la rama hortícola: su papel en la economía agrícola total, marcado claramente al considerar el valor conjunto de sus dos manifestaciones esenciales, hortalizas y frutas, que cada una con 800 millones de pesetas suponen el 17 por 100 del valor total de la producción nacional agrícola; y su participación cada día más creciente, acentuada especialmente en los últimos años, en la alimentación humana, reflejada en las estadísticas de todos los países.

Los datos de los dos últimos decenios muestran el ritmo libre natural ascendente de los cultivos de huerta, paralelo con el aumento de consumo de frutas y verduras y con el del tráfico internacional de esta clase de productos.

Como cifras tipo diremos que en España las estadísticas (1) dan para el período 1922-1934 un aumento, en ritmo continuo, del valor de la producción de hortalizas de 600 a 810 millones de pesetas. En Alemania el consumo se incrementó en más de 100.000 Tm. para frutas y 1.000.000 Tm. para verduras, en el decenio 1926-1936, aumento que muestra su mayor intensidad del 1933 al 1936 como consecuencia de la regulación de la producción y mercados hortícolas.

En menos de cuarenta años, período 1891-1929, el comercio internacional de productos hortícolas pasó de su cifra anual de 52.000 toneladas a 520.000, es decir, al décuplo de su valor.

Esta libre ascensión y consideración que caracteriza en los últimos tiempos a la producción hortícola, consecuente a las necesidades del consumo y sus tendencias naturales, se ve reforzada por las políticas alimenticias de los países que, teniendo una riqueza agrícola de singular importancia en su total economía, se ven precisados a orientar racio-

nalmente su alimentación como base de toda trayectoria política orientada a la consecución de una independencia para el sustento nacional, apoyada en las posibilidades productivas del país convenientemente equilibradas.

Si a eso se une el importantísimo papel social desarrollado por la horticultura, que fija al terreno de modo indestructible millares de familias que a la huerta han de dedicar toda su actividad, y por consiguiente supone millares de voluntades apegadas de modo férreo al terruño, claramente se comprende haya merecido destacada atención de los dirigentes de la política agraria de todos los países en las horas difíciles de nuestra generación (1).

Toda política general de ajuste de nuestra producción, que vaya limitando o evitando las importaciones innecesarias de productos alimenticios, sustituibles técnica y económicamente por otros de obtención nacional, conducirá sin género de dudas a una notable intensificación del consumo de verduras y frutas, tratándose de producciones susceptibles de doble aumento en superficie cultivada y rendimiento unitario, este último fácilmente alcanzable en poco tiempo con trabajos selectivos simples nos realizados apenas en hortalizas por no haberlo exigido nuestras necesidades hasta el momento.

Estimo fuera de duda, y menos de discusión, la necesidad de atacar este problema de regulación y orientación desde la esfera estatal. Los partidarios, que aun quedan, de la absoluta libertad de acción de productores, industriales, intermediarios y consumidores que barajando a su gusto las mercancías conducen, según ellos, a las naciones a paraísos insospechados, riñen una última batalla con el Estado, defensor de los intereses patrios, porque éste empezó en casi todos los países esa lucha en condiciones de inferioridad impuestas por la economía liberal precisamente, para el logro de sus fines egoístas individuales.

(1) «Anuario estadístico de las producciones agrícolas». 1935. Ministerio de Agricultura.

(1) Según las estadísticas alemanas la horticultura supone el empleo de 6,2 hombres por hectárea con carácter fijo, mientras la agricultura solamente 1,6. (Del libro «Gefüge und Ordnung der deutschen Landwirtschaft».—Meyer, 1939.)

El intervenir una producción, conociéndola primero y regulándola después de acuerdo con los fines nacionales, no es política de guerra ni de paz, es consciencia de su responsabilidad por parte del Estado.

Pero interesa especialmente dejar bien sentado, para exponer la forma en que hay que iniciar la labor reguladora, según nuestro criterio, que si el enemigo liberalista gana aún algunos puntos en esa lucha impuesta, es porque el Estado en muchos casos tuvo que atacar el problema urgentemente sin el cúmulo preciso de datos para actuar con ventaja, que le fueron negados en labor callada y continua, a través de años y quizá de siglos, por los apóstoles de la libertad exponentes del eterno tópico de la «iniciativa privada» hábilmente manejado, que indujo al Estado a confiarse en que todo se lo darían hecho con la aplicación de la ley de la oferta y la demanda, y por tanto no creyó preciso ir ilustrándose detenidamente sobre las posibilidades de la nación, actuante como tal unidad, con preferencia indudable al individuo.

Precisa, pues, realizar una perfecta labor de documentación antes de acometer actividades ordenadoras que han de ser obstaculizadas por los intereses partidistas.

**Líneas generales de actuación**

La capacitación rápida del Estado para acometer una ordenación de la producción y mercados hortícolas es precisa y de urgencia, porque iniciada la política agraria intervencionista de otras ramas de la producción, la especulación va desplazándose sucesivamente donde encuentra menos obstáculos, fenómeno observado en diferentes países y especialmente en Alemania a raíz de comenzar su actuación el Reichsnährstand, organismo estructurador de la política agraria del Reich, lo que hizo preciso atacar prontamente la rama hortícola para evitar desequilibrios.

La labor puede iniciarse tomando en especial consideración los puntos siguientes:

a) Establecimiento, a los efectos de estudio, de las zonas hortícolas españolas y su posible ampliación o reducción en un porvenir próximo, tomando como fin las exigencias del consumo racional establecido por una orientación alimenticia, y las posibilidades de exportación.

b) Conocimiento, lo más exacto posible, de las dispersadas variedades que hoy día existen por todo el país de las principales hortalizas y frutas, que pueda conducirnos, lo más rápidamente posible, a una limitación reductora de su número, por delimitación de las que pueden considerarse como auténticas, las sinónimas técnica y comercialmente y las desechables por su escaso valor y confusión que producen en el mercado. La posibilidad de fijar tipos comerciales se basa en la existencia de un número reducido de variedades que puedan considerarse como tales dentro de cada especie hortícola o frutal y la orientación de la producción y del mercado exige esta delimitación previa.

Partiendo de esas variedades-tipo cuyas características se lograrán con precisión técnica después de varios años de trabajo, pero cuyas esenciales cualidades podrían ser suministradas por la investigación en poco tiempo para servir de base a la ordenación, se encaminaría la selección futura de nuestras frutas y verduras y quedaría establecida de una vez para siempre la posibilidad de defender la iniciativa y los resultados del seleccionador privado contra las mixtificaciones, dando unidad de criterio al mercado y a la producción.

c) Determinación precisa de las actuales posibilidades de la industria conservera y de la capacidad necesaria de fabricación para abastecer un consumo rápidamente creciente, resultado futuro de nuevas orientaciones alimenticias.

La regulación de producción y consumo exigirá un aprovechamiento racional de los excesos, en años de cosecha abundante de frutas, elaborando pulpas y jugos de transformación incompleta, conservables durante algún tiempo, siendo por tanto preciso conocer las posibilidades industriales a este respecto.

El estudio de clasificación y fijación de variedades-tipo darán también la determinación precisa de cuáles deben destinarse a la industria de conservas.

d) Fijadas las variedades comerciales se orientará la producción de la semilla necesaria en la producción nacional, registrando debidamente su obtención con absoluta garantía por parte del seleccionador privado y autorizando la venta sólo de semilla reconocida. La importación actual de semilla de hortalizas alcanza a setenta toneladas anuales.

La labor determinada en los puntos anteriores compete a los organismos constitutivos de la investigación agronómica, encuadrados desde ahora en una misión clara y concreta cual es la solución de los problemas económico-agrícolas que se presenten a la nación, siendo el registro y descripción de variedades una de sus primeras tareas para coadyuvar a la pretendida capacitación del Estado.

El contacto entre la realidad económica y la investigación no logrado en el liberalismo sino en muy contados casos, exige ahora constante observación, por parte del investigador, del fin concreto



perseguido en cada caso, tomando como punto de partida de sus estudios manifestaciones concretas del medio nacional y su reacción ante el problema planteado. Con esto queremos decir que, junto a las cualidades morfo-fisiológicas técnicamente recomendables de una determinada variedad que aseguren un rendimiento conveniente, hay siempre que considerar, si queremos emplazar el estudio dentro de la esfera económica, el valor comercial de dicho producto, su adaptación al gusto de la zona en que ha de venderse y su comportamiento en el transporte, cualidades que al fallar anulan las anteriores.

En el caso de pretenderse una ordenación de producción, distribución y consumo de cualquier producto fácilmente alterable, como son las frutas y verduras, es preciso que se conozcan exactamente los fines o destino de las masas de mercancía producidas en cada zona para orientar la selección en sentido determinado y lograr el mayor éxito. No olvidemos que la selección encaminada al logro de determinadas cualidades lleva consigo la baja en cuanto a otras, y que la correlación no siempre es precisa y sí difícil de obtener.

#### Iniciación de una ordenación

Realizado el registro y hecha la descripción oficial de variedades comerciales tipo para las diversas zonas hortícolas, puede acometerse con éxito seguro una regulación de producción, distribución y consumo, suponiendo también se orientó la alimentación o ésta llega a una adaptación de normalidad que no permita saltos bruscos en el consumo mensual de verduras y frutas.

Como el perfecto reconocimiento de variedades exige años de labor, y la ordenación consideramos será problema de más urgencia, el registro de variedades ha de proporcionarnos, en un corto período, un avance de sus estudios que permita comenzar sólo con las principales especies hortícolas dicha regulación en espera de perfeccionamiento posterior.

Con esos datos iniciales cabe acometer tal tarea teniendo en cuenta:

1.º La especial característica de la mercancía hortícola que no permite almacenamiento por tiempo alguno dada su delicadeza y fácil alterabilidad y mientras no se esté en condiciones técnicas de montar instalaciones costosas para conservación en medios especiales.

2.º La necesidad de abastecer, de modo uniforme y continuo, la industria conservera que trabaja en campañas con empleo de elevada mano de obra y con poca susceptibilidad de variación en su capacidad diaria de admisión que no puede absorber por tanto los excesos del mercado en fresco.

3.º La no conveniencia, e imposibilidad en la mayoría de los casos, de establecer precios fijos para el producto, existiendo sólo la posibilidad de fijar topes mínimos remuneradores que estabilicen su valor. El sistema de subastas de partidas al por mayor es el más adecuado.

4.º Es preciso conservar los mercados diarios o semanales donde el productor vende directamente al consumidor.

La labor expresada, y condicionada por las consideraciones anteriores, debería iniciarse por un Servicio de carácter nacional apoyado en la organización sindical, que una vez iniciada podría llevar directamente la regulación con una simple inspección de vigilancia por parte del Estado.

Sería fundamental el establecimiento en las zonas hortícolas de una red de puestos de recogida y subasta de partidas grandes, regidos por los sindicatos hortícolas, con plena responsabilidad y mediante contrato oficial. Su número sería el más restringido posible, pero el preciso para regir la distribución. Las subastas realizadas con la periodicidad exigida por la estación y el abastecimiento, se basarían naturalmente en los precios mínimos establecidos para cada variedad como punto de partida y los compradores registrados oficialmente como distribuidores mayoristas vendrían posteriormente obligados a una limitación de beneficios determinada por los márgenes oscilatorios establecidos para la venta al por menor. El mercado diario y semanal de productor a consumidor quedaría regulado directamente por el anterior, sin otra intervención, bastando un simple registro de productores autorizados para acudir a tales mercados.

El abastecimiento de la industria conservera ha de realizarse mediante contratos oficiales entre cultivadores y fabricantes, según modelo único con especificación de precio fijo para cuantías determinadas producidas de variedades concretas especiales para dicho destino, con posibilidades de admisión posterior de excesos de cosecha en condiciones también concretas de precio en relación con los vigentes en el mercado en fresco. Los contratos de cultivo podrían realizarse también colectivamente por los sindicatos hortícolas, siempre que se concretasen las condiciones del producto y extensiones dedicadas a tal producción, y en ese caso directamente los puestos de recogida concentrarían las partidas destinadas a cada fábrica facilitando el envío y regulando la recepción en fábrica.

Los puestos de recogida han de establecerse en estación de ferrocarril o punto de fácil comunicación con grandes centros de consumo. El estudio de esta red de puestos es fundamental para el éxito.

## Fomento del cultivo de plantas textiles

En nuestra balanza comercial ha venido figurando siempre como primera partida de importación el algodón de distintas procedencias, lo que unido a las importaciones variables, pero de cierta cuantía de las demás textiles, singularmente la seda, yute y otras fibras duras, constituían una de las causas de desnivel de nuestro comercio.

Profundamente quebrantada la economía nacional como consecuencia de la guerra padecida, y faltando hoy el numerario indispensable para adquisiciones de tan gran volumen, forzoso es pensar en orientar nuestra economía agraria textil hacia la producción de la mayor parte de fibras de que sea susceptible nuestro suelo, realizando para ello los sacrificios que sean indispensables.

Por otra parte, puede también contribuir a solucionar tan agudo problema la trascendental modificación que la industria de obtención de fibras textiles artificiales ha experimentado y los procedimientos modernos para la obtención de las fibras vegetales separándolas de su paja, antes, quizá, antieconómicas para algunas de ellas.

Por todo ello parece natural que si necesitamos, como se ha dicho anteriormente en otro Editorial de AGRICULTURA, aproximadamente unas cuatrocientas mil balas de algodón para satisfacer las necesidades de la industria y consumo nacionales y es posible alcanzar la producción de cien mil balas de algodón en las regiones del Sur de España, se tienda a sustituir la mayor parte de las trescientas mil restantes con fibras que, como el lino y el cáñamo, son susceptibles de una ampliación inmediata, por existir zonas muy apropiadas en nuestros regadíos del Sur, Levante, Aragón y Cataluña para el cáñamo, y en los terrenos más sueltos y de clima más fresco de Castilla y Aragón y zona de Urgel, etc., para el lino.

Recientemente se abren también posibilidades de cultivo de otras plantas textiles que, como el ramio, habían sido abandonadas totalmente por las dificultades de obtención de su fibra, que a pesar de ser de excelente calidad por su finura, exigía procedimientos costosos para desprenderla de la corteza, y para lo cual existen actualmente instalaciones apropiadas que permiten sacar económicamente esta im-

portantísima fibra. Como su área de cultivo es inmensa, las posibilidades de su producción han de ser grandes, y urge se inicien los ensayos previos antes de la extensión del cultivo.

Si se logra a base de estas textiles anteriormente indicadas reemplazar o sustituir aproximadamente unas ciento cincuenta o doscientas mil balas de algodón, quedaría para la producción de fibra textil vegetal de inferior calidad susceptible de colonización, así como de posible mezcla, hasta un treinta por ciento con las otras textiles, la posibilidad de producir cincuenta mil balas, sin tener en cuenta la obtención de fibras artificiales, especialmente las que se proyectan en el momento actual a base de obtención de celulosa y fibra por transformación de la paja de cereales con capacidad suficiente para otras cincuenta mil balas en las instalaciones que para utilizar las grandes existencias de paja cereal se piensan establecer en Castilla la Vieja.

Vemos, pues, cómo con un sistema de racionalización de cultivo que distribuya las diferentes superficies acomodándolas a la producción textil más adecuada, podría llegarse en plazo no lejano a la casi total autarquía de España en esta materia, limitando las importaciones por este concepto al mínimo indispensables.

Para ello es preciso que la orientación que de manera firme inicia el Ministerio de Agricultura, sea continuada sin cambio ni variación, intensificando las medidas de fomento que como la cesión de semillas seleccionadas para el cáñamo que se ha hecho en el año actual, las facilidades para el empleo de los abonos y tractores y otros medios de cultivo, así como la fijación de precio remunerador, puedan servir de estímulo a los cultivadores para que secunden la obra nacional que es precisa.

La producción de fibras duras habrá de someterse a un estudio más detenido. Las posibilidades del cultivo del henequen en Canarias permiten abrigar algunas esperanzas en cuanto a la fibra de sisal para agavillar; pero aún es prematuro todo cálculo, y por el momento ésta y otras textiles seguirán pesando desfavorablemente en nuestra balanza.

En cuanto a la importación de seda, fácilmente se comprende en un plazo muy corto lograremos independizarnos a base de la producción nacional.

# Informaciones

## La producción y comercio de trigo en la República Argentina

La República Argentina ocupa una superficie total de 2.787.000 kilómetros cuadrados; es decir, más que Inglaterra, Francia, Bélgica, Alemania, Suiza, Holanda, Checoslovaquia, Polonia, Italia y España juntas.

La densidad de población es muy baja; en esa extensión tan enorme viven solamente doce millones de habitantes, aproximadamente la mitad de la población de España.

País eminentemente productor de trigo y exportador por excelencia forma parte, juntamente con el Canadá, Estados Unidos, Australia, Rusia y países Danubianos, de una continua e inmensa noria cuyos cangilones, llenos siempre de trigo y más trigo, no cesan de verter su preciado contenido en la gran artesa sin fondo y sin límites que es el mundo.

Esta salida continua de trigo y otros productos, bien destacada está en su comercio de exportación.

Al explorar por entre esta clase de datos vemos que en el decenio 1929-1938, los cereales y el lino, ellos solos, dieron cerca del 56 por 100 sobre el valor total de la exportación argentina; la ganadería representó el 35 por 100 aproximadamente y otros productos el saldo de 9 por 100.

Tales cifras explican que el Gobierno de aquella nación esté siempre dispuesto a atender y amparar al agricultor argentino y coloque sus asuntos en el lugar preferente de sus atenciones.

La región triguera está situada en la parte Centro-Este del país, y abarca seis provincias: Santiago del Estero, Santa Fe, Córdoba, Entre Ríos, Buenos Aires, San Luis y una parte del territorio de la Gobernación de la

Pampa. El cultivo del trigo cubre una extensión aproximada de ocho millones de hectáreas.

Esta región goza de un clima templado, con temperatura media de 19 grados en el Norte y 14 en el Sur.

Las lluvias son más abundantes en el Este — Entre Ríos —, donde llega la media a 1.000 milímetros anuales, que en el Oeste — Gobernación de la Pampa —, donde no suelen sobrepasar los 500 milímetros.

Una de las principales características del clima de la Argentina es su benignidad y la ausencia de nieves durante los inviernos en aquellas inmensas llanuras. Ello produce un desarrollo rápido de la vegetación y expone a la planta a los desastrosos efectos de los fríos tardíos. Esta circunstancia es responsable en gran parte de la enorme desigualdad en las cosechas que se producen en la República Argentina, donde es corriente consignar en las estadísticas la extensión de superficies «perdidas», no recolectadas por ser antieconómica la recogida de las mieses.

En los años agrícolas de 1928-29 a 1938-39, la producción máxima fué de 9,5 millones de toneladas métricas y la mínima no llegó a cuatro; el promedio se cifra en seis millones de toneladas métricas. Las necesidades del consumo en la Argentina se calculan en dos millones de toneladas y la exportación asciende por tanto a un promedio de cuatro millones de toneladas, aunque, como es natural, varía también enormemente a compás de la producción; en el período de tiempo que consideramos, varió de 1.3 a 6.7 millones de toneladas.

El año agrícola comercial de

trigo de 1940 (1.º de diciembre de 1939 a 30 de noviembre de 1940) es uno de los más ruines; la producción no alcanzó los cuatro millones de toneladas; deficientes condiciones climatológicas afectaron los rendimientos y la calidad del grano. La calidad fué tan ínfima, que la Comisión Nacional de Granos y Elevadores se vió precisada a proponer para su inclusión en las bases estatutarias el grado núm. 3 para las zonas Rosafé y Buenos Aires, con las mismas especificaciones establecidas para el grado núm. 2, con excepción del peso específico, cuyo límite mínimo se fijó en sesenta y ocho kilogramos. Por este motivo quedó sin recoger una superficie de mies de 1.700.000 hectáreas. ¡Cuando tanta falta hacían para el Viejo Continente!

Afortunadamente, la producción mundial de trigo en 1939-40 ha sido de 1.154.403.000 quintales métricos; con la del año anterior una de las mayores cosechas de trigo conseguidas.

España ha pasado a ocupar en el año 1939 un destacado lugar como país comprador de trigo argentino. A virtud de los convenios celebrados, los embarques con destino a España se elevan en el referido año a la cifra de 407.051 toneladas, que representa el 9,41 por 100 de las exportaciones totales de la República Argentina durante el año agrícola comercial de 1939.

Respecto a la calidad, a continuación se ofrece la tabla con las características de los trigos argentinos llegados a España desde abril a septiembre de 1939, promedio de treinta cargamentos importados por el Servicio Nacional del Trigo y desembarcados por Tarragona, La Coruña, Santander, Sevilla, Cádiz, Gijón, Huelva, Barcelona, Valencia y Vigo, según los análisis del Ingeniero agrónomo don Fernando Silvela, colaborador técnico del S. N. T.:

Índices de calidad	Oscilación	Promedio	Resumen de la calidad harino-pañadera
<b>Comerciales :</b>			
Peso hectólitro muestra, kg...	75,50-81,50	79,64	Alto peso específico.
Idem íd. trigo limpio, ídem.	78,25-82,66	80,87	
Fractura del grano ; suma de grano córneo y semicórneo, %...	35,50-87,00	60,72	Semicórneo.
Peso de 1.00 granos, gr. . . . .	25,75-35,91	31,87	
Vol. real ídem íd., c. e. . . . .	19,22-26,88	23,64	
Densidad. . . . .	1,32- 1,37	1,35	
Mermas o caídas, %... . . . .	2,32-10,09	5,14	
<b>Industriales :</b>			
Gluten húmedo. . . . .	22,24-34,06	28,41	Harinas glutinosas, de fuerza; mucho salvado y, por lo tanto, rendimientos harineros bajos; harinas oscuras.
Idem seco... . . . .	8,29-12,61	10,40	
Salvado sobre tamiz n.º 120 (técnica de P. Antón)... . . . .	12,59-21,41	18,41	
Índice de Pelshenke... . . . .	32,87-66,50	47,17	
Calidad específica del gluten.	3,40- 6,32	4,52	

Los elevados índices de calidad que se observan en el estado preinserto son la consecuencia de una labor paciente y continuada, llevada a cabo por las autoridades agronómicas para ordenar, distribuir, comerciar, racionalizar, en una palabra, la producción triguera argentina, con el fin de que pueda competir y aventajar en lo posible en los mercados internacionales a los trigos comerciales de fama mundial.

La implantación de los nuevos métodos de mejoramiento triguero no es, ni más ni menos, que la resultante de una serie de trabajos de genética: selección, hibridación y multiplicación de variedades escogidas, comenzados hace próximamente treinta años por técnicos argentinos dirigidos por un especialista inglés. En la ac-

tualidad cultivan en Argentina más de treinta mil hectáreas destinadas a producir semilla seleccionada de trigo, toda ella fiscalizada y certificada oficialmente.

Jefes técnicos molineros, altas personalidades científicas y directores de Centros Cerealistas de diversas naciones, solicitan continuamente informaciones sobre ésta tan sugestiva materia.

A este propósito dijo recientemente el Dr. P. Pelshenke, cerealista de fama mundial, lo siguiente: «Es probable que, durante las décadas futuras, los trigos argentinos lleguen a ser comparables en calidad pañadera a los norteamericanos, debido al mejoramiento de las variedades cultivadas y a la estandarización.»—**José Juárez**, Perito agrícola del Estado.

## Sindicato Nacional del Olivo

Continuando la constitución de los grandes Sindicatos de tipo nacional, se ha constituido el del Olivo, con la integración de la Asociación Nacional de Olivares de España, y en el que habrán de fundirse también cuantas otras entidades existan actualmente, representando intereses relacionados con esta rama de la economía por cuanto que el Sindicato Nacional del Olivo os-

tentará la total representación de esta riqueza.

Para ordenar toda la de que del cultivo del olivo se desprende, se divide el Sindicato en tres ciclos: el de Producción, el de Industria y el de Comercio, quedando encuadrados en el primero los grupos de Aceituna de Verdeo, Aceituna de Almazara, Aceite de Oliva y Orujos de Aceituna; en el segundo, el Adereza-

do de Aceituna de Mesa, la Extracción de Aceite de Orujo y la Refinación del Aceite de Oliva, y en el tercero, que se divide en Comercio Interior y Comercio Exterior, se encuadran las aceitunas de mesa y los aceites de oliva y de orujo.

Para la gestión sindical existe un Jefe Nacional, que llevará la exclusiva responsabilidad de dicha gestión, auxiliado por un Subjefe, y éstos, con el Secretario Nacional y el Vicesecretario, constituyen los cuatro mandos del Sindicato.

Por designación del Delegado Nacional de Sindicatos, estos mandos nacionales los ostentan: don Ricardo de Rojas y Solís, marqués de Tablantes, jefe; don Antonio Berjillos del Río, Subjefe; don Juan Cuenca Burgos, Secretario, y don Enrique Fontana Grau, Vicesecretario.

Cada uno de los tres ciclos tienen también su Jefe y su Secretario, que en unión de los cuatro mandos nacionales constituyen la Junta Sindical Nacional, órgano permanente de asesoramiento del Sindicato.

Para el mejor desarrollo de su misión, en aquellos aspectos que no son exclusivos de uno de los ciclos, sino que afectan a todos, establece el Sindicato cinco Servicios Sindicales: de Estadística, de Propaganda, de Previsión, de Suministros y de Mercados y Abastos.

Este Sindicato se encuentra en período de rápida organización, incluso en sus órganos provinciales que han de ser un reflejo del Nacional, aunque atemperado en cada caso a las características peculiares de la provincia.

Grande y nada fácil es la misión que al Sindicato Nacional del Olivo se encomienda, pero de esperar es que puestos en una sola mano la resolución de los problemas que continuamente se plantean en este sector de la economía patria, gran número de ellos desaparecerán.

**Rogamos a nuestros suscriptores nos envíen las 12 pesetas, importe de la suscripción, por giro postal.**

## Situación de campos y cosechas

### CEREALES Y LEGUMINOSAS

Estamos en plenas faenas de recolección de estos cultivos. El año, que empezó mal, con un período de lluvias tan prolongado que impidió hacer la siembra en buenas condiciones, hasta el punto de no poder realizarse en muchas zonas, no ha mejorado mucho después. Ultimamente, el tiempo fresco ha permitido una buena granazón, si bien en Andalucía y Levante, acelerando la maduración, ha disminuído el rendimiento, y en algunas zonas como Palencia, Soria, Ciudad Real y la Alcarria, donde el pedrisco ha causado bastantes daños.

La cosecha de cereales no pasa de regular; la cebada parece que es la que mejor se presenta. También es mediana la de leguminosas, salvo los garbanzos, que se presentan bien.

En Andalucía Occidental ha terminado la recolección de granos de pienso y ha empezado la del trigo, algo mermadas por los días de levante; la cosecha es mediana. Los garbanzos y el maíz se presentan bien, efectuándose en este mes labores de escarda y recalces.

En Andalucía Oriental, el tiempo fresco ha contribuído a la buena granazón; el no haber llegado a espigar los trigos hace disminuir los rendimientos. Las cebadas y avenas, regular; los garbanzos bien, en general; las demás leguminosas, muy escasas.

En Castilla la Vieja, aunque la impresión es buena, como decíamos el mes pasado, han producido alguna merma los últimos hielos; en general, los trigos y centenos, regulares; las cebadas y avenas, buenas. De leguminosas, buena impresión.

En Castilla la Nueva, se está segando el trigo y terminando la de los demás cereales y leguminosas. La granazón se realizó en buenas condiciones, habiendo mejores esperanzas respecto a la cosecha, salvo en Cuenca, donde los fríos y sequía de abril y mayo causaron daños. También los ha habido en la Alcarria y Ciudad Real, a causa del pedrisco.

En Aragón, el tiempo fresco ha

retrasado la recolección. La granazón se ha efectuado en buenas condiciones, pues los fríos han mercado la cosecha, que no pasará de regular.

En Levante, la cosecha es buena, bien granada en Valencia y Albacete; en Castellón, como decíamos en el mes anterior, mala e nsecano y buena en regadío. En Murcia es escasa la cosecha en las zonas tardías y también ha disminuído en el resto de la provincia por falta de lluvias primaverales.

En Cataluña y Baleares, ha terminado el arranque y agavillado de habas y guisantes y la trilla de los cereales. En Barcelona, los rendimientos son buenos. En Tarragona, algo disminuídos por la falta de lluvias de primavera. Terminó la recolección de habas y guisantes, con buena impresión.

En Extremadura, se confirma que ésta es mediana. En Cáceres, la de trigo es mala y las de cebada, avena y centeno, no tanto; en Badajoz, aunque la granazón se ha efectuado en buenas condiciones, la cosecha es mala, pues las siembras están desde que nacieron claras y llenas de malas hierbas. Las habas, buenas en Badajoz y medianas en Cáceres; los garbanzos siguen con buen aspecto.

En Rioja y Navarra, la cosecha promete ser buena. Ha comenzado la siega de trigo y toca a su fin la recolección de cebada, avena y guisantes.

En Galicia se tiene una regu-

lar impresión de la cosecha. En el maíz y habichuelas se hacen las escardas en buenas condiciones.

### V I D

Se ha dado la última vuelta de arado y cava y se continúan los tratamientos de azufrado y sulfatado en previsión de nuevas invasiones de mildew. En general, la impresión es de buena cosecha, aunque en algunas provincias ha sufrido bastantes daños, como en la Mancha, a causa del pedrisco, y en Huelva por la invasión de mildew. En Cataluña se presenta bien. En Badajoz se cree que vendrá muy mermada por una fuerte invasión de oidium.

### O L I V O

Se realizan gradeos y binas de pies en algunas zonas. En Jaén y Córdoba la cosecha es buena, si bien en esta última provincia ha habido mermas por los fríos de mayo. En Sevilla, la de aceituna de verdeo es mala a causa de las heladas, y la de almazara regular. En Cataluña se presenta bien hasta la fecha. En la Mancha, muchos daños por el pedrisco.

### P A T A T A

En las zonas más cálidas ha terminado la recolección de la primera cosecha; en el resto siguen dándose riegos, con recalces y aporcados. El rendimiento es bueno en general, salvo en Granada y Murcia, que es pequeño. Se ha puesto la de segunda cosecha, que presenta buen aspecto.

## Situación de la ganadería

En Andalucía, las tres ferias más importantes celebradas fueron la de Córdoba, Ecija y La Carolina, aunque esta última estuvo poco concurrida en ganado de abasto. En cambio, en la de Córdoba, la primera celebrada después de la terminación de la guerra, hubo extraordinaria afluencia de todas las especies, sobresaliendo los ejemplares de ganado caballar, mular y vacuno. En la de Ecija se cotizaron los caballos

a dos mil pesetas. Tanto en éstas como en las restantes provincias andaluzas, excepto la de Almería, se encuentran las plazas bastante abastecidas y los precios quedan sostenidos. En Cádiz, ha empezado el aprovechamiento de espigas por el ganado porcino.

En Castilla la Vieja, se encuentran regularmente abastecidas las plazas, excepto las de Logroño, con poco ganado ovino y porcino, y la de Burgos, con escaso vacu-

no. En la provincia de Soria se ha celebrado la feria de Almazán con bastante concurrencia, especialmente de ganado de labor, cotizándose a precios muy elevados y verificándose bastantes transacciones. La feria de Calahorra, con mucho ganado equino y bastante demanda de ganado lechero. En Avila, se inició una pequeña baja en los precios de ganado vacuno y aumento en el lanar sin esquila y en los corderos, así como el de cerda.

En Ciudad Real, subsisten las altas cotizaciones para reses de labor, tanto por la poca concurrencia como por la gran demanda. Situación de la ganadería, buena en cuanto a pastos. Tendencia alcista del mercado en Cuenca, deficientemente abastecida. En Madrid, mejora la situación de los animales, sobre todo los de estabulación. En Toledo, precios sostenidos con tendencia a la baja, aumentando la concurrencia del ganado de abasto, con bastante oferta de corderos y chivos.

En Zaragoza, en los mercados de Sos y Tarazona, se han pagado los lechones a 140-170 pesetas, cuya demanda es intensa. El desarrollo de las crías ha mejorado en relación con los meses anteriores y ya ha comenzado el sacrificio. La feria de Teruel se ha celebrado con poca concurrencia, presentándose sólo algún ganado caballar. La ceba de cerdos es menor que en años anteriores.

En Albacete, donde se han celebrado muy pocos mercados, la tendencia es alcista, contenida por las tasas. Aunque con menos intensidad que el mes anterior, continúa la salida de ganado lanar para otras provincias. Las plazas murcianas están bien abastecidas y los precios permanecen sostenidos. Mercados con buena concurrencia de ganado lanar de carne, aumentando el número de lechones; tendencia alcista.

En Castellón, precios sostenidos en vacuno y en lanar, con pequeña baja. Aumentó en la capital el sacrificio de bovino, a costa del ovino y de cerda. En Valencia, continúa la gran demanda de animales de labor, oscilando los precios entre cuatro y siete mil pesetas. Tiende a incrementarse el censo pecuario.

En Barcelona, puede considerarse nula la concurrencia a ferias y mercados, reduciéndose, en consecuencia, las transacciones a las del ganado de importación. Subsiste la escasez de piensos. Otro tanto ocurre en Gerona. En cambio, en Lérida, las ferias se celebran ya con regularidad a precios elevados, sobre todo en ganado de trabajo.

En Badajoz, continúa la exportación lanar a otras provincias. Gran concurrencia de compradores a los mercados, que motiva la natural elevación de precios. Tanto en esta provincia como en la de Cáceres, la situación de la ganadería continúa mejorando y el desarrollo de las crías marcha normalmente.

Poca concurrencia en las ferias de las provincias Vascongadas. La situación de la ganadería mejora lentamente. Principalmente en Alava, continúa la exportación a otras provincias, para recría y engorde.

En la provincia de Lugo, tendencia estacionaria y buena situación de la ganadería, abundando los pastos. En Coruña, gran demanda, por lo que los precios son elevados, sobre todo para ganado de trabajo.

En Asturias, la situación tiende a mejorar, en cuanto a abastecimiento. Precios estabilizados en ganado de reproducción y cría. Escasez de piensos.

Animados plazas y mercados en León, efectuándose muchas transacciones a precios elevados, con tendencia al alza. En cuanto al estado sanitario, sólo es regular.

## El algodón en los Estados Unidos

Según las últimas estadísticas recibidas de los Estados Unidos, la superficie de plantación ha sido reducida de 43 millones de acres (de 40 áreas) en 1929 a 26 millones en el último año. Durante el mismo período el consumo doméstico ha disminuído más de un millón de balas y la exportación ha descendido de ocho millones de balas a menos de cuatro.

Los «stocks» procedentes de la cosecha de 1938 sobrepasan el consumo anual de algodón americano, tanto en el país como en el extranjero, así como la producción autorizada para el año.

La política del Gobierno consistente en mantener los precios por encima de la cifra que los compradores están dispuestos a pagar, ha tenido por resultado la reducción del consumo en América y en el extranjero.

A pesar de la campaña para reducción de las superficies plantadas y las subvenciones a los que se decidan a colaborar en la aplicación de este programa del Gobierno, los «stocks» son considerables. Se prevé sin embargo que estos «stocks» podrán disminuirse con el desenvolvimiento de nuevas aplicaciones para el algodón y los donativos a industriales que no puedan pagarlo.

Esta medida, que puede ser eficaz como método de persuasión, no debe considerarse sin embargo como una legislación permanente.

### Nota necrológica Don Nicasio Guisasola Domínguez

Víctima de un accidente de automóvil, en acto de servicio, ha fallecido el competente Ingeniero agrónomo don Nicasio Guisasola Domínguez.

Voluntario del Ejército salvador desde los primeros días del Movimiento, al reanudar sus actividades profesionales; una vez terminada la guerra de liberación, fué designado Jefe de la Sección Agronómica de la provincia de Madrid. En momentos tan difíciles como fueron los pri-

meros meses de la paz, al tener que reorganizar todos los servicios de abastecimiento civil, su labor al frente de dicha Sección estuvo llena de aciertos y con ella supo granjearse la simpatía y admiración de los agricultores matritentes.

AGRICULTURA se asocia de todo corazón al dolor de sus familiares y del Cuerpo Nacional de Ingenieros Agrónomos.

Descanse en paz.

## Movimiento de personal

### INGENIEROS AGRONOMOS

*Reingresos.*— Los Ingenieros segundos don Eladio Morales Fraile y don Eleuterio Sánchez Buddo.

*Destinos.*—Don Julio Cortazar de la Fuente al Catastro Agrícola; don Luis Cabanillas Rodríguez y don Manuel María de Zulueta Enríquez, a la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos; don Ramón Pelayo Asín, como Director de la Estación Experimental Agrícola de Palencia; don Francisco Temprano Hernández a la misma Estación, y don Francisco Carramiana Iriarte al Catastro Agrícola.

*Ascensos.*—A Ingeniero Jefe de segunda clase don Francisco Pou Peláez; a Ingeniero primero don José Escrivá de Romani y Roca de Togores, que continúa en situación de super numerario, y don Arturo del Río Pérez; a Ingeniero segundo don Francisco Beato Pérez.

*Supernumerarios.*—Pasa a esta situación el Ingeniero segundo don Luis Cunt Mercader.

*Fallecimientos.*—El Ingeniero segundo don Nicasio Guisasa Domínguez.

### PERITOS AGRICOLAS

*Reingresos.*—Como Principal de primera don Guillermo Quintanilla y Cartagena; como Principal de segunda don Antonio Alonso Gutiérrez, y como Primero don Germán Costa Sumsi.

*Destinos.*—Don Luis Cobo de Guzmán y Siles, a la Dirección General de Propiedades.

*Ascensos.*—A Principal de primera, don Joaquín Felipe Martín, don Félix Arrúe Astiazarán, don Isidoro Alonso de Medina, don Luis Videgain González, don Ramón Muñoz Arbeloa, don Gaspar Victoria Franco, don Arturo Meira Fernández, don Félix Luis Oliver Portolés, don José V. Montoya Lahoz, don Alfonso Rey Teijeiro, don Sebastián Rivas Calvo y don Manuel Duclá Martín.

*Supernumerarios.*— Don Pedro Iradier Ochagavía.

*Fallecimientos.*— Don Vicente Fernández González.

### INGENIEROS DE MONTES

*Ingresos.*—Don Antonio Lleó López, don Manuel Montero García y don Francisco Moriones Cosculluela, que quedan en situación de supernumerarios; don Manuel Prats Zapirain, don Angel Esteve Higuera, don Antonio Nicolás Isasa, don Gregorio del Riego de Jove, don Ricardo Moreno Navarrete, don José María Azqueta y Goy-

tia, quedando estos tres últimos en situación de supernumerarios activos, como afectos al Patrimonio Forestal; don Augusto González Regal Bailly, don Pedro Fuster Riera, don Rafael Ayerbe Vallés, quedando estos tres últimos en situación de supernumerarios.

## Concurso de personal

### ANUNCIO DE CONCURSO PARA LA PROVISION DE UNA PLAZA DE JEFE DEL PERSONAL AUXILIAR DE LA SECRETARIA DE LA ASOCIACION NACIONAL DE INGENIEROS AGRONOMOS

La Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos (A. N. I. A.) abre concurso entre sus asociados para la provisión de una plaza de Jefe del personal auxiliar de la Secretaría, en las condiciones siguientes:

1.<sup>a</sup> Será circunstancia indispensable para optar al concurso la de poseer el título de Ingeniero agrónomo oficial, pertenecer a la Asociación y haber ofrecido un comportamiento intachable en relación con la Causa Nacional. Serán preferidos para ocupar dicha plaza los Ingenieros terceros y aspirantes a ingreso en el escalafón del Cuerpo.

2.<sup>a</sup> La remuneración se fija en 6.000 pesetas anuales.

3.<sup>a</sup> Vendrá obligado a asistir al despacho de Secretaría de seis a nueve de la tarde y, además, cuando la Junta lo estime necesario, acompañará a las Comisiones que ésta designe para las visitas oficiales o particulares.

4.<sup>a</sup> El Jefe del personal auxiliar de la Secretaría tendrá como obligaciones las siguientes: Preparar el orden del día para las Juntas; redactar las actas de las sesiones que ésta celebre; despachar y tramitar los asuntos que le encomiende la Junta directiva; cumplir sus acuerdos, que consignará en libro aparte; preparar el Boletín de comunicación con los asociados y, en general, cuanto le encomiende la Junta directiva y especialmente el Secretario electo de la misma, que será su Jefe inmediato, y al cual deberá preparar la labor.

5.<sup>a</sup> La Junta directiva de la A. N. I. A., por acuerdo recaído en su sesión del día 4 de julio del corriente año, se comprometerá con la persona que resulte elegida en el concurso de méritos, a celebrar un contrato de trabajo en las condiciones que se reseñan hasta el 1.<sup>o</sup> de enero de 1942, y si por su comportamiento se hiciera acreedor a ello el interesado, a presentar al finalizar su mandato al cabo de los dos años, a la Junta general, una proposición en solicitud de que se dé carácter de permanencia en el cargo al pue-

to de Jefe del personal auxiliar de la Secretaría, con la denominación de Secretario adjunto de la A. N. I. A.

6.<sup>a</sup> Los solicitantes deberán presentar sus instancias dirigidas al Presidente de la A. N. I. A. y entregarlas en Secretaría, o remitirlas por correo; la Secretaría acusará recibo. El plazo de presentación de instancias finalizará el día 15 de septiembre del corriente año, a las nueve de la noche. En las solicitudes hará el interesado relación de los méritos que, a su juicio, concurren en su persona para el desempeño del cargo. La Junta directiva resolverá por votación el concurso, en el plazo de quince días, quedando facultada para declararlo desierto. En caso de empate, el voto del señor Presidente tendrá la consideración de voto de calidad.

7.<sup>a</sup> Se considerarán méritos preferentes:

a) Los contraídos con la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos, como haber obtenido por concurso alguno de sus premios anuales, y, en general, todos aquellos que revelen amor a la profesión de Ingeniero agrónomo y a la colectividad que representa la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos.

b) La posesión de otro título académico, universitario, idiomas, contabilidad por partida doble, etc.

c) El expediente académico, el disfrute de becas y la asistencia a centros de cultura nacionales o extranjeros.

d) A igualdad de méritos se asignará preferencia a los Caballeros mutilados, ex combatientes, ex cautivos y a los huérfanos o parientes cercanos de Ingenieros agrónomos caídos en el frente o asesinados por las hordas rojas.

Madrid, 15 de julio de 1940.—Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos: El Presidente, *Angel de Torrejón y Boneta*.

## Vacantes

### VACANTES DE INGENIEROS AGRONOMOS DEL SERVICIO DE PLAGAS

Se hallan vacantes una plaza de Ingeniero agrónomo aspirante, en la Sección Agronómica de Lugo, y otra en la de Valencia, ambas para el Servicio General de Plagas del Campo.

Los que deseen solicitarlas pueden hacerlo a la mayor brevedad en instancia dirigida al señor Director general de Agricultura, alegando sus méritos y circunstancias. Una vez informadas las instancias por los Jefes de las Secciones Agronómicas correspondientes y oída también la Cámara Agrícola, la Dirección General de Agricultura propondrá la resolución procedente.

Miles de análisis han demostrado  
que el principio fertilizante que  
más escasea en tierras españolas  
es el

## ÁCIDO FOSFÓRICO

Abonad con

## SUPERFOSFATO DE CAL

como abono de fondo para devolverle la  
fertilidad

### FABRICANTES:

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

Barrau y Compañía.—Barcelona.

Carrillo, Sociedad Anónima.—Granada.

Cros, Sociedad Anónima.—Barcelona.

Fertilizadora (La), Sociedad Anónima.—Palma de Mallorca.

Fosfatos de Logrosán, Sociedad Anónima.—Villanueva de la Serena.

Gaillard, Sociedad Anónima, Establecimientos.—Barcelona.

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

Llano y Escudero.—Bilbao.

Mirat, Sociedad Anónima.—Salamanca.

Minera y Metalúrgica de Peñarroya, Sociedad.—Pueblo Nuevo del Terrible.

Navarra de Abonos Químicos, Compañía.—Pamplona.

Navarra de Industrias, Sociedad.—Lodosa.

Noguera, S. A.—José Antonio.—Valencia.

Productos Químicos de Huelva, S. A.—Huelva.

Unión Española de Explosivos.—Madrid.

Vasco Andaluza de Abonos, S. A., San Carlos.—Madrid.

Capacidad de producción: 1.500.000 toneladas anuales.



# Legislación de interés

## JORNALES MINIMOS EN LAS FAENAS DE LA RECOLECCION

El «Boletín Oficial del Estado» del 3 de junio publica la siguiente Orden del Ministerio de Trabajo:

«Determinando el Fuero del Trabajo que, gradual e inflexiblemente, ha de mejorarse el nivel de vida de los trabajadores, en la medida que permitan las posibilidades de la industria y el interés general, es lógico que, en todo momento, las situaciones económicamente ventajosas de una Rama o actividad productora se traduzcan en aumento de los salarios, medio de participación del trabajador en los beneficios y factor importantísimo en su vida, si bien no sea el único ni el más influyente en su bienestar.

Por ello, y teniendo en cuenta la revalorización de productos del campo alcanzada al presente en España, se hace preciso modificar las bases mínimas de jornales que señalaron los Reglamentos de trabajo, aprobados para las distintas provincias, dejando con ello asentado el carácter circunstancial que, dentro de las otras normas de mayor permanencia, tiene la retribución del trabajador, en la que influyen, de una parte, las necesidades mínimas vitales y decoro de su condición humana, y de otra, las circunstancias económicas de la empresa en la que aquél desarrolla su actividad.

En su virtud,

Este Ministerio ha acordado disponer:

Primero. — Los salarios o jornales mínimos fijados en las distintas provincias por los Reglamentos de trabajo en el campo, para las faenas de recolección y que rigieron en el pasado verano de 1939, se aumentarán en un 20 por 100, entendiéndose que este aumento circunstancial se aplicará a las faenas de recolección que se efectúen desde la fecha de publicación de esta Orden, hasta el 30 de septiembre próximo.

Segundo. — Igualmente y de modo circunstancial por el expresado período de tiempo, el jornal mínimo en todas las demás faenas de campo, para los varones mayores de dieciocho años en todas las provincias que tuvieren

fijado salario inferior, se elevará a 6,00 pesetas por jornada normal de trabajo, respetándose las retribuciones superiores que fijen los Reglamentos por provincia, zonas o faenas determinadas.

Tercero.—Los jornales fijados como mínimos para todo el personal encargado de la guardería o cuidado del ganado, se elevará en un 25 por 100, quedando exceptuados de tal obligación los patronos que concedan a sus ganaderos el derecho a tener tres o más cabezas de ganado pastando con el de su propiedad o les cedan tierras de siembra gratuitamente, aptas para su cultivo, cuya cabida sea de una hectárea en siembra de secano, y treinta áreas en regadío, o cultivos similares por trabajador.

Cuarto.—La Dirección General de Trabajo dictará las normas complementarias para aplicar estas disposiciones en cada provincia, y resolverá las consultas que se formulen con la misma finalidad.

Madrid, 31 de mayo de 1940.—*Benjumea Burin.*»

## CAMPAÑA CONTRA LA PLAGA DE LA LANGOSTA

El «Boletín Oficial del Estado» del día 12 del junio publica la siguiente Orden del Ministerio de Agricultura:

«La activa campaña llevada a cabo en la presente primavera contra la langosta y los favorables resultados conseguidos en defensa de la producción agrícola que se encontraba seriamente amenazada por una intensidad tal de la plaga que no se recuerda de tiempos pasados, exige continuar el cumplimiento de medidas de previsión y ejecución adecuadas, para localizar los focos que pueden persistir para el futuro y evitar, con su destrucción en momento oportuno, cuantiosos gastos y daños irreparables.

Si las circunstancias especiales del pasado año pudieron disculpar una falta de elementos de juicio en algunos casos y en otros la imposibilidad de realizar necesarios trabajos en determinadas zonas, no cabe actualmente tratar de justificar el incumplimiento

de preceptos legales y deberes ciudadanos a todos los que por obligado acatamiento o imperativo de su misión, como a los que por su circunstancial cometido, deben contribuir directa o indirectamente a la labor de defensa contra la mencionada plaga, que considerada como calamidad pública, interesa a todos su extinción.

Por ello, ha de extremarse en esta época la vigilancia de los vuelos y revuelos; y como consecuencia, la de los posibles lugares de puesta, labor que si ya está encomendada por la vigente Ley de Plagas del Campo, a las Juntas locales de Plagas, a éstas también han de aportar obligatoriamente su colaboración, los propietarios, colonos y usuarios, así como los que por su profesión o cargos realicen trabajos o servicios en el campo, especialmente los guardas particulares y jurados, pastores y ganaderos en general, para facilitar la información y localización de los rodales de puesta.

Para el cumplimiento de tales fines vengo en disponer:

1.º Las Juntas Locales de Informaciones Agrícolas, encargadas del cometido de las antiguas Juntas de Plagas, procederán, sin excusa alguna, en el plazo de dos días, si ya no lo hubieran hecho, a organizar el servicio de vigilancia previsto en el artículo 58 de la Ley de Plagas del Campo, a cuyo efecto por los Alcaldes, Presidentes de las mismas, se tomarán las determinaciones procedentes. Para que no haya dilación en el cumplimiento del cometido, la Junta designará dos de sus Vocales como Delegados permanentes.

La existencia de focos observados, o los que fueran denunciados, ya sea en sus vuelos o revuelos, como en el momento de la puesta, será localizada, expresando el sitio con referencia clara y señalamiento visible de fácil comprobación. De ello dará conocimiento inmediato al Ingeniero Jefe de la Sección Agronómica.

2.º Los propietarios, colonos y usuarios de toda clase de terreno, cualquiera que sea la modalidad de la posesión, explotación o administración, así como cuantos por su profesión o deberes de su cargo realicen trabajos o servicios en el campo (Ingenieros y

Ayudantes, Guardia Civil, Guardas de Montes, Rurales, etc.), quedan también obligados, en armonía con el artículo tercero de la Ley, a comunicar con urgencia la existencia de la plaga a las Juntas Locales respectivas, aparte del aspecto del deber ciudadano en contribuir a cometido tan necesario.

Tal obligación alcanza también especialmente a los guardas particulares jurados, los que serán responsables del silencio u ocultación de focos en las fincas a su custodia.

3.º Tan pronto como los Ingenieros Jefes de las Secciones Agronómicas reciban las denuncias de las Juntas Locales, realizarán con el personal a sus órdenes los trabajos e informaciones oportunas, para con el auxilio de las Juntas, efectuar las comprobaciones y acotamientos provisionales que procedan, de terreno infecto que deba sanearse.

4.º No obstante lo anterior, según las condiciones climatológicas de cada provincia, una vez que haya pasado el período activo de posible invasión, y sin esperar a la primera quincena de agosto cuando así proceda, los Jefes de las Secciones Agronómicas dispondrán que por las Juntas Locales se exija, conforme preceptúa el artículo sesenta de la Ley, a los propietarios y colonos, en su caso, una relación de las hectáreas que en las propiedades y fincas que explotan estén infectadas por existir avoación y en las que manifiesten en término de diez días si están dispuestos a efectuar los trabajos de saneamiento en el momento propicio, pues de no hacer tal declaración, aparte de la multa de 50 a 500 pesetas que determina el mencionado artículo sesenta, serán aplicables las obligaciones y responsabilidades inherentes a la falta de saneamiento.

Tales obligaciones y responsabilidades son extensivas a los funcionarios que tengan a su cargo terrenos del Estado y a los Ayuntamientos, Corporaciones, Organismos y Empresas de Ferrocarriles por los terrenos que sean de su propiedad, concesión o administración.

5.º Las variaciones de acotamiento y superficies que resulten como consecuencia de las declaraciones de los interesados o de las inspecciones de las Juntas, serán inmediatamente comprobadas por el personal agrónomo y sus auxiliares, dando las instrucciones pertinentes para los adecuados trabajos de saneamiento.

En todo caso, las relaciones de los terrenos denunciados y acotados estarán terminadas antes del 31 de agosto próximo, y remitida por la Sección Agronómica correspondiente a la Dirección General de Agricultura, en la primera decena de septiembre.

Sea cualquiera la fecha de denuncia

de terrenos infectos de germen de langosta, los interesados a quienes afecten los trabajos de saneamiento necesarios se consideran obligados a satisfacerlos, y su ejecución debe ser inmediata a la declaración de la existencia, en tanto no existan causas de fuerza mayor, no considerándose motivo de demora la falta de comprobación por el personal agrónomo, el que puede ser obligatoriamente requerido en los casos de discrepancia que se presenten.

6.º Siendo los trabajos de vigilancia y acotamiento de los terrenos, preparatorios de la campaña de extinción necesaria, los gastos que ocasione tal labor a las Juntas, serán a cargo del presupuesto que autorizan a formular los artículos 70 y 71 de la Ley de Plagas, presupuesto cuya confección es obligatoria en los términos municipales donde se compruebe la plaga. A tal fin, las Juntas locales remitirán la propuesta de mencionados gastos a la Sección Agronómica provincial para que por el Ingeniero Jefe de la misma se resuelva en el plazo de tres días.

No obstante la resolución que proceda, las Juntas no demorarán por causa alguna al servicio de referencia a que están obligadas por la Ley y la negligencia o el abandono en el cumplimiento serán sancionadas con la multa de 100 a 500 pesetas que determina el artículo 58.

7.º La Estación de Fitopatología Agrícola de Badajoz, con el carácter de Observatorio Fitopatológico e Insectario, continuará afectada al Servicio de defensa contra la plaga de langosta, contando también para su cometido con la colaboración de la Estación Central de Fitopatología Agrícola.

8.º Los Gobernadores civiles darán las órdenes oportunas para la inmediata publicación de la presente en el «Boletín Oficial» de la provincia, excitando también el celo de las autoridades para el mejor cumplimiento y colaboración que sea menester, así como impondrán las sanciones autorizadas por las disposiciones vigentes a quienes no cumplan los preceptos de la Ley.

9.º La Dirección General dictará las Instrucciones complementarias procedentes, quedando asimismo autorizada para continuar disponiendo del personal agrónomo y del auxiliar temporero necesario para este servicio especial, cuyos gastos se satisfarán con cargo a los créditos correspondientes del presupuesto general de este Ministerio y de los recursos que conceden las disposiciones vigentes para la prevención y defensa contra las plagas del campo.

Madrid, 10 de junio de 1940.—Benjumea Burin.»

## NORMAS PARA LA MOLTURACION DEL TRIGO RESERVADO PARA EL PROPIO CONSUMO

El «Boletín Oficial del Estado» del 16 de junio publica una Orden del Ministerio de Agricultura con la siguiente parte dispositiva:

«Artículo 1.º Los productores de trigo que se reserven cantidades de dicho cereal en la cuantía que autoriza el art. 149 del Reglamento de la Ley de Ordenación Triguera, podrán optar para su molturación entre efectuarlo en molinos maquileros, como en años anteriores, o bien entregarlos en los Almacenes del Servicio Nacional del Trigo, donde recibirán, además del importe del trigo, autorizaciones para retirar igual cantidad de harina y subproductos de una fábrica determinada, a elección del interesado, previo el pago de su importe.

Art. 2.º Los fabricantes de harinas recibirán de los Almacenes del Servicio Nacional del Trigo, sobre el cupo ordinario de trigo, las cantidades correspondientes a las autorizaciones recibidas de los agricultores.

Art. 3.º Se reitera la prohibición de maquilar trigo sin la cartilla dada al efecto por el Servicio Nacional del Trigo. El incumplimiento de lo anterior, serán sancionado con el cierre automático del molino, por un plazo mínimo de tres meses.

Art. 4.º El Delegado Nacional del Servicio Nacional del Trigo dictará las instrucciones complementarias y necesarias para la puesta en vigor de esta disposición.

Madrid, 15 de junio de 1940.—Benjumea Burin.»

## VENTA DE LANAS LAVADAS POR LOS GANADEROS

El «Boletín Oficial del Estado» del 22 de junio publica la siguiente Orden del Ministerio de Agricultura:

«Con el fin de resolver las distintas peticiones que han formulado los ganaderos que desean vender sus lanas después de lavadas, y con el de procurar que en todo momento la industria textil posea materias primas en cantidad suficiente para su normal explotación, he dispuesto:

1.º Los ganaderos que posean pilas de lanas procedentes del esquila de rebaños de su propiedad, con un peso en sucio superior a tres mil kilogramos, podrán mandarlas directamente a cualquiera de los lavaderos que figuren inscritos en la Oficina de la Lana.

Los ganaderos que no posean esa

cantidad pueden agruparse hasta formar una pila con el peso mínimo antes indicado, siempre que sus lanas sean de igual tipo, color y análogo rendimiento.

2.º Los ganaderos que se acojan a los beneficios del artículo anterior deberán notificarlo al Jefe del Sindicato Nacional de Ganadería el día que se haga la estimación de la pila a que se refiere la Orden del día 28 de mayo de 1940, o antes de que se haga la estimación.

3.º Los ganaderos que laven las lanas por su cuenta notificarán al Jefe del Sindicato de Ganadería nombre del lavadero que vayan a utilizar y remitiendo una copia autorizada de la declaración jurada, que previene el artículo primero de la Orden antes citada, solicitarán se les expida guía para transportar la lana al lavadero.

4.º Las lanas, una vez lavadas, quedan a disposición de la Oficina de la Lana para su ulterior distribución; hasta que se haga, quedan en concepto de depósito en el lavadero; el dueño de esta industria será responsable de la custodia y buena conservación de las lanas lavadas.

5.º Por los lavaderos se expedirá, al finalizar cada semana, al Jefe del Sindicato Nacional de Ganadería, relación circunstanciada de las pilas de lana que hayan lavado por cuenta de los ganaderos, y harán constar:

a) Nombre y apellidos del ganadero.

b) Punto de origen, estación de embarque.

c) Tipo de lana, color y su cantidad en kilogramos de lana sucia.

d) Rendimiento y especificando el porcentaje de cada clase, si la lana lavada hubiese sido claseada.

6.º Los ganaderos que no estén conformes con la estimación a que se hace mención en el artículo segundo de la Orden ya citada, podrán lavar sus lanas por su cuenta, siempre que cumplan lo dispuesto en esta disposición y lo comuniquen al Jefe del Sindicato Nacional de Ganadería en el plazo máximo de tres días, contados desde el día que le notificaron la estimación de su pila.

Madrid, 19 de junio de 1940.—Benjumea Burin.»

**PRECIOS DE LOS CEREALES, LEGUMINOSAS DE GRANO SECO Y SUBPRODUCTOS DE MOLINERÍA**

El «Boletín Oficial del Estado» del día 23 de junio publica el siguiente Decreto del Ministerio de Agricultura:

«En cumplimiento de lo dispuesto

en el Decreto-ley de Ordenación Triaguera, de 23 de agosto de 1937, y Decreto de 27 de octubre de 1939, con objeto de fijar los precios-base de tasa de los cereales, leguminosas de grano seco y subproductos, a propuesta del Ministro de Agricultura y previa deliberación del Consejo de Ministros,

**DISPONGO**

**Artículo primero.**—A partir de la publicación del presente Decreto, el Servicio Nacional del Trigo es el único comprador de los cereales, leguminosas de grano seco y subproductos de molinería que se enumeran a continuación: trigo, avena, cebada, centeno, escaña, maíz, algarrobas, almortas, altramuces, garbanzos, guisantes, habas, judías, lentejas, veza, yeros y salvado. Todos los productores y tenedores de estas mercancías quedan obligados a declarar sus existencias al Servicio Nacional del Trigo en la forma y plazo que oportunamente determine el Delegado Nacional de dicho Servicio.

**Artículo segundo.**— Para el año agrícola, que comienza el día 1.º de julio de 1940 y termina en 30 de junio de 1941, el precio-base de tasa para las compras de trigo que efectúe el Servicio Nacional del Trigo será el de setenta y cuatro pesetas por quintal métrico para el candel tipo Arévalo y semiblandos similares, con un peso hectólitro de setenta y siete kilos, un máximo de impurezas del tres por ciento, sin envase y sobre almacén del Servicio Nacional del Trigo en Valladolid.

**Artículo tercero.**— Los precios de compra, bases de tasa para los demás cereales, leguminosas de grano seco y subproductos de molinería, serán los que a continuación se relacionan:

	<i>Pesetas por quintal métrico</i>
Avena corriente, en Sevilla.	48,50
Cebada caballar, en Valladolid...	51,50
Centeno, en León. ....	60,00
Escaña, en Sevilla...	48,00
Maíz corriente, en Sevilla..	60,00
Panizo, en Sevilla....	52,00
Algarrobas, en Valladolid...	58,00
Almortas, en Valladolid. ...	59,00
Altramuces, en Badajoz. ...	50,00
Garbanzos blancos castellanos (de 51 a 58 granos en onza), en Arévalo... ..	167,00
Guisantes, en Valladolid ...	59,00
Habas caballares, en Sevilla.	59,00
Judías corrientes, en León. ...	167,00
Lentejas, en Salamanca. ...	135,00
Veza, en Sevilla... ..	68,00
Yeros, en Burgos... ..	57,00
Salvado, en Valladolid... ..	45,00

Estos precios serán para mercancía sana, seca y limpia, sin envase y sobre los almacenes respectivos del Servicio Nacional del Trigo.

**Artículo cuarto.**—La Dirección General de Agricultura determinará, de acuerdo con estos precios, bases de tasa, los de compras de las distintas variedades comerciales de trigo y demás cereales, leguminosas de grano seco y subproductos de molinería del artículo anterior, teniendo en cuenta las diferencias que correspondan por razón de calidad y emplazamiento, a propuesta del Servicio Nacional del Trigo con informe previo de las Jefaturas Agronómicas de las provincias respectivas.

**Artículo quinto.**—Todos los precios de compras así establecidos sufrirán un descuento de cincuenta céntimos por quintal métrico el día 1.º de enero de 1941, y un segundo descuento de otros cincuenta céntimos por quintal métrico el día 1.º de abril del mismo año.

**Artículo sexto.**— Todos los trigos cuyas impurezas sean inferiores al uno por ciento tendrán un aumento en sus precios de compra a los tenedores y de venta a los compradores de una peseta cincuenta céntimos por quintal métrico. Aquellos trigos cuyas impurezas sean inferiores al dos por ciento y superiores al uno por ciento tendrán asimismo un aumento de setenta y cinco céntimos por quintal métrico. Los trigos cuyas impurezas sean superiores al tres por ciento o inferiores al seis por ciento sufrirán un descuento en sus precios de compra y venta proporcional a las impurezas contenidas. En caso de trigos defectuosos, enfermos e impropios para la panificación, el Servicio Nacional del Trigo, único comprador, determinará sus aplicaciones y normas para su consumo, así como los precios que correspondan a cada caso.

**Artículo séptimo.**— Los precios de venta de los trigos, centenos y maíces que el Servicio Nacional del Trigo ceda a las industrias harineras se obtendrá aumentando los de compra de cada variedad comercial en dos pesetas por quintal métrico.

Los precios de venta de los demás productos se obtendrán aumentando los de compra de cada variedad comercial en una peseta por quintal métrico.

Estos precios de venta así fijados no sufrirán los descuentos posteriores a que hace referencia el art. 5.º de este Decreto.

**Artículo octavo.**—Las legumbres de grano seco destinadas para la alimentación humana se pondrán a disposición de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes para su distribución a los consumidores y a

las Intendencias de los Ejércitos de Tierra, Mar y Aire.

**Artículo noveno.**— Los granos de piensos comprados por el Servicio Nacional del Trigo serán destinados, en primer lugar, para satisfacer las necesidades del ganado de los Ejércitos, cuyos cupos serán puestos a disposición de las Intendencias respectivas; en segundo lugar, para el ganado productor de leche y ganado dedicado al trabajo agrícola, y en tercer lugar, se dedicará proporcionalmente para las necesidades de las distintas industrias y para todas las demás clases de ganado. Los cupos destinados a la industria se pondrán únicamente a disposición de los Organismos Oficiales respectivos. Los cupos correspondientes a toda clase de ganado, con excepción del dedicado al trabajo agrícola, se pondrán a disposición del Sindicato Nacional de Ganadería, quien para su distribución seguirá las normas que al efecto dicte el Ministerio de Agricultura, al cual dará cuenta periódicamente de su gestión.

**Artículo décimo.**— Se prohíbe el empleo de cualquiera de los productos enumerados en el art. 3.º en la ceba de cerdo o de cualquier otra clase de ganado, con excepción del destinado al consumo familiar de los propios productores.

**Artículo undécimo.**— Los productos intervenidos por el Servicio Nacional del Trigo no podrán circular sin autorización del Delegado Nacional del mismo, o de los Organismos oficiales en quienes éste delegue esta facultad, castigándose el incumplimiento sobre esto, lo mismo que el comercio de tales productos sin intervención del Servicio Nacional del Trigo, con la incautación automática de la totalidad de la mercancía, sin perjuicio de las sanciones de otro orden en que puedan incurrir los responsables de estos hechos. Los denunciante de esas infracciones percibirán el veinticinco por ciento del valor de lo incautado, ingresando el setenta y cinco por ciento restante en el Tesoro público.

**Artículo duodécimo.**— Quedan subsistentes todas las Disposiciones vigentes que regulan el funcionamiento del Servicio Nacional del Trigo y que no se modifican por el presente Decreto, a excepción del art. 3.º del Decreto de 1.º de julio de 1939, que queda derogado. Las infracciones cometidas serán castigadas de conformidad con lo dispuesto en el art. 12 del Decreto-ley de Ordenación Triguera y Reglamento para su aplicación.

**Artículo transitorio.**— Los fabricantes de harina, panaderos y almacenistas presentarán declaraciones juradas de las existencias de trigo y harina que tengan en su poder a las doce de la noche del día siguiente al de la

publicación en el «Boletín Oficial» de este Decreto. Estas declaraciones juradas servirán de base para practicar las liquidaciones correspondientes a las diferencias de precio existentes entre la campaña actual y la que empieza el día 1.º de julio.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a 15 de junio de 1940.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Agricultura, *Joaquín Benjuí mea Burín.*»

## EXTRACTO DEL «BOLETIN OFICIAL»

### Precio de la lana en sucio

Orden del Ministerio de Agricultura de 28 de mayo de 1940, por la que se fija el precio de lana en sucio y se regula su distribución. («B. O.» del 29 de mayo de 1940.)

### Jornales en las faenas de recolección

Orden del Ministerio de Trabajo de 31 de mayo de 1940, por la que se fijan los jornales mínimos en las faenas de recolección. («B. O.» de 3 de junio de 1940.)

### Devolución de fincas intervenidas

Orden del Ministerio de Agricultura de 6 de junio de 1940, sobre la devolución a sus propietarios de las fincas intervenidas por el suprimido Instituto de Reforma Agraria. («B. O.» de 9 de junio de 1940.)

### Campaña contra la langosta

Orden del Ministerio de Agricultura de 10 de junio de 1940, referente a la campaña contra la langosta. («B. O.» de 12 de junio de 1940.)

### Molturación de trigo reservado para el propio consumo

Orden del Ministerio de Agricultura de 15 de junio de 1940, por la que se dan normas a los productores de trigo para la molturación de la cantidad de aquel cereal que se reserven para su propio consumo. («B. O.» de 16 de junio de 1940.)

### Devolución de fincas intervenidas

Orden (rectificada) del Ministerio de Agricultura de 6 de junio de 1940 sobre devolución a sus propietarios de las fincas intervenidas por el suprimido Instituto de Reforma Agraria. («B. O.» de 21 de junio de 1940.)

### Junta Consultiva de Prensa, Propaganda y Publicaciones

Orden del Ministerio de Agricultura de 17 de junio de 1940, por la que se

crea en este Ministerio la Junta Consultiva de Prensa, Propaganda y Publicaciones. («B. O.» de 21 de junio de 1940.)

### Precio de despojos de reses bovinas

Orden del Ministerio de Agricultura de 19 de junio de 1940, sobre precio estacional de despojos de consumo humano de reses bovinas. («B. O.» de 22 de junio de 1940.)

### Tasas de ganado lanar

Orden del Ministerio de Agricultura de 19 de junio de 1940, por la que se ajustan las tasas de ganado lanar en las capitales de Barcelona y Valencia. («B. O.» de 22 de junio de 1940.)

### Precio de la lana

Orden del Ministerio de Agricultura de 19 de junio de 1940, en relación con el cumplimiento de la de 28 del pasado mes de este Ministerio sobre lanas. («B. O.» de 22 de junio de 1940.)

### Tratamiento sanitario obligatorio de ganados

Orden del Ministerio de Agricultura de 20 de junio de 1940, por la que se declara vigente en todos sus preceptos la Ley de Tratamiento Sanitario Obligatorio de Ganados. («B. O.» de 22 de junio de 1940.)

### Precios de los cereales, leguminosas y subproductos de molinería

Decreto del Ministerio de Agricultura de 15 de junio de 1940, por el que se fijan los precios de los cereales, leguminosas de grano seco y subproductos de molinería, y se regula su distribución. («B. O.» de 23 de junio de 1940.)

### Certificados fitopatológicos para productos agrícolas

Orden del Ministerio de Agricultura de 22 de junio de 1940, sobre necesidad de certificado fitopatológico para envíos de productos agrícolas a Inglaterra y Escocia. («B. O.» de 27 de junio de 1940.)

### Concurso entre Peritos Agrícolas

Dirección General de Agricultura.— Convocando Concurso para proveer una plaza de Perito Agrícola. («B. O.» de 27 de junio de 1940.)

### Distribución de vísceras y glándulas

Dirección General de Ganadería.— Circular sobre distribución de vísceras y glándulas de aplicación farmacológica. («B. O.» de 30 de junio de 1940.)

# Consultas

## Lucha contra los caracoles

**Don Antonio Boceta Durán, de Ecija.** — «En un terreno de regadío, desde hace varios años, en la primavera, aparece una plaga de caracoles que, como es natural, al no combatirlos, durante el verano se propagan de un modo asombroso, ocasionando, tanto a las alfalsas como a las demás plantaciones de huerta gran perjuicio. ¿Cómo podría combatirse?»

En el número 31 de esta Revista, correspondiente a julio de 1931, tiene el consultante detallados los medios de lucha aconsejables contra babosas y caracoles.

A ellos sólo hemos de agregarle tres fórmulas de cebos envenenados, más sencillas que las señaladas allí y que se han empleado últimamente con éxito. Su composición es como sigue:

### I

Salvado...	12,5 kilos.
Verde de París...	500 gramos.
Melaza...	2 litros.
Agua...	10 »

que se prepara mezclando el salvado con el veneno hasta obtener coloración uniforme y humedeciéndolo luego con la mezcla de agua y melaza.

### II

Salvado...	12,5 kilos.
Verde de París...	500 gramos.
Aceite lubricante ligero o fluido...	2 litros.

que se prepara igualmente mezclando primero el salvado y veneno e incorporando después el aceite poco a poco y revolviendo hasta conseguir impregnar bien de aceite el salvado.

### III

Tabletas de formalina ...	30 gramos.
Salvado, ó en su defecto harina de maíz...	500 »

se trituran las tabletas de formalina y se mezclan con el salvado, que luego se humedece y se distribuye en pequeños montones sobre el terreno, separados unos 60 centímetros. La cantidad de cebo por hectárea oscila entre 50 y 60 kilogramos. Esta fórmula se tiene como muy específica contra las babosas.

M. Benlloch  
Ingeniero agrónomo

1.316

## Peste porcina

**Don Pedro Fernández Palmeiro, de Alfoz (Lugo).** — «Síntomas que presentan los animales atacados de peste porcina y por los cuales se caracteriza esta dolencia.

*Causas principales de su propagación o contagio.*

*Remedios preventivos y curativos que se consideren más eficaces.*

*Si, como tengo entendido, entre ellos hay alguna vacuna o suero, deseo saber dónde podrá adquirirla y cómo se pone, pues al no haber veterinario en este pueblo quisiera ponerla yo.»*

La peste del cerdo, producida por un virus filtrable, evoluciona de muy diversos. Cada foco, y aun dentro de éste, suele presentar un cuadro clínico distinto.

Hay formas septicémicas gravísimas; casos de tipo intestinal o torácico; no pocas veces una forma mixta y, por último, la llamada forma crónica.

La sintomatología, por tanto, es muy variada. El primer síntoma apreciable, en su forma septicémica,

## '' ARAGON ''

### Compañía Anónima de Seguros

Domicilio social: ZARAGOZA

Seguros contra incendios de edificios, mobiliarios, fábricas, talleres, comercios, cosechas y, en general, sobre toda clase de bienes.

Seguros contra robo.

Seguros contra incendio y robo de mobiliarios personales.

Seguros de paralización de trabajo a consecuencia de incendio.

Representación en todas las capitales y pueblos importantes.

Dirección en Zaragoza: COSO, núm. 35. - Teléfono 19-30.

Delegación en Madrid: LOS MADRAZO, núm. 26, pral. - Tel. 15832.

fuera de los casos fulminantes, con muerte de la res antes de aparecer el cuadro clínico, es la fiebre, que alcanza 41° a 42°, abatimiento profundo, inapetencia total, disnea y dificultad en los movimientos, en particular del tercio posterior que impide a los enfermos mantenerse en pie. Además, en algunos cerdos de piel blanca suelen presentarse manchas de color rojo, que más tarde se vuelven violáceas.

En la forma aguda de tipo intestinal, los atacados pierden el apetito, quedan rezagados si pastan en el campo, hacen frecuentes paradas llevando la cabeza baja, el dorso encorvado y la cola péndula. Tienen gran fiebre y estreñimiento al principio. Más tarde aparece una diarrea fétida de carácter sanguinolento en algunos casos. Casi siempre hay conjuntivitis, dando a los ojos un aspecto legñoso y sucio. La parresia, por último, se traduce en paraplegia, en cuyo estado los animales no pueden levantarse y mueren en colapso.

Si los enfermos resisten, puede haber retrocesos, en cuyo caso los síntomas se acentúan, constituyendo en realidad la denominada forma crónica.

En el tipo torácico se manifiestan los síntomas generales de la forma intestinal, con tos pertinaz, fatiga, respiración entrecortada y jadeante y en algún que otro caso expulsión de sangre por las narices.

En las formas mixtas, los síntomas de los tipos descritos suelen ir asociados.

Las causas principales de la propagación o contagio son, en primer término, los cerdos enfermos desde el período de incubación al de convalecencia. Hay cerdos que incorporan el virus y no enferman, y, sin embargo, propagan la peste (portadores de virus), y los vacunados con suero y virus. Es decir, que los infectados con sus deyecciones, los cadáveres abandonados, etc., representan un medio eficaz para propagar el mal. De ahí el gran peligro que ofrecen los mercados, prados, aguas y medios de transporte, etcétera, y hasta los encargados de asistir al ganado.

En cuanto a los remedios preventivos y curativos, contamos con el suero y virus específicos, siendo de advertir que el empleo del suero únicamente como curativo sólo tiene eficacia en el período de incubación y primeros días de la infección. Más tarde retardaría la evolución del mal sin impedir por ello la muerte del enfermo.

En cambio el *tratamiento preventivo*, es decir, el empleo simultáneo del suero y virus, en reses no contaminadas, da buenos resultados.

Para su aplicación, los Institutos proveedores envían con los productos las instrucciones oportunas, a las que habrá que atenerse cuando no sea posible la intervención técnica.

Referencias de adquisición deben solicitarse del Servicio Provincial de Ganadería, al que se debe comunicar el lugar, fecha y número de reses que han de inocularse.

1.317

Félix F. Turégano

## Elevación de agua

**Don Angel García, de Granada.**—«Se desea elevar 35.000 litros de agua por hora de un pozo que tiene 37,50 metros de profundidad, en el cual alcanza el agua 5,60 metros de altura en invierno y 4,50 metros en verano, prefiriéndose la hidro-bomba que vendía la casa Camilo Cayatte, de Madrid.»

La firma citada parece que ha cesado en la venta de hidro-bombas. Otra solución, suponiendo se disponga de fuerza eléctrica, es un grupo electro-bomba instalado en nicho impermeable a seis metros de fondo. Un motor de 12 C. V. acoplado a centrifuga autoaspirante resolvería la elevación utilizando tubo de 80 milímetros de diámetro, con la comodidad de no ser preciso cargar previamente la bomba para ponerla en marcha, sino simplemente hacer la maniobra de arranque del motor eléctrico desde el cuadro instalado en la superficie. Es preciso no olvidar, sin embargo, que las máquinas instaladas a tales profundidades se vigilan y engrasan poco, sufriendo los motores eléctricos el riesgo de graves averías por la humedad.

Eladio Aranda

Ingeniero agrónomo

1.318

## Construcción de tinos de cemento

**Don Pedro Molina, de Jumilla.** — «Ruego me informe o me ponga en contacto con alguna casa especializada que se dedique a la construcción de conos de cemento armado para elaboración y conservación de vinos, y asimismo ruego me dé cuantos datos crea conveniente sobre tal asunto. También agradeceré me haga todas las observaciones que con su autoridad son importantes.»

La construcción de tinos de hormigón armado se ha generalizado de tal forma, que hoy es facilísimo encontrar casas y empresas de más o menos importancia dedicadas a esta clase de construcciones.

Dada la zona donde proyecta verificar la elaboración y suponiendo, desde luego, que los tinos sean dedicados a fermentación, aunque posteriormente puedan servir para conservar vinos, parece lo natural que estos conos se hagan de forma cilíndrica y de capacidad que no sobrepase en ningún caso la de 200 hectolitros, y aun menos si es posible, para evitar que la elevación extremada de la temperatura en una gran masa de vendimia impida conducir racionalmente la fermentación y obtener vinos sanos y de fácil conservación.

## SIMIENTES FORRAJERAS Y DE HORTALIZAS

CASA SNTAFE

:::

San Jorge, 7

:::

ZARAGOZA

Para calcular el costo de estos tinos a base de los tipos indicados, necesitaría conocer el coste de los materiales en la localidad; pero para que pueda servirle como cifra aproximada para su cálculo, he de indicarle la de seis a siete pesetas hectolitro.

La colocación y altura a que deben emplazarse los grifos, catavinos, escorrederos, así como el cierre de la parte superior, ha de amoldarse a los tipos de vinos que desee elaborar, y desconociéndolo es difícil aconsejarle.

Francisco Jiménez Cuende  
Ingeniero agrónomo

1.319

### Crédito agrícola

**Don Vicente Serrano Moya, de Oliveros del Júcar.**—«Soy propietario de setenta hectáreas de terreno de labor, una huerta de tres hectáreas en el río Júcar, cuatrocientos olivos, unos quince mil árboles forestales de chopo lombardo y olmos, una casa nueva en construcción, para fonda, en la carretera de Madrid a Valencia, y otra casa en el mismo pueblo. Entre todo suma un valor aproximado de doscientas mil pesetas; pero se da el caso siguiente:

En años anteriores al Glorioso Movimiento Nacional tenía arrendado el terreno de labor y la huerta y yo me dedicaba al transporte de viajeros y mercancías, y con los ahorros de mi pequeña industria fui haciendo la casa y aprovechando las orillas de los ríos propias para el cultivo forestal; y ahora, arruinado por los rojos, no puedo atender a la agricultura ni a la industria y es lamentable que este capital, en plena producción, quede abandonado, por lo que les agradecería me indicaran si bien por el Servicio del Crédito Agrícola o por algún Banco Hipotecario podría conseguir algún dinero para hacer frente a la situación.»

Con la garantía de lo que ofrece, a excepción de la casa, puede solicitar préstamo de las diversas clases que actualmente tiene el Servicio Nacional de Crédito Agrícola (préstamo personal con fiadores y préstamo con garantía hipotecaria). Depende del tiempo por que precise el importe. Si se trata de largo plazo, es más interesante el hipotecario, el cual puede concederse hasta veinte años al interés de 2,50 por 100 anual, si se trata de zona devastada, con amortización de capital a contar desde el tercer año, o sea: si se concede por veinte años, se destinan a amortización sólo los dieciocho últimos años, quedando libres los dos primeros. Los intereses se pagan trimestralmente, por trimestres naturales vencidos.

En todo caso, los fondos han de ser destinados necesariamente a fines agrícolas.

Por correo le remitiremos un modelo de petición de personal y otro de hipotecario, que contienen todos los datos que se precisa conocer para hacer la petición.

Leandro Verdes  
Ingeniero agrónomo

1.320

### Cuidados de una cerda falta de leche

**Don Juan Manuel F. Cabrera, de Madrid.**—«Desearía que me aconsejaran qué régimen y alimentación tengo que suministrar a una cerda de raza Vitoriana cruzada con Extremeña, de tres años de edad. La compré en el mes de diciembre muy delgada, la administré el verraco y la cuidé bien; se puso muy gorda, y a su tiempo ha parido seis lechones vivos y tres muertos; pero de los seis vivos, a los dos días sólo quedaban tres; entonces vimos que la cerda no tenía nada de leche; les dimos leche de cabra con biberón y viven.

A la cerda la he vuelto a echar al verraco y creemos que está preñada. Los otros cuatro partos que tuvo quedó bien. La tengo estabulada, como lo estuvo siempre.»

Sólo podemos deducir por los datos de su consulta que por guidar demasiado a la cerda, y seguramente con raciones sólo propias para cebo, ésta ha engordado demasiado, haciéndose estéril y muriendo las crías por falta de leche, pues la producción de grasa es contraria a toda producción glandular. Haga que la cerda no esté tan gorda, dándole menos comida y que, en parte, sea de leguminosas; haga que salga a pacer por el campo y creemos todo quedará resuelto a su satisfacción.

Zacarias Salazar  
Ingeniero agrónomo

1.321

### Instrumental para castrar pollos

**Don Julio Ortega, de Villamartín de Campos (Palencia).**—«¿Dónde podría adquirir el instrumental necesario para capar pollos?»

Escasea mucho en la actualidad el instrumental necesario para capar pollos. No obstante, y sin que haya seguridad de que puedan facilitárselo, puede dirigirse a la «Granja Paraíso», Arenys de Mar (Barcelona).

1.322

Redacción

LUIS IBÁÑEZ COMPRA Y VENTA DE FINCAS

Peligros, 4, pral. izqda. - MADRID - Teléfono 16885

**Evaluación del perjuicio por el retraso de la corta de un castañar**

**Don Manuel López Redondo, de Constantina.**—«Soy dueño de unos castañares cuyas maderas vendidas este año no han de cortarse hasta el próximo por conveniencia del comprador, y hemos convenido que me abonará el retraso de una cría que sufrirá la próxima corta. Aquí las cortas se hacen cada catorce o dieciséis años, según la calidad del castañar. ¿Cómo calcularemos con justeza?»

Como en esa localidad los castañares están sometidos a un turno de catorce o dieciséis años, elegiremos su término medio, quince años, como duración del período que media entre dos cortas.

En esas condiciones, si el castañar se cortase en el presente año, sucedería que dentro de quince años el propietario obtendría otra corta, y dentro de treinta otra segunda, y así para las tercera, cuarta y sucesivas cortas.

Si se quiere tener alguna base lógica para calcular con justeza el perjuicio que supone retrasar un año la corta, tenemos que empezar por admitir que las cortas sucesivas arrojarán el mismo volumen que la actual, y asimismo que la madera de castaño se cotizará a los mismos precios; es decir, tenemos que aceptar que habrá constancia en el valor de las rentas periódicas.

Eso, admitido el problema, queda reducido a averiguar la renta anual *r*, equivalente a otra periódica *R* que se percibe cada quince años, puesto que al retrasar la corta un año es evidente que el propietario pierde, precisamente, la anualidad que teóricamente le corresponde percibir en el año que viene.

La cuestión, planteada ya en estos términos, se ha convertido en un sencillo problema: primero, de capitalización y de determinación de su renta, y luego, de descuento de esta renta al momento actual en que tiene, o ha tenido, lugar la corta del castañar.

En efecto, las dos rentas: la anual y la periódica, capitalizadas, deben dar igual resultado. Luego

$$\frac{r}{t} = \frac{R}{(1+t)^{15} - 1}$$

de donde

$$r = \frac{R t}{(1+t)^{15} - 1}$$

Si tomamos 0,035 pesetas como tanto por uno de

incremento anual del vuelo del monte (en cada uno de esos quince años) y también como interés del dinero, con lo que no nos apartamos del interés que el Estado abona para sus empréstitos, resulta que cada 100 pesetas de renta periódica percibida cada quince años, equivale a un capital actual de 148 pesetas y a una renta anual de 5,18 pesetas.

Ahora bien, la renta anual de 5,18 pesetas que por cada 100 pesetas de renta periódica percibe el propietario, como consecuencia de aplazar un año la corta, no le corresponde teóricamente percibirla hasta dentro de un año; por lo que para calcular el perjuicio con todo rigor tenemos que descontar o retirar al momento actual esa renta pagadera al año que viene.

Con ello, y manteniendo el mismo tanto de interés, tendremos que multiplicar su valor futuro, 5,18, por el coeficiente de reducción correspondiente a un año, 0,9662, con lo que llegamos ya a obtener la sobretasa de cinco pesetas que el vendedor debe en el momento actual percibir del comprador del castañar, por cada 100 pesetas del valor o precio convenido para la madera por éste adquirida.

Antonio Lleó  
Ingeniero de Montes

1.323

**Publicaciones sobre riegos**

**Don Luis Pons Tusquets, de Barcelona.** — «Desearía conseguir un ejemplar del número extraordinario de «El Debate» referente a los riegos del Guadalquivir, con planos o dibujos de nuevas poblados a construir en las zonas regables. En el número de esa Revista correspondiente al mes de julio de 1936 se hablaba en la sección de Bibliografía de tres volúmenes publicados en Valladolid y referentes al Congreso de Riegos que se celebró en dicha ciudad en septiembre de 1934. Me interesa saber dónde podría adquirirlos o la imprenta que los editó.»

El número extraordinario de «El Debate» referente a las nuevas zonas regables del Guadalquivir está agotado. En cuanto a los tres tomos que componen la Memoria del V Congreso de Riegos, fueron editados por la Librería Santarén, de Valladolid, y para adquirirlos puede dirigirse el consultante a don Félix Verdugo, secretario de la Confederación Hidrográfica del Duero.

1.324

Redacción

---

Propietario finca 3.000 hectáreas, situada Montes de Toledo, excelentes pastos, cabida muy amplia: mil cabezas lanar y mil cabrío, entraría relación con ganadero fuerte implantar explotación ganado sistema medias. También entraría medias labor cereales. Dirigirse: Apartado 285, Bilbao.



# Libros y Revistas

## BIBLIOGRAFIA

BURGUETE (Ernesto). — *Leite, manteiga e queijo*.—Un volumen de 266 páginas con numerosos grabados.—Editorial Imperio. Lisboa, 1939.

Sobre materia tan interesante en nuestro país, se ha publicado en Portugal este completo tratado, muy bien editado, donde están expuestos de una manera clara y moderna todos los problemas relacionados con la leche.

Comprende cuatro partes: leche, leche fermentada, manteca y queso. En cada una examina la producción, los defectos y el análisis del producto. Es notable el capítulo dedicado al análisis de la leche, donde están recogidas las técnicas modernas con gran detalle y claridad. En todo el libro están perfectamente hermanados los preceptos teóricos con sus aplicaciones prácticas.

Recomendamos este excelente tratado tanto a prácticos como a los estudiosos, útil lo mismo al productor que al industrial y al revendedor de la leche y sus derivados.

NAGORE (Daniel).—*Lino, Soja y Lúpulo*. — *Tabaco*. — *El hongo comestible*. — *Ensilado de forrajes*. — Enseñanza ambulante de la Diputación Foral y Provincial de Navarra. — Cuatro folletos de 28, 20, 15 y 22 páginas, respectivamente. Pamplona, 1938-1940.

El prestigioso Ingeniero Agrónomo don Daniel Nagore, Jefe de Agricultura y Ganadería de la

Diputación de Navarra, viene realizando una labor de enseñanza tan intensa como fructífera, de la que son fruto numerosos folletos que iremos reseñando sucesivamente en esta Revista.

De los cuatro que mencionamos en el presente número, el primero se ocupa de tres interesantes cultivos, dos de ellos—soja y lúpulo—completamente nuevos para la clase rural navarra y de grandes posibilidades, y el tercero, el lino, ni exótico ni desconocido en aquella región, hace muchos años que desapareció de las alternativas por el bajo precio a que se pagaba y ante la falta de una industria que permitiera el aprovechamiento dentro de la zona productora. Hoy día adquiere nueva actualidad con la constitución de varias sociedades que tratan de independizar nuestra economía de la adquisición de un producto factible de producirse en nuestro suelo.

Otra planta que se da en Navarra en condiciones satisfactorias es el tabaco, dando su cultivo un beneficio sensible, comparable al de la remolacha. Para ilustrar a los agricultores respecto a su cultivo se han redactado las instrucciones que constituyen el segundo folleto de los que hoy citamos.

Eliminado el riesgo de las intoxicaciones, debidas al veneno que ciertas especies de hongos contienen, por la propagación de las que son inocuas, su cultivo se ha extendido en gran escala y el comercio demanda este artículo cada vez más, colocándole entre los lucrativos para la clase agricultora, a quien se dirigen en el folleto correspondiente los conse-

jos pertinentes para el cultivo del hongo comestible.

Por último, un problema a cuya resolución debe atender el labrador, en el aprovechamiento integral de sus fincas, es el forrajero. Estando aún muy por debajo del límite mínimo de producción forrajera unitaria a que se debe aspirar (500 kilogramos de peso vivo por hectárea cultivada), se deduce la importancia del aprovechamiento de forrajes y explica el porqué del folleto dedicado a la práctica del ensilaje.

AGUADO SMOLINSKI (Isidoro).—*Plagas del campo*.—*Nociones de Terapéutica Vegetal*.—Publicaciones de la Cámara Oficial Agrícola.—León, 1938.

El Ingeniero agrónomo de la Sección Agronómica de León don Isidoro Aguado ha reunido en un interesante libro todos los temas relacionados con las plagas del campo. Tras estudiar los agentes productores de las alteraciones de las plantas y las principales sustancias empleadas como insecticidas y anticriptogámicas, se pasa revista a las enfermedades de los frutales y la vid con sus adecuados tratamientos de invierno y primavera, de los prados, remolacha, patata, judías, maíz, plantas de huerta y de secano.

Después de hablar de las plagas caseras y de los auxilios en caso de accidente, hay un interesante capítulo sobre orientación económica respecto a los diversos tratamientos, y otro sobre medio de organización de la lucha contra las plagas. Termina tan documentado trabajo con un completo formulario.

**EXTRACTO DE REVISTAS**

**La destrucción de la Dorifora,** por M. Etienne Rosella. — *La Vie Agricole et Rurale*, número 7, 1939.

Hasta ahora la única lucha eficaz es la lucha con productos químicos insecticidas, y la atención de los agricultores debe concentrarse únicamente en la elección de los productos que deben escogerse. Con los parásitos no se han conseguido grandes resultados.

Existen, además de la patata, otras solanáceas que sirven de alimento a la dorifora. Algunos de los géneros *Nicotiana* y *Salpiglossis* tienen la propiedad de intoxicarla, lo que hace concebir alguna esperanza en este sentido.

Los tratamientos cuestan caros. Francia gasta anualmente en combatirla de 60 a 80 millones de francos en insecticidas. Por ello se ha pensado obtener híbridos de los *Solanum*, que hacen perecer a la dorifora por inanición o intoxicación, con la patata cultivada. Se espera mucho en este sentido.

Los productos arsenicales que se reparten actualmente el favor de los agricultores pueden dividirse en dos grupos:

- a) Los caldos, en general a base de arseniato;
- b) Los polvos, generalmente a base de rotenona o de fluosilicato de bario, o por una mezcla de productos.

Los caldos arsenicales son a base de arseniato de plomo, de cal, de aluminio, etc., o aun de arseniato o arsenito de cobre.

Ensayos en Versalles han mostrado ser el arseniato de cobre casi tan eficaz como el arseniato de plomo.

En el momento actual el arseniato de plomo es con mucho el más empleado y el que da mejores resultados. En dosis de 1,5 kilogramos por 100 litros de agua asegura una protección durante varias semanas.

El peligro de intoxicación para el hombre y los animales es cierto, pero, salvo cuando se usan polvos en lugar de caldos, simples precauciones de higiene bastan para preservar de todo accidente.

No debe, pues, dudarse en pulverizar con arseniatos, y en particular con narseniato de plomo, los patatares.

Donde el uso de los arseniatos es peligroso, como sucede en los jardines, deben emplearse los polvos de fluosilicato de bario y los a base de rotenona. Estos polvos no tienen acción preventiva, actúan sólo sobre los insectos existentes en el momento de empleo. Para ser suficientemente activos deben contener 15 a 20 por 100 de fluosilicato de bario, ó 0,5 a 0,7 por 100 de rotenona. Algunos polvos de rotenona recientemente lanzados al comercio tienen una interesante acción preventiva.

Los caldos de arseniato de plomo o de cal son más eficaces que los polvos si se considera la duración de su acción, lo que es importante en la patata.

Salvo en ataques bruscos de dorifora y mildew, el mezclar productos cúpricos y de rotenona o fluosilicatos es bastante poco racional. Para combatir ambas plagas recomendamos la mezcla de 1,5 kilogramos de arseniato de plomo, 1,5 kilogramos de sulfato de cobre y 1,5 kgs. de cal. De eficacia menos prolongada es la mezcla de 1,5 kgs. de arseniato de plomo y 1 kg. de oxiclورو, o la de 400 a 500 gramos por hectólitro de arsenito de cobre o arseniato de cobre, eficaces a la vez contra el mildew y la dorifora.

Es posible luchar contra la dorifora, pero es preciso pulverizar a tiempo. Tratar por primera vez en mayo o comienzos de junio, una segunda vez a fines de junio, y luego en julio, a fin de que las doriforas, cuya salida es escalonada, encuentren siempre suficiente veneno sobre las hojas.

**Concentración de vinos por congelación.** — *Revue Générale du Froid*. T. 15, núm. 11, páginas 278-281.

El enriquecimiento de los vinos por congelación da buenos resultados cuando se limita a 2,5 grados y se parte de vinos de buena calidad. El gusto es mejorado. El tratamiento no comporta más que débiles pérdidas en alcohol, si se toma la precaución de lavar los cristales y centrifugarlos a gran

velocidad. La composición de los vinos permanece normal, aumentando sólo débilmente la acidez total.

El método es inaplicable a los vinos defectuosos.

La operación es especialmente interesante para los vinos declarados «impropios para el consumo», debido a su grado alcohólico inferior al prescrito para la región cosechera.

**Estudio sobre el blanqueo de las harinas.**—C. G. Ferrari y A. B. Croze. *Cereal Chemistry*. T. 11, núms. 5, ps. 505-510.

Las harinas blanqueadas artificialmente mediante el «Novadel» (peróxido de dibenzoilo) deben dejarse en reposo veinticuatro horas antes que el resultado total sea obtenido, y para evitar este tiempo de reposo se han hecho ensayos de blanqueo con rayos ultravioleta.

Una harina con una concentración de 2,06 pigmentos carotinoides por millón de partes de harina, tratada con «Novadel» a razón de 12,5 grs. por 100 l. de harina, extendida en una capa de un milímetro de espesor, presenta una concentración en caroteno de 0,64 al cabo de veinticuatro horas.

El mismo resultado ha sido obtenido con cincuenta minutos de irradiación con la lámpara de cuarzo de vapor de mercurio.

**El empleo de la avena en la alimentación de los cerdos.** — A. Masse. *Comptes rendus de l'Académie d'Agriculture de France*. — T. 20, núm. 33, páginas 1.072-77.

La avena triturada constituye un excelente alimento estimulante para el crecimiento y engorde del cerdo. Para los animales de peso inferior a 30 kilogramos, la dosis no debe pasar de 0,4 kilogramos por 10 kilogramos de peso vivo del animal.

Se prepara la avena triturándola groseramente y macerándola durante doce horas con su peso de agua fría.

La avena germinada no ejerce acción estimulante sobre el crecimiento de los cerdos.