

# Agricultura

## Revista agropecuaria

Año XXIII  
N.º 269

DIRECCION Y ADMINISTRACION:  
Caballero de Gracia, 24. Tel. 211633. Madrid

Septiembre  
1954

Suscripción { España . . . . . Año, 75 ptas.  
Portugal y América . . . . . 100 »  
Restantes países . . . . . 120 »

Números { Corriente . . . . . 7,— ptas.  
Atrasado . . . . . 7,50 »  
Extranjero. { Portugal y América 9.— »  
Restantes países . . . . . 12,— »

### Editorial

#### Colonización de las tierras de España

Según informaciones de la Prensa diaria, en la reunión del Consejo de Ministros celebrada en el Pazo de Meirás en el actual mes de septiembre, fueron aprobados, por Decreto, los Planes Generales de Colonización correspondientes a la Zona Baja, de Vegas de la cuenca del Guadalquivir, en la provincia de Jaén; a la dominada por el Canal de Cacán, en Granada, y a la servida por los canales derivados del Pantano de Rosarito, que comprende tierras de las provincias de Cáceres y Toledo.

Estas noticias, sin duda de gran trascendencia, traen al primer plano de la actualidad agrícola la labor continuada y silenciosa que se viene desarrollando en la colonización de las tierras de España, principalmente en sus zonas regables.

Los Planes de Colonización al principio aludidos, cuya realización será acometida inmediatamente por el Instituto Nacional de Colonización, afectan a unas superficies útiles regables de 4.500, 5.600 y 13.000 hectáreas, respectivamente, cuya transformación en riego y colonización ha de tener gran trascendencia para las provincias donde están enclavadas las respectivas zonas. Pero aquellas superficies y esta transformación son sólo un paso más, un nuevo eslabón que se añade a la larga cadena de las realizaciones que en el orden colonizador de las zonas regables viene acometiendo y terminando el nuevo Estado a través de sus Organismos competentes.

El Instituto Nacional de Colonización, a quien compete la aplicación de la Ley de Colonización de Zo-

nas Regables de 21 de abril de 1949, extiende hoy su actividad, con ritmo acelerado y eficacia plena, a veinticinco zonas regables de las declaradas de interés nacional—incluidas las primeramente citadas—, con una superficie de 230.875 hectáreas, que durante el presente año serán ampliadas con seis zonas y 167.000 hectáreas, cuyos Planes Generales de Colonización, ya redactados, han de ser sometidos en breve plazo a la aprobación del Consejo de Ministros.

Distribuidas estas superficies por todo el ámbito nacional, ofrecen, sin embargo, particular interés, por la decisiva importancia económica y social que ha de tener su transformación para las comarcas respectivas, las enclavadas en la provincia de Badajoz (zonas regables de los Canales de Montijo, Lobón y Orellana) incluídas en el «Plan de Obras, Colonización, Industrialización y Electrificación de la provincia de Badajoz», aprobado por la Ley de 7 de abril de 1952; las situadas en la provincia de Jaén (Zonas Baja, Alta y Media de Vegas, en la cuenta del Guadalquivir, y Zona propia de riegos del Pantano de Guadalén Bajo), señaladas en Plan análogo, que para dicha provincia fué aprobado por la Ley de 17 de julio de 1953; las ubicadas en las provincias de Zaragoza, Huesca y Navarra (Zonas regables por la primera parte del Canal de Las Bardenas y las incluídas en el Plan de Riegos del Alto Aragón: Canal de Monegros hasta el túnel de Alcubierre), que responden, en cuanto al aspecto colonizador se refiere, al vasto programa de conjunto que con el nombre de «Operación Aragón» se está llevando a cabo con toda urgencia por los Ministerios de Obras Públicas y Agricultura, y, por último, las correspondientes a la provincia de Cáceres (Zonas regables por el Pantano del Borbollón, por los Canales derivados del Pantano de Rosarito y del

*Pantano de Gabriel y Galán), donde los agudos y graves problemas sociales, que de antiguo se vienen arrasando, han de tener una adecuada y estable solución en la transformación en riego de aquellas Zonas.*

*Tanto dentro de las Zonas regables, donde el Instituto actúa, como en las fincas que fuera de ellas coloniza directamente aquel Organismo, está totalmente terminada la puesta en riego de 33.500 hectáreas, y en distintas fases de construcción, la de 66.400 hectáreas más. Los sesenta nuevos pueblos terminados o en construcción avanzada; los cuarenta y ocho con obras iniciadas o con proyecto aprobado; la ininterrumpida labor de preparación y movimiento de tierras que, tanto en sus zonas o fincas como en las propiedades particulares, lleva a cabo el Instituto con equipos pesados, para cuyo desarrollo cuenta con un parque que a fines del año que corre superará los doscientos tractores, con los correspondientes elementos auxiliares y de trabajo precisos para las operaciones de desbroce, descuaje, roturación, despedregado, laboreo, nivelación y planeamiento de tierras; el cada vez más intenso empleo de modernísimos equipos de investigación y alumbramiento de aguas subterráneas, constituyen otros tantos índices de aquella labor continuada y silenciosa a que antes hemos hecho referencia.*

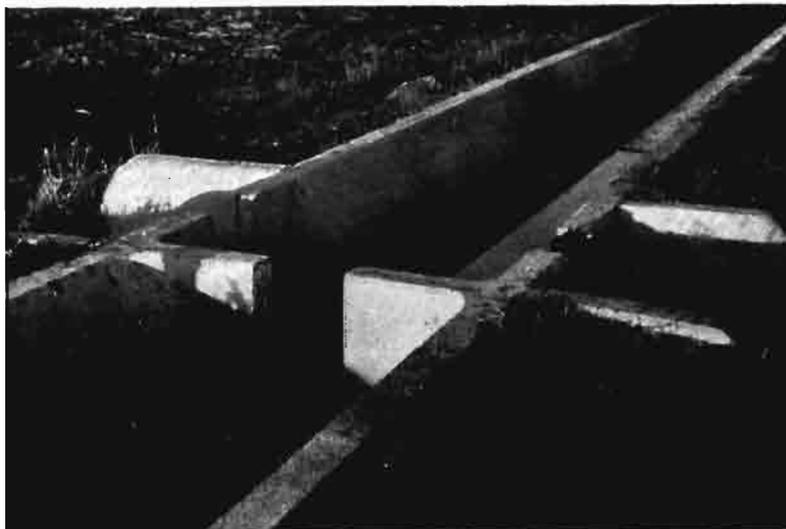
*Sin olvidar otras importantes misiones encomendadas al Instituto Nacional de Colonización, como la compleja y a veces ineludible colonización en secano, la capacitación y asistencia social de sus colonos y tantos otros aspectos que completan su variada actuación, el Ministerio de Agricultura, siguiendo su fir-*

*me y acertada política de aumentar los regadíos españoles, estimulando y obligando a la iniciativa privada y acometiendo directamente lo que pueda estar fuera del alcance de ésta, va marchando con paso seguro hacia la meta que se tiene señalada.*

*Miles de colonos ya establecidos en condiciones permanentes; miles y miles más que habrán de instalarse a ritmo creciente en las tierras directamente colonizadas por el Instituto; millones de nuevos jornales que han de emplearse cada año en las nuevas zonas, dentro de las superficies reservadas a los propietarios, y un aumento necesario y decisivo en la producción agrícola nacional, proclaman con claridad la trascendente finalidad económica y social que persigue aquella acertada política.*

*En este rápido bosquejo que hemos querido ofrecer a nuestros lectores de la labor colonizadora, enfocada preferentemente al regadío, no puede silenciarse el resultado hasta ahora obtenido con la aplicación de la Ley de Colonizaciones de Interés Local, que, desde su comienzo, ha permitido al Instituto conceder 47.965 auxilios por 828 millones de pesetas, con los que, entre otras variadas mejoras rurales conseguidas, se han establecido o mejorado 132.500 hectáreas de regadío.*

*Ciertamente, es de desear que, como hasta ahora sucede, no le falten medios económicos al Ministerio de Agricultura para seguir desarrollando esta inaplazable tarea, al ritmo deseado, ya que cuenta con el Organismo, la legislación y la técnica adecuados para ello, lo cual constituye una satisfacción de anhelos patrióticos durante muchos años aguardada.*



# Notas para la historia del arado

Por Gabriel García-Badell

Ingeniero agrónomo

El hombre ha estado siempre—por forzosa necesidad—unido íntimamente a la tierra, a ese llamado «polvo del globo», que le proporciona los elementos que necesita para su vida. Desde los primeros tiempos ha luchado, y sigue luchando, para arrancarle cuanto precisa; pero a la vez, cuando ella se los cede generosamente, se siente agradecido y le rinde sus homenajes.

Sabe además que la tierra y el paisaje en que vive ejercerán sobre él una poderosa influencia, que quedará marcada con su sello indeleble, que recordará siempre la estrecha relación que en todos los momentos de la Historia ha existido entre ambos.

En esta lucha, la aparición del arado, de ese modesto instrumento que ahora, en pleno apogeo de la técnica, nos parece tan rudimentario, correspondió a un avance de enorme importancia en la agricultura, y este hecho, que visto desde lejos juzgamos tan sencillo, señaló un gran paso en el progreso de la Humanidad.

Creemos, por tanto, interesante entresacar unas cuantas notas—de la inmensa bibliografía que existe—sobre la historia del arado.

\* \* \*

Es probable que el agricultor de la antigüedad comenzase por emplear en sus labores agronómicas un elemental bastón cavador (1), con el que arañaba la tierra o abría hoyos para colocar las semillas. Es presumible que para obtener mayor rendimiento en su empleo y para facilitar su manejo pensase en curvar la extremidad inferior de la rama de un árbol—endureciendo esta extremidad por el fuego para que se desgastase menos—y en doblar ligeramente su parte superior para poder tirar más cómodamente de tan elemental aparato (figura 1.<sup>a</sup>, 1 y 2).

Muchos arqueólogos coinciden en admitir que la pala y la azada, empleadas desde los más remotos tiempos para voltear la tierra, fueron también los instrumentos precursores del arado.

Más tarde, la tracción humana fué sustituida por la animal, valiéndose del empleo de tiras de cuero para el atalaje. Mejora ostensible, que con pequeñas modificaciones debió continuar durante un largo período de tiempo, hasta el día en que para dirigir mejor este aparato, al ejecutar las labores, le añadieron una nueva pieza que precedió a la esteva (figura 1.<sup>a</sup>, 3).

Piedras alargadas de sílex y talladas en forma de rejas, que han sido encontradas, parecen demostrar, aunque con grandes discusiones de los etnólogos, la existencia de esta clase de arados en el período neolítico. Jorge Días rechaza por completo esta hipótesis.

Porque conviene advertir que, aunque ya en ese período la agricultura había tenido un gran adelanto, no existen pruebas concluyentes para sostener que empleaban el arado los primeros cultivadores.

Hahn afirma que nació en Mesopotamia en la edad del bronce (2).

Según Obermaier y García Bellido (3), los primitivos arados de madera, del tipo de los «arados de azada», encontrados en la edad del bronce son los de las turboneras de Georgsfeld (Frisia Oriental) y en Thorn (Prusia). En su parte principal presentan una reja, también de madera, que debía ser de unos 60 centímetros de larga, y de su centro salía el timón, de unos tres metros de largo. La madera que empleaban era de roble.

Lo que se asegura casi sin discusión es la teoría poligenética del origen del arado.

Leser afirma (4) que son dos tipos fundamentales, de los que se derivaron los actuales: el cuadrangular y el de garganta. Los primeros, de cama recta, que

(1) José Tudela, con su gran conocimiento de la agricultura americana, afirma que «toda la agricultura precolombiana conoció el palo cavador antes que la azada».

(2) E. Hahn: *Von der Hacke zum pflug*. Leipzig, 1941.

(3) Obermaier y García Bellido: *El hombre prehistórico y los orígenes de la Humanidad*. Ediciones de la Revista de Occidente, 1941.

(4) Leser, Paul (Munster, 1931).

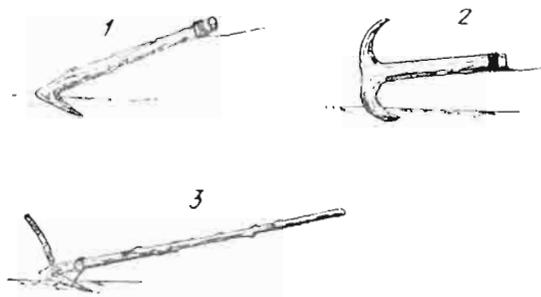


Figura 1.ª

no se inserta en el dental, sino en su prolongación, y el segundo con cama en curva, insertada directamente en el dental.

Jorge Días admite un tercer tipo, el radial, que se caracteriza por un timón simple y casi siempre recto, que queda embutido en el ángulo formado por la esteva con el dental (5).

\* \* \*

En Egipto se hicieron los arados de madera dura, la cual tenía suficiente resistencia para realizar las labores en las ligeras tierras del Nilo.

En pinturas y en inscripciones se han encontrado dibujos en los que se asemeja a una azada, y estaba compuesto por dos piedras desiguales, unidas por sus extremos, formando un ángulo agudo. La piedra más corta servía de manecera; la otra, ligeramente curvada y afilada en su extremidad, formaba la primitiva reja.

En dibujos posteriores se observa que se alargó el timón para facilitar el tiro y se colocó en el vértice del ángulo una nueva pieza de madera, sobre la que el hombre ejercía la presión suficiente para intro-

ducir la reja en la tierra. Y así tuvo mayor perfeccionamiento, puesto que, en lugar de un apoyo, poseía dos separados, para que la presión se ejerciera con ambas manos (figura 2.ª).

El arado en Grecia estaba compuesto del timón con su yugo, que se fijaba con una clavija, la esteva, la cama, el dental y la reja, que «escarbaba la tierra como los colmillos de un jabalí».

Su invención era atribuida a sus deidades, y se la disputaban Júpiter o Baco y Pallas o Ceres.

Que no debía ser instrumento pesado lo demuestra la famosa leyenda del héroe griego que luchó en Maratón, ya que lo utilizó como arma y causó con él innumerables víctimas. Por cierto que, según cuentan, el citado héroe desapareció, quedando su figura en el misterio. Más tarde se dispuso por los oráculos que se le dedicase un culto particular.

Hesiodo da consejos sobre la construcción del arado: «Que sea de una sola pieza y que se tenga siem-

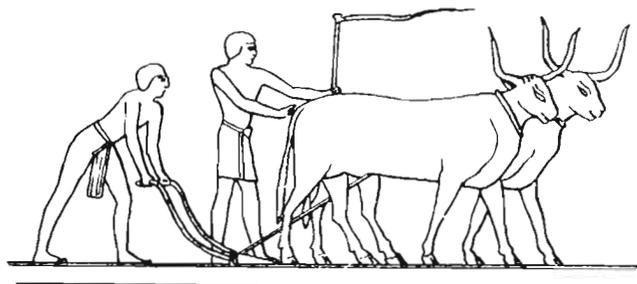


Figura 2.ª

pre otra de respuesto por si se rompe.» El arado simple, al que se refiere Hesiodo, debía ser un tronco de árbol, con una rama en bifurcación, que serviría de pico o de azada, al que más tarde añadirían una

(5) Días, Jorge: *Os arados portugueses* Coimbra, 1948

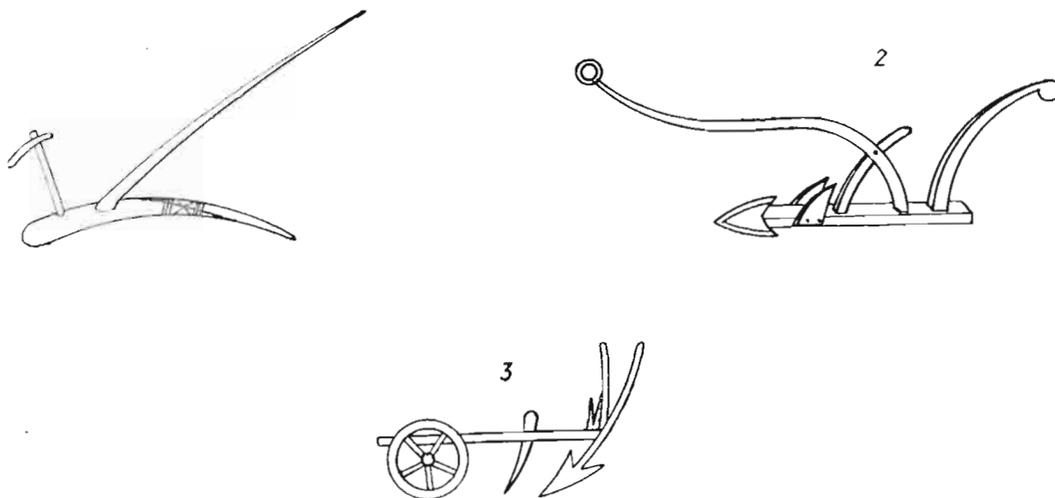


Figura 3.ª

pieza como mancera, o un tronco que tuviese dos ramas dirigidas en opuesto sentido, sirviendo la más corta de reja y la más larga de mancera. Respecto al arado compuesto, aconseja para su construcción que se emplee la madera de laurel y la del olivo para el timón, la carrasca para la mancera y la encina para el dental; que toda esta madera se corte con gran anticipación de tiempo. Con respecto a medidas, dice que el timón debe tener siete pies (aproximadamente lo que aconseja Virgilio).

El arado griego compuesto más antiguo que se conoce es el que aparece en un vaso pintado de la colección Luynes (figura 3.<sup>a</sup>, 1).

Las rejas tenían unas veces su punta afilada, como la de esa figura; pero en otras tenía sus bases ensanchadas, como palas o como lanzas (6), como se ve en el dibujo de un bajorrelieve de una estatua de Ceres en Magnesia (fig. 3.<sup>a</sup>, 2).

Las primeras rejas de los arados etruscos eran de cobre. Las que se hicieron de hierro tenían la forma de palancas terminadas en punta. No debieron estar muy adelantados en agricultura. En Arezzo se ha encontrado su imagen en un bronce, que ha sido reproducido constantemente.

El arado de los hebreos era también de forma primitiva. En tiempos de Saúl sabemos que acudían los israelitas a sus vecinos los filisteos para que les afilaran los arados. En el Deuteronomio (XXII-10) se prohíbe aparejar un buey y un asno.

En Roma existían gran variedad de arados, según Plinio (7), que dice:

«En Siria no se dan más que labores poco profun-

(6) Daremberg, Charles: *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines* (1877).

(7) Cayo Plinius Secundus: *Historiae Natural*. Libro XVIII. París, Chez G. Després, 1755



Tapiz de la Creación de la Catedral de Gerona: Siglo XI

das con un arado ligero, mientras que en ciertos lugares de Italia ocho bueyes no son suficientes para tirar de los pesados arados de que necesitan servirse. De unos y otros hay diferentes tipos. En algunos, las cuchillas están colocadas delante de las rejas, que comienzan a cortar la tierra para que las rejas puedan formar más fácilmente los surcos. Las rejas más simples son como estacas revestidas y armadas de una punta fuerte de hierro, que sirven para labrar tierras ligeras. Se ha ideado en la Rhetia agregar dos ruedas al arado, como si fuera un carro. La punta de la reja de ciertos arados se parece a una

pala o a una azada. Es ancha y corta la hierba.»

De los arados romanos tenemos gran cantidad de datos, que nos proporcionan un conocimiento muy completo de ellos.

Virgilio describe cómo deben construirse:

«Se debe empezar—según él—por cortar en el monte un olmo, el que con mucha fuerza se dobla para que tome la forma del corvo arado, se le encaja un timón de ocho pies de largo, dos orejeras y dos dentales. Antes se habrá cortado un leve tejo y un alta raya para el yugo y la esteva. Es conveniente que antes estas maderas se cuelguen en el hogar para que se curen» (8).

En un dibujo, en un jaspe verde de un amuleto, se ven las ruedas adaptadas a los arados romanos (figura 3.<sup>a</sup>, 3).

«Las rejas estaban ligadas al dental o embutidas en él como un diente en su alvéolo» (Varrón).

\* \* \*

(8) Las piezas que Virgilio enumera son:  
 Buris = cama                      Dentalia = dental  
 Jugum = yugo                      Vomis = reja  
 Temo = timón                      Stiva = esteva

Antes de seguir adelante hagamos un pequeño paréntesis para manifestar que hay dos cuestiones relacionadas con el arado, que se discuten mucho todavía: la primera es en qué momento nació el arado de ruedas, y la segunda, cuándo comenzó a usarse la vertedera.

Sobre el primer punto, el único dato que se posee es el pasaje de Plinio citado, del que parece deducirse que existía en la Rhetia o en la Galia el arado de ruedas, que se llamaba «plauoratium». Se cree que en la Galia Cisalpina se llamaba «currus» (la palabra «plovum», que se atribuye a los lombardos, se parece a la voz alemana «pflug» y a la inglesa «plough») (9).

Los franceses siempre han distinguido los arados sencillos de los de ruedas con las dos palabras «araire» y «charrue».

La opinión que prevalece es que la «charrue» existía en los lugares más romanizados de Germania y que fué difundida por los francos por el nordeste de Francia cuando se produjo el colapso del Imperio.

La palabra «karch», que procede de «carrucha»,

(9) Parrain, Charles: *La evolución de la técnica agrícola*



Arado de ruedas en un relieve de Santa María la Real de Olite (siglo XIV) (Foto Uranga)

sobrevive, con el significado de vehículo, en toda la zona que corresponde al Rhin medio, al Maine y al alto Rhin. El cambio del significado de «carruca» (de vehículo a arado) no tuvo lugar, mientras se habló latín en esa zona, hasta que fué sustituido por el alemán. En la Galia del Norte, la voz alemana no fué aceptada por los galorromanos, que siguieron utilizando la de «carruca».

Queremos recordar que el empleo de «la charrue» corresponde a los casos de fincas alargadas, mientras que el «araire» se usa en las de formas irregulares y con capas arables de pequeño espesor. Lo que parece que puede asegurarse es que la introducción del arado de ruedas fué muy lenta en Inglaterra (10).

La vertedera, que aparece tímidamente en los siglos XIV y XV, no tiene más que una pequeña difusión en sus comienzos.

Es con Arbutnot, en 1774, cuando realmente la teoría del volteo de la tierra se impuso.

Las antiguas orejeras de los arados romanos, que utilizaban para alomar los surcos y a los que se ha atribuido el papel de predecesoras de la vertedera, no tuvieron—según se cree—ninguna relación con ésta. Sin embargo, aún hay autores que afirman lo contrario.

\* \* \*

Agustín Gallo, agrónomo italiano, en sus *Journées d'Agriculture* (1572) daba consejos sobre los arados, que no fueron escuchados por los labradores. Y es que en el siglo XVI la población rural estaba todavía imbuída por la máxima de Catón : «No cambies tu reja...»

En Inglaterra, Walter Blith (1630) emprendió trabajos para su perfeccionamiento.

Pero, como antes hemos escrito, Arbutnot, en 1774, fué el primero en establecer la teoría de la vertedera. Publicada su Memoria, llamó la atención de todos los hombres cultos, entre ellos de Jefferson, Presidente de los Estados Unidos, y fué la iniciación del gran perfeccionamiento del arado. América, que lo había recibido de Europa, nos lo devolvía enormemente mejorado...

Gideón Davis, de Maryland, obtuvo patente en mayo de 1818 de una vertedera fundada en principios matemáticos.

Ante la diversidad de modelos empleados, la Sociedad de Agricultores de Francia propuso abrir un concurso en 1801, para determinar cuál era el más sencillo y el mejor. Chaptal, Ministro de Agricultura, concedió un premio de 10.000 francos. Este concurso

fué retrasado por cuestiones políticas, y otros concursos que se hicieron después estimularon a los fabricantes a perfeccionar sus aparatos.

Mathieu de Donbasle tradujo en 1820 la obra de Thaier sobre los nuevos instrumentos de la agricultura.

En 1822 fundó la escuela de Roville, y más tarde ideó el arado que lleva su nombre, que es el prototipo de los actuales. Grandvoinet emprendió en 1854 el estudio matemático del arado (11).

\* \* \*

En España no se ha escrito todavía una historia completa y documentada del arado. Hay trabajos aislados muy interesantes; pero la verdadera labor está por hacer.

Existen bastantes ejemplares curiosos para realizar este estudio. Nuestro inolvidable amigo Blas Taracena encontró en el poblado celtibérico de Izana (Soria) una reja de piedra de 30 centímetros de longitud. Otra se encontró en Arcóbriga. Todas las rejas encontradas de procedencia romana tienen diferentes formas. Hemos visto dos ejemplares de ellas en el Museo Arqueológico.

De la época visigótica se han encontrado muestras interesantes, y entre ellas en Yecla (Burgos).

Coincidimos con la opinión de Caro Baroja, ilustre director del Museo del Pueblo Español, que opina que desde épocas muy remotas han coexistido diferentes clases de arados en las distintas partes de la Península, siendo los arados dentales los más antiguos que se conocen en ella.

En un capitel del Claustro de San Juan de la Peña (Huesca) y en uno de Santa María de Nieva aparecen arados con ruedas, como asimismo en el tapiz de la Creación, de la catedral de Gerona (figura 4.<sup>a</sup>), en los ábacos de la de Tarragona y en Santa María la Real, de Oñite (figura 5.<sup>a</sup>) (Adán labrando con bueyes y vacas, empleando un arado radial con ruedas). Ello demuestra que en la Edad Media, este tipo de arado con ruedas se utilizaba, por lo menos, en el norte de España.

¿Es que proceden estos arados del país vecino y fueron traídos durante la dominación de algunas de estas zonas por los Reyes de Francia?

En unas crónicas españolas escritas hacia la mitad del siglo XIX se refiere que los propietarios agrícolas habían acogido la «reciente» invención del arado de vertedera «Hallié» con el timón entero, introducido y modificado por don Mariano Miguel de Reinoso.

(10) Se ha comprobado que en el siglo IX se utilizaba en Buckingham un arado con ruedas que se parece a los modernos.

(11) En Francia se ocupó del arado el abate Diderot, en Volcourt. En Italia, el Marqués Come di Ridolfi y el Abate Lambuschini. En Inglaterra, Small, H. Stephens Ransomes.

«Según don Esteban Boutelou, los sanluqueños usaban desde antiguo las «charruas» francesas, tiradas por dos pares de bueyes para preparar los terrenos que se destinaban a la plantación de viñedos.

En 1815, la Junta de Aranceles trajo el arado de Brabante, y don Eusebio Bardají introdujo en las fincas de Huete el arado del Piamonte. En Andalucía existían ya muchos arados ingleses. También añade que «en una finca de Aranjuez se había estado trabajando con los arados de «Felleberg» y de «Dombasle». Este último lo utilizaban los señores Valdés y Alamo en su finca de «Soto de Aldovea».

\* \* \*

Cuando observamos—con la fiebre del maquinis-

(12) Asesio, Pascual: *Los arados en España*, dic. de 1848

mo—los modernos arados, movidos por potentes tractores, y sentimos el orgullo de nuestro dominio de las fuerzas de la Naturaleza, gracias al progreso alcanzado por nuestra técnica, debemos pensar que realmente estos instrumentos difieren muy poco, en esencia, de los primitivos que concibieron nuestros antepasados con sus ideas geniales y sus grandes creaciones, ya que en la simplicidad de sus inventos está precisamente su grandeza.

Que como dice muy bien el Padre Feijóo: «Aun en los instrumentos de las artes más vulgares o en los instrumentos más vulgares de las artes se halla sobrado motivo para celebrar la sagacidad inventiva de los antiguos. Lo que no se hace comúnmente. La frecuencia y ancianidad del uso engañosamente usurpan a las cosas el aplauso merecido.»



Un tipo moderno de arado, bien distante de los que podríamos llamar tipos ancestrales

# El Ministerio de Agricultura inglés y su preocupación científica por la pesca fluvial

POR

*Maximiliano Elegido Alonso-Geta*

Ingeniero de Montes

A la vuelta del viaje realizado a Inglaterra, con motivo de asistir al XII Congreso Internacional de Limnología, era obligado a redactar una Memoria, dando cuenta de los resultados y enseñanzas obtenidos durante la estancia en el país visitado. En el caso concreto del viaje a que nos referimos, y dada la circunstancia de que mi asistencia al Congreso correspondió a la denominada sección aplicada, es muy probable que la Memoria se salga del campo general en que nos debatimos actualmente en España respecto al tema del fomento y aprovechamiento de la pesca fluvial, para entrar de lleno en el tema especial del control de las impurificaciones de ríos, y aunque tal tema bien merece un artículo en esta Revista, creemos preferible limitarnos a referir lo que se nos ofreció para descubrirnos muy sucintamente el estado en que se desenvuelve la investigación en las aguas continentales inglesas.

Antes de seguir adelante, y a la vista de lo que a continuación vais a leer, quiero hacer un inciso, que estimo bastante apropiado para este breve preámbulo. Fué precisamente en este viaje, pero no en un laboratorio de Investigación Piscícola—esto no hace al caso—donde vi escritas estas palabras: *Investigación + Ley + Hacer cumplir la Ley = Buena administración*. Al instante mi imaginación volaba a España, y, ya dentro de España, me encaré con el problema de la Administración Piscícola. Como una pieza más de esta máquina administrativa, se me aparecieron con toda claridad unas realidades que será muy difícil discutir. En España hemos llegado a la Ley prescindiendo de una sólida investigación; consecuencia de ello es el inmenso trabajo que nos cuesta hacer cumplir la Ley, y el resultado final de esta experien-

cia no ha podido ser otro que el de una defectuosa administración conceptiva.

\* \* \*

Vamos a tratar de referirnos a las distintas organizaciones que se han ocupado u ocupan en Gran Bretaña de los problemas relacionados con la investigación en aguas continentales; pero debemos advertir de antemano que en un esbozo como el presente es naturalmente imposible hacer mención completa de todo lo que desearíamos.

En Inglaterra, la investigación relacionada con las aguas dulces está basada en consideraciones de tipo económico. Esto es lógico; los salmónidos se cotizan a precios muy elevados, y muy especialmente el salmón, que, además, está incluido entre los peces de alto rango comercial. No ocurre igual con el resto de los seres que pueblan las aguas dulces inglesas, e incluso el propio nombre con que se le designa—*coarse fishes*—indica fielmente la poca estima que gozan entre los consumidores, cosa natural dada la enorme abundancia de los selectos pescados de mar que abastecen con holgura su mercado nacional. La pesca, desde el punto de vista deportivo, es un pasatiempo popular practicado en todo el país, tanto por las clases sociales económicamente fuertes (uno de estos pescadores, promediando sus gastos anuales, puede encontrar que cada salmón ha costado 50 libras, o sean 6.000 pesetas) como por aquellos otros, menos agraciados por la fortuna, que se limitan a pagar unos cuantos chelines por pescar «*coarse fishes*» en un canal próximo a su domicilio. Los tramos de río donde se practica el deporte de la pesca por pescadores deportivos están cuidados por vigilantes.



Mr. W. J. Gethen, fotografiado por G. Hammond con un salmón de cuarenta y dos libras y nueve onzas, que fue pescado por el primero en el río Wye.

adiestrados de tal suerte, que se ocupan de evitar el exceso de vegetación, destruir los animales perjudiciales para la cría del salmón, introducir otros que les sirvan de alimentación y supervisar la introducción de truchas criadas en las numerosas piscifactorías que existen con el exclusivo objeto de atender a estas demandas.

Inglaterra, por ser un país densamente poblado y altamente industrializado, se ve en la necesidad de hacer frente a dos clases de problemas acuícolas, que se relacionan en determinados aspectos: el primero es el de conseguir deshacerse de los residuos industriales, y el segundo, el de encontrar agua para sus numerosas ciudades. La impurificación de sus ríos, como en otras naciones, se inició en pequeña escala y creció sin restricciones, alcanzando proporciones graves sin que nada se hiciera por combatirla, y así hoy, aun a despecho de las leyes que la controlan, es todavía un serio problema.

Las aguas potables de Gran Bretaña proceden de tres fuentes principales: las reservas internas, los embalses montañosos y los ríos. La primera de ellas, en algunas regiones al menos, es aprovechada íntegramente, y como el número de lugares aptos para servir de embalses no es ilimitado, se hizo preciso recurrir a la purificación de las aguas de los ríos

Varias veces al día son tomadas, con termómetros especiales, las temperaturas del lago Windermere.



para proceder al normal suministro de agua de consumo. Al tener en cuenta que en Gran Bretaña son contadísimos los ríos en los que al menos no existe la ligera impurificación procedente del alcantarillado de los núcleos urbanos, resulta que la mayor parte de las aguas embalsadas aparecen pobladas orgánicamente, lo cual, cuando se trata de hacerlas nuevamente aprovechables, origina una enorme serie de dificultades de procedencia más bien biológica que técnica, que son las que han dado entrada a los biólogos a este amplio campo de investigación.

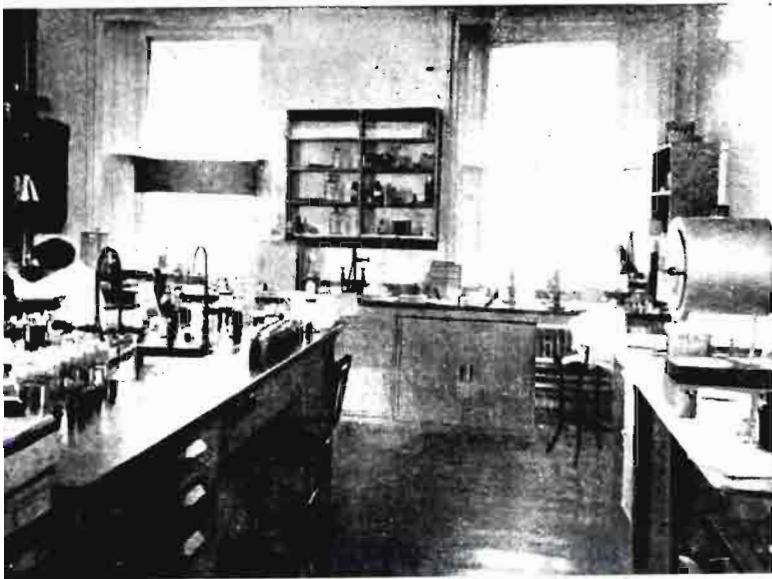
La primera contribución para el estudio de la biología de las aguas dulces inglesas puede atribuirse con todas garantías de seguridad a los Salmon Fishery Inspectors que se nombraron por el Ministerio de Agricultura. El puesto, aunque era de carácter administrativo, sirvió para que muchos de los que le poseyeron recogieran gran cantidad de información en relación con el salmón, gran parte de la cual puede ser encontrada en el libro publicado por el Inspector Menzies en 1931, y así nos encontramos con que el primer trabajo serio, de tipo limnológico, puede atribuirse a Sir John Murray Pullar, quien, en unión de otros colaboradores, durante los años 1897 a 1909 analigó 562 lagos escoceses. El principal objeto de esta investigación fué la determinación de las profundidades y la forma general de las cuencas: pero al mismo tiempo se recogieron muchas otras observaciones y datos térmicos suficientes para permitir a E. M. Wedderburn lanzar la teoría de las mareas internas, que ha sido desarrollada por C. H. Mortimer en los años actuales.

Un importantes acontecimiento para los limnólogos fué la aparición en 1915 de la Memoria de la Real Comisión para el Tratamiento de Aguas Residuales, cuya Comisión, desde su nombramiento en 1893, había trabajado tan intensamente, que llegó al extremo de iniciar investigaciones en determinados campos fuera de su incumbencia directa.

En 1917, cuando Gran Bretaña padeció algunas semanas de hambre por causa de la campaña de los submarinos alemanes, todos los medios tendentes a explotar las posibles fuentes de recursos fueron puestos en juego, y la necesidad de un mayor conocimiento relacionado con las pesquerías continentales se hizo tan patente, que en 1920 se inició en Irlanda la investigación oficial en un laboratorio construido en el río Shanon por el Gobierno británico. Este laboratorio fué cerrado en 1923, al transformarse Irlanda en una República; pero ya sus investigadores habían adquirido el conocimiento suficiente para publicar

dos notables trabajos dedicados al estudio del plancton (Southern & Gardiner, 1926 y 1932).

Aproximadamente en esta misma época los perniciosos efectos que sufrió la pesca a causa del alquitranado de las carreteras y su posterior lavado por las aguas de lluvia causaron tal alarma en Inglaterra y Gales, que los Ministros de Transportes y de Agricultura



Al estudio de Botánica de aguas continentales tiene dedicado este laboratorio la Freshwater Biological Association en su centro de Windermere.

dispusieron se montase un laboratorio para estudiar el problema. En 1922, el laboratorio pasó a depender única y exclusivamente del Ministerio de Agricultura y se dedicó a la investigación de los problemas relacionados con las impurificaciones, colaborando con él el Comité de Investigación de la Impurificación del Agua cuando este último se creó en 1927. El resultado fué que, además de un completo estudio de los ríos Tees, Bristol Avon y Lark, el Gobierno irlandés financiase otro trabajo del mismo tipo sobre el río Liffey. En 1939, este activo trabajo de investigación llegó a su final, y en 1945, el laboratorio fué cerrado; pero desde entonces la investigación relacionada con la impurificación de los ríos y estuarios había comenzado en Gran Bretaña.

En 1929 se fundó la «Freshwater Biological Association», siendo sus iniciadores un grupo de científicos unidos a otras entidades o personas que estimaron que era necesaria una institución de carácter limnológico del mismo tipo de las muchas que prosperaban desde principios de siglo en determinados países de la Europa continental. Los pescadores y sus asociaciones, las Centrales acuícolas y las Universidades se persuadieron de la necesidad de colaborar con tal centro, y así en 1931, la Asociación comenzó a trabajar en el pequeño espacio de que disponía en Wray Castle, un pequeño edificio casi centenario. El personal de estudio lo formaban dos graduados y un ayudante, con el profesor de Botánica de la Universidad de Leeds, Mr. W. H. Pearsall como director honorario. En 1936, el Ministerio de Agricultura inspeccionó la marcha y orientación de los trabajos y se impresionó tan favorablemente, que incrementó la ayuda económica, y con ella, la plantilla, integrada entonces por cinco graduados además de un director a sueldo, un secretario y tres ayudantes. Después de la guerra hubo nuevo aumento de personal, y de esta forma Wray Castle resultó demasiado pequeño. Por fortuna, un edificio apropiado, el Ferry Hotel, que estaba en venta, fué comprado por el Ministerio, haciendo su entrega a la Asociación, y así, en 1950, se realizó el traslado de las instalaciones al nuevo local, que hoy en día alberga cincuenta personas, entre las que se cuentan doce graduados.

La Freshwater Biological Association está fundamentalmente dedicada a la investigación, abarcando dentro de este campo todos los aspectos de la biología de las aguas continentales, ya sean dulces o salobres. En los últimos años, el Consejo de la Asociación ha preferido, al hacer nombramientos de investigadores, intentar abarcar con ellos cuantos campos fueron posibles y compatibles con los recursos económicos; pero, desde luego, aparte de esta norma de orden general, la selección de los temas objeto de estudio queda a la libre elección de cada uno de los investigadores.



El instante de marcar una trucha mediante el corte de su aleta dorsal.

La Freshwater Biological Association está fundamentalmente dedicada a la investigación, abarcando dentro de este campo todos los aspectos de la biología de las aguas continentales, ya sean dulces o salobres. En los últimos años, el Consejo de la Asociación ha preferido, al hacer nombramientos de investigadores, intentar abarcar con ellos cuantos campos fueron posibles y compatibles con los recursos económicos; pero, desde luego, aparte de esta norma de orden general, la selección de los temas objeto de estudio queda a la libre elección de cada uno de los investigadores.



La disección de un pequeño salmón previene enfermedades y pérdidas en las piscifactorías.

El conocimiento de las características físicas y químicas del medio ha ocupado un lugar prominente en su programa de investigación, incluyendo estudios sobre movimiento del agua en los lagos, sobre el intercambio de sustancias disueltas entre el agua y los fondos, sobre el equilibrio químico de los lagos como conjuntos y sobre las relaciones entre la densidad del agua como solución y su conductividad eléctrica. Las algas han sido estudiadas profundamente, e igualmente han sido analizadas o investigadas las fluctuaciones del número de ciertas especies fitoplanctónicas en relación con la luz, la cantidad de sustancias en disolución, el parasitismo y otras cualidades del medio y sus pobladores. Además de la ecología de las planarias, corixidas y moluscos, están actualmente sometidas a investigación las ephemerá, los crustáceos y las ninfas de plecoptera y ephemeroptera, volviéndose ahora la atención hacia las tricoptera. Además de esto han sido logradas informaciones diversas relacionadas con la biología de los peces locales, debiendo considerarse como materia incluida en el programa de investigación el desarrollo fisiológico de los peces y el de las bacterias que habitan los sedimentos lacustres.

Los resultados de los trabajos llevados a cabo en los laboratorios de la Asociación aparecen en varios periódicos y se reseñan brevemente en la Memoria anual, donde se incluye también una lista de todo lo publicado durante el año; además, un volumen, conteniendo como separatas la totalidad de las publicaciones de la Asociación, se facilita gratuitamente a cada uno de sus miembros y se intercambia con otros centros dedicados a estos estudios.

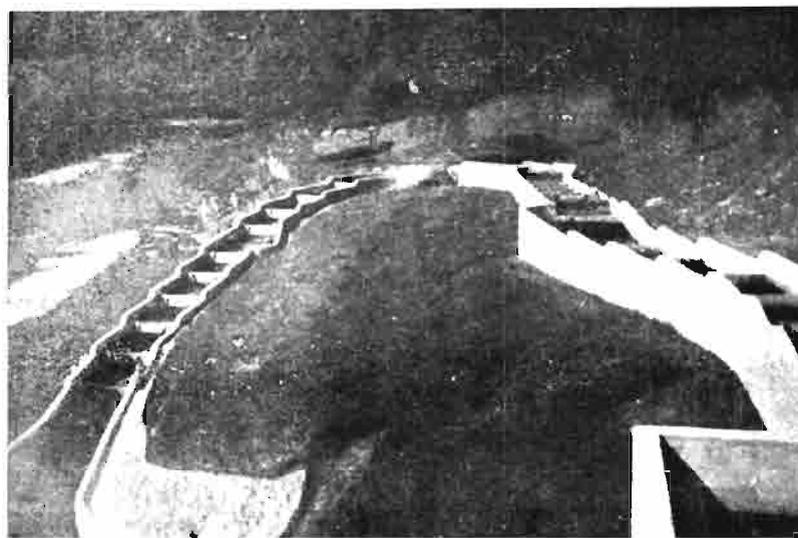
Poco después de la última guerra, el Scottish Home Department, en colaboración con la Hydro-Electric Board del norte de Escocia, fundó en Pitlochry, Perthshire, un laboratorio que cuenta actualmente con seis científicos dedicados al estudio de la trucha co-

mún. Aunque naturalmente sus trabajos se orientan en especial hacia el estudio de la biología de la trucha, se viene prestando la necesaria atención a todos los problemas con ella relacionados, tales como los correspondientes a los estudios planctónicos, fauna de los cauces, hongos, vegetación macrofítica y epifítica y otras investigaciones de tipo químico, habiéndose iniciado recientemente experiencias sobre la adición de fertilizantes salinos a pequeños lagos. El grupo de investigadores escoceses, que tradicionalmente venía dedicándose al estudio del salmón, está también conectado con este laboratorio, y los resultados de sus trabajos son publicados: unos, en «reports» oficiales, editados por el Scottish Department, y otros, en periódicos de carácter apropiado.

Además de estos dos laboratorios, ocupados íntegramente por la investigación limnológica-piscícola, existe otro a orillas del lago Lomond, que está tutelado por el Departamento de Zoología de la Universidad de Glasgow, y, desde luego, en gran número de Universidades existen profesores cuyo principal interés y trabajo están orientados hacia el estudio de este aspecto de la Historia Natural, siendo rarísimo que exista alguna Universidad en Gran Bretaña en la que alguno de sus miembros no esté investigando en el campos piscícola, existiendo además gran cantidad de aficionados cuyos trabajos limnológicos pueden celebrarse entre los más distinguidos.

Como final de estas líneas se nos ocurre preguntar: España, con su magnífico dispositivo fluvial, con la enorme variedad y riqueza de seres que pueblan sus cauces, con un medio privilegiado para superproducir el alimentos proteínico que pueden suplir los peces en centros rurales alejados del consumo, ¿despertará por fin de este letargo científico, que atenaza la producción pesquera de sus aguas continentales? Parece que sí. Roguemos porque esta esperanza sea una pronta realidad.

La ciencia y la colaboración de los particulares permite la construcción de escalas salmoneras como la de Loch Tummel, que ofrecemos en esta fotografía.



# Un nuevo trigo español, de elevado rendimiento, productor de harina de fuerza y muy resistente al encamado y a la roya

*Por José Pané Mercé*

Cuando en el año 1945 se inició la difusión del trigo 247 (denominado Pané por los agricultores), nuestro país atravesaba una crítica situación, motivada por la insuficiencia de trigo. No se producía el necesario para atender al consumo interior y por ello este cereal panificable había tenido que ser racionado, limitado a cantidades reducidas, para que lo pudiese alcanzar toda la población.

En aquel entonces se sintió como nunca la necesidad de elevar los rendimientos unitarios, y el nuevo trigo 247, por sus especiales características, se abrió rápidamente camino, alcanzando en poco tiempo una extensa zona de siembra, más amplia de lo que se había previsto, contribuyendo a resolver el problema que a todos nos tenía preocupados.

Es él, quizá, de los trigos más discutidos. Cuenta con muchos defensores, pero también tropieza con enemigos. En varias ocasiones hemos visto que no se le justipreciaba; mientras unos le sumaban dotes que no poseía, otros, por el contrario, se complacían en exagerar sus defectos.

Lleva ya unos cuantos años de difusión ascendente y ha adquirido una veteranía, seguridad y arraigo en nuestro campo que sólo puede borrar otro trigo que, por ser en conjunto mejor, le sustituya.

Como causante directo de su existencia voy a decir resumidamente lo que de bueno y de malo le encuentro. El trigo «Pané 247» es de elevada producción en grano y el que en zonas de condiciones apropiadas ha alcanzado las mayores producciones unitarias. Su caña resiste bien el encamado. Es adecuado para el empleo de cosechadoras. Sensible al orín e impropio para las zonas húmedas. Su harina, procedente de años normales, sin tener mucho gluten, es buena, blanca y produce un pan esponjoso. Diferentes análisis acusan en él de un 22 a un 32 por 100 de gluten húmedo. En años como el actual,

en que, como cosa excepcional por falta de calor en la maduración, todos los trigos han quedado rebajados en gluten, para hacer excelente pan con trigos blandos (entre los que se encuentra el «Pané 247»), es necesario que se les una del 15 al 25 por 100 de trigos glutinosos o de fuerza.

Las producciones de trigo, ayer deficitarias, han sido mejoradas rápidamente mediante la activa y eficiente labor coordinada de agricultores y técnicos, que han conseguido elevarlas hasta el punto de rozar el total auto-abastecimiento de la nación.

El consumidor, al ver cubiertas sus necesidades esenciales, ya se siente impulsado a permitirse lujos, consistentes en seleccionar calidades.

Estábamos convencidos de que se produciría un rápido resurgir en la producción cerealista española y por ello, inmediatamente después de lanzar nuestro primer trigo, encauzamos las actividades hacia la consecución de los trigos, que precisaba un próximo mañana normalizado.

Intervinimos en la primera fase, en que la consigna impuesta era: «Ante todo, producir.» Continuamos hoy, y con no menos decisión que la primera vez, forjando nuevos trigos que respondan a las necesidades actuales: «Producción, pero de calidad.»

Y nos es muy grato manifestar que hemos conseguido obtener ya en nuestros campos de genética los trigos que hacían falta para solucionar el momento presente. Por lo menos debemos considerarlo resuelto en la zona de Lérida, donde han sido ensayados. Más adelante se determinarán las restantes zonas españolas que poseen condiciones adecuadas para su cultivo.

Tales trigos reúnen las cualidades mencionadas en el título de este artículo.

Ante la conveniencia de obtener nuevos trigos de calidad se utilizaron como genitores el «Red Fife» y el «Ardito». El «Red Fife» forma parte, en elevado



Espigas de trigo «Pané 4» (vistas de perfil y de frente). Tamaño natural.

porcentaje, del tipo comercial llamado Manitoba, cuyo nombre indica el lugar del Canadá de donde procede la semilla. Su harina goza de fama universal y por su gran cantidad de gluten es muy solicitada y se le asignan los mejores precios en el mercado.

El «Ardito», trigo italiano producido por el genetista Nazareno Strampelli, se estima como uno de los mejores trigos de la vecina nación, en lo que a harina de fuerza se refiere. Su producción es muy elevada.

En la primavera del año 1934, en el campo de genética cerealista del Sindicato Agrícola de Guissona y su comarca (Lérida), se efectuó por el que suscribe el cruce por fecundación artificial entre dos líneas puras de «Red Fife» y de «Ardito». El primero actuando de madre y de padre el segundo.

Después de unos años, durante los cuales se produjeron segregaciones, se ha obtenido una extensa colección de diferentes trigos homocigotos, en su mayoría portadores de grano de acusada riqueza protéica, clasificándose sus harinas en el grupo de las llamadas de fuerza.

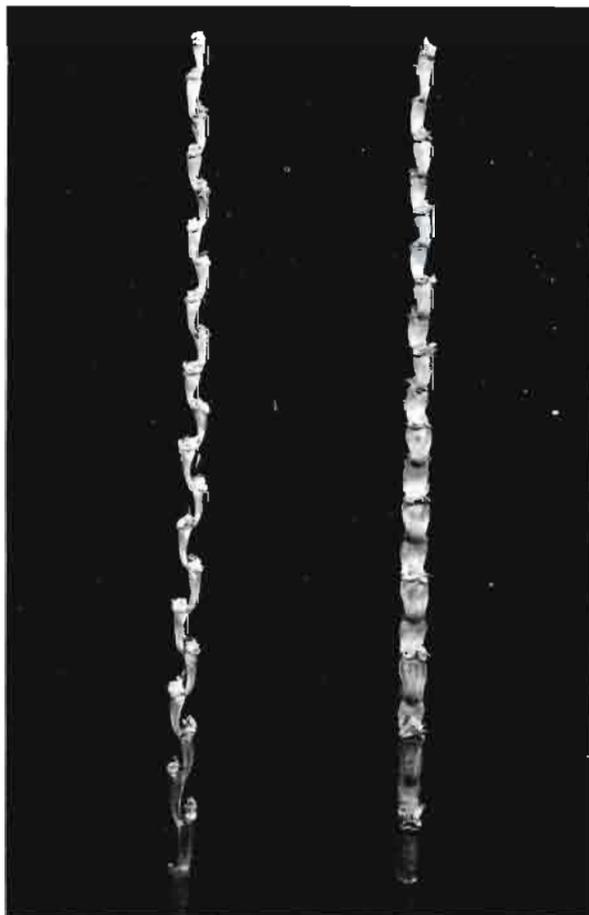
Sobresalió entre ellos, por sus especiales caracteris-

ticas, el denominado «Pané 4», que ligeramente y a continuación vamos a describir.

**Grano:** Fino, rojo, muy pequeño, giboso, glutinoso, transparente y de fractura córnea. Dimensiones medias en milímetros: Largo, 5,1; ancho, 3,4, y grueso, 2,5. Peso de 1.000 granos, 35,9 gramos. Peso específico, 78 a 80 kilos hectolitro.

**Espiga:** Mocha, con diminutas aristas en su tercio superior. Blanca rosada, con ribetes color sepia en los contornos de las glumas y glumillas. Estrecha, calibrada y larga. Longitud, de 10 a 11 centímetros. Semilaxa, con una compacidad media de 4,7 milímetros. Espiguillas dispuestas en forma de abanico muy abierto. De cuatro a seis flores fértiles por espiguilla y en casos de mucha fertilidad se cuentan hasta siete. Media de granos por espiga, alrededor de los 70. Desgrane fácil, pero no espontáneo. Su porte es erguido, inclusive cuando está madura.

**Paja:** Blanca, muy brillante, fina, hueca con paredes delgadas. Muy larga desde la base de la espiga hasta el primer nudo. Es la típica caña de tomar refrescos. Muy buena calidad para ser destinada a alimentación del ganado.



Raquis de espigas de trigo «Pané 4» (perfil y frente). Tamaño natural.

Altura de la planta : Alrededor de un metro con 25 centímetros.

Vegetación : Sembrado en 24 de octubre, floreció en 20 de mayo y se segó maduro en 28 de junio. Es aconsejable su siembra en otoño, pues su ciclo es semilargo. Requiere poca semilla, por tener el grano muy pequeño y ser muy grande el abijado; son suficientes 140 kilos por hectárea en secano sembrando a voleo, algo menos en regadío y menos todavía distribuyendo la semilla con sembradora.

Resistencia al encamado : En siembra normal, sin ser espesa, admite el cultivo en campos muy fértiles sin encamarse.

Resistencia al orín : Durante la primavera actual, pródiga en humedades, han sido pocos los trigos ensayados en el campo de pruebas de Guissona, que se vieron libres de manchas de orín. El nuevo trigo «Pané 4» no sufrió ataque alguno de tal criptógama en hojas, tallo ni glumas.

Producción : Su rendimiento en grano es elevado. En un campo del cerealicultor leridano don José Orobitgs Miret, emplazado en el término municipal de Florejachs (Grá), finca «Sort de l'Hort», en el año 1946, se sembró media hectárea de dicho trigo en secano, a razón de 140 kilos de semilla por hectárea. Su producción, en grano de muy buena calidad, fué por hectárea de 4.461 kilos. Manifestó el citado señor Orobitgs que, de no haberse producido algo de desgrane, motivado por una invasión de gorriones, la producción habría superado probablemente a los 6.000 kilos por hectárea.

Calidad : Muy buena. Es un trigo productor de harina de fuerza, con un porcentaje de gluten húmedo raramente inferior a un 26 por 100.

Es conveniente hacer constar en este aspecto que el gluten, si bien constituye un carácter racial, y por lo tanto hereditario, fluctúa bajo el impulso de las variables condiciones en que se ha producido la cosecha. Su cantidad puede oscilar, según la época de siembra, clase de abonado, grado de humedad, terreno y en especial la luminosidad y temperatura coincidentes durante la formación del grano.

Hemos tenido ocasión de comprobar que, como al principio de este escrito hemos dicho, en el año ac-

tual, excepcionalmente fresco y nuboso durante la maduración, los trigos contienen escaso gluten, mucho almidón y su peso específico es elevadísimo.

El trigo «Pané 4» se está multiplicando y calculamos poder iniciar su difusión entre los agricultores en la temporada de siembra del otoño de 1955. Será motivo de satisfacción para nosotros si consigue provocar tantos comentarios, en pro y en contra, como suscitó el 247, primer trigo de la nueva serie ilderdense, que, efectivamente, se ha hecho popular.



Una espiga del trigo Milagro, que actualmente vuelve a interesar a los agricultores.

# La "fallá" del arroz en el delta del Ebro

*Por Tomás Ribera Píris*

Ingeniero agrónomo

Cuando en la importante zona arrozal del delta del Ebro se esperaba superar la cosecha máxima de 85.946.000 kilos, obtenida en el pasado año 1953, un fenómeno meteorológico imprevisible frustró estas esperanzas, causando graves daños del tipo conocido con la denominación o nombre vulgar de «fallá».

Con tal motivo vuelve a la actualidad el debatido tema de las posibles causas originarias u ocasionales de la fallada del grano de arroz, por la que éste no se desarrolla, quedando reducido a las glumillas o detenido en su desarrollo dentro de éstas, lo cual, según la naturaleza de aquellas causas, puede considerarse enfermedad o accidente.

Su estudio originó en otros tiempos diversas hipótesis y opiniones sobre la causa productora, deducida del caso particular estudiado, llegándose después a la conclusión de que cualquiera de ellas, exclusivamente o concurriendo en determinadas circunstancias, podía provocarla. Los daños son más o menos intensos y generales o no, según las circunstancias en que se producen y la naturaleza de la causa productora.

Las falladas del arroz de los años 1885, 1895 y 1910, en la región valenciana, se atribuyen a degeneración de las variedades «Antellano» y «Caruso», «Bomba» y «Amonquili», respectivamente, y la de 1911, a accidente meteorológico, persistente viento seco y alta temperatura en la segunda quincena de agosto, como causa principal. La de 1912, en el delta del Ebro, en la variedad «Bomba», a exceso de abono nitrogenado, y la de 1921, en Calasparra (Murcia), también en la variedad «Bomba», a varias causas concurrentes, posible degeneración, exceso de materia orgánica en el terreno y vientos muy calientes en los últimos días de junio.

Desde hace algunos años hemos tenido ocasión de comprobar daños de importancia en plantaciones arrozales del delta del Ebro, por «fallá» provocada por ataque a las plantas del insecto «Chilo simplex», y más recientemente, del hongo «Pericularia oryzae». Como igualmente los han ocasionado en la ribera alta y baja del Júcar.

La «fallá» puede producirse por degeneración de la planta o de la semilla; por parasitismo de insectos o de criptogamas; por exceso de abono nitrogenado; por las condiciones del medio, etc., y por accidente meteorológicos, fuertes calores, generalmente vientos secos, abrasadores y sofocantes, es decir, altas temperaturas y bajo grado higrométrico en momentos críticos de la floración o de la formación y desarrollo del grano.

A fenómeno de esta última naturaleza, una tormenta de viento que se produjo y desarrolló de las veinte horas y treinta minutos T. U. del día 9 a las dos horas T. U. del día 10 del mes de agosto, es atribuible en esta ocasión la fallada del arroz, que ha afectado a plantaciones arrozales, en el delta del Ebro, de los términos municipales de Tortosa, Amposta, Perelló y San Carlos de la Rápita, con intensidad de daño muy desigual.

Creo de interés dejar consignados los elementos meteorológicos que caracterizaron el fenómeno y las observaciones al apreciar sus efectos en las plantaciones.

Según datos facilitados por el Observatorio del Ebro, el 9 de agosto, después de un día caluroso, con máxima registrada de 33,6° a las dieciséis horas T. U., y en el que dominó viento flojo del SE., a las veinte horas y cuarenta y cinco minutos T. U. comenzó a soplar un viento NW. seco y cálido, que

Observando los efectos de la «fallá» en los arrozales.



hizo que la temperatura subiese rápidamente casi 5° C., de 26,2° C. a 31° C., y que la humedad relativa descendiese 47 unidades de porcentaje, de 79 a 32, valores, aquél máximo secundario y éste mínimo, impropios de la noche. El viento racheado de NW. aumentó paulatinamente de intensidad, registrándose un fuerte vendaval, que alcanzó la velocidad máxima de 26 metros por segundo (94 kilómetros por hora) a las dos horas T. U. del día 10 y terminó de modo brusco a las dos horas y diez minutos T. U.

Estudiados los valores horarios de los elementos meteorológicos, deducidos de las gráficas y aplicadas las correcciones deducidas de las observaciones con el termómetro de mercurio y psicrometro, se precisa la coincidencia de las condiciones atmosféricas más desfavorables a las veintiuna horas T. U. de dicho día 9, con 30,1° C. de temperatura y 34 por 100 de humedad relativa, valores impropios, repito. de la noche, no registrados hasta ahora análogos en aquel Observatorio.

Estas condiciones atmosféricas provocaron la deshidratación de los elementos florales o del grano en formación y no afectaron al resto de la planta, conservando ésta su lozanía y vitalidad después del fenómeno, por la mayor resistencia de las hojas y los tallos y la corta duración de las condiciones más desfavorables.

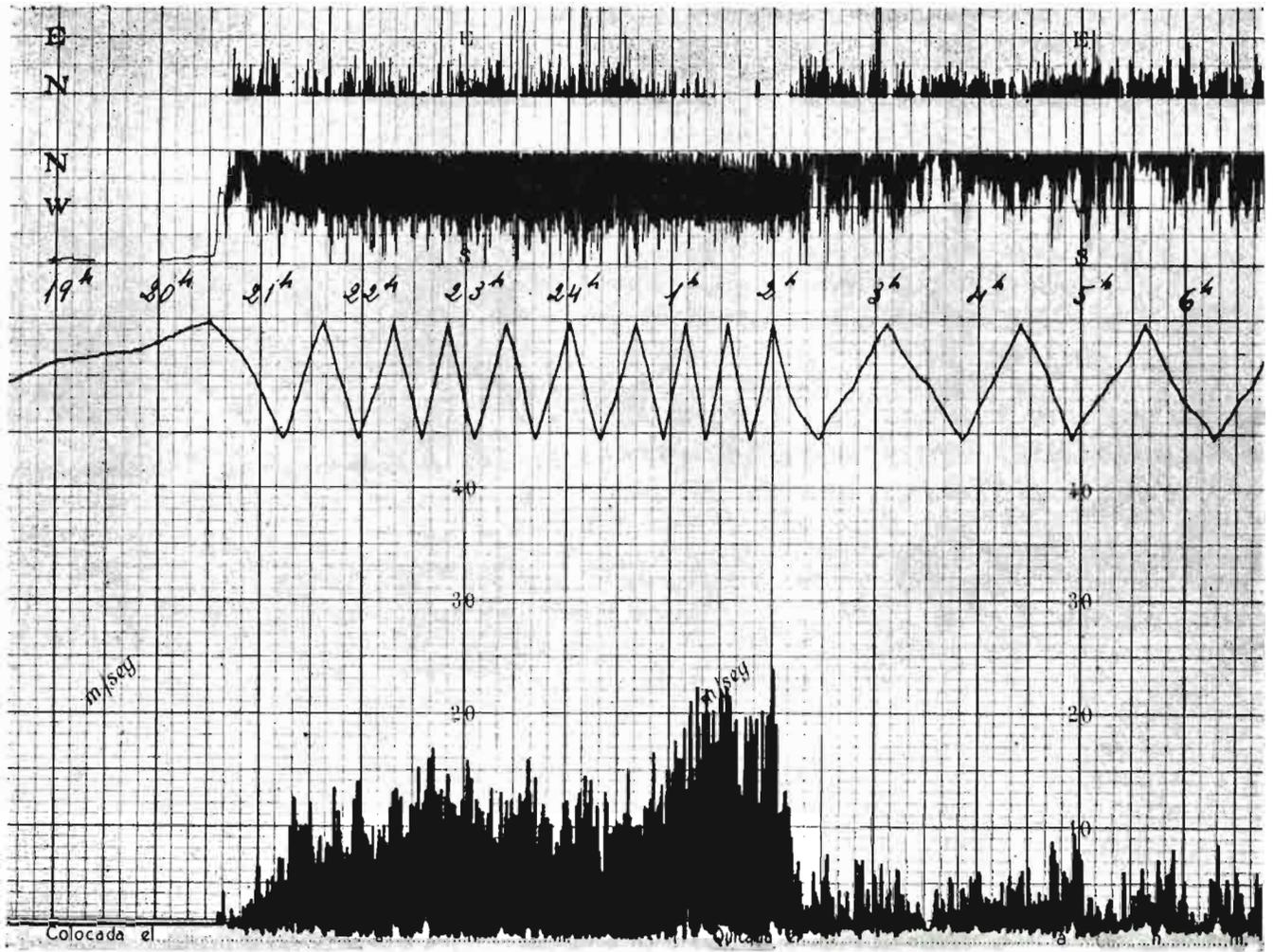
En las espigas afectadas, en las que la semilla no había comenzado a desarrollarse, las glumillas tomaron inmediatamente un color paja blanco-amari-llento, y en aquellas otras también afectadas, en que la semilla estaba más o menos desarrollada, dichas glumillas se tornaron de color grisáceo o tostado, no muy oscuro.

Las plantaciones más adelantadas, con espigas ya desarrolladas y grano formado, y las más retrasadas, sin espigar, no sufrieron daño alguno.

La observación de la desigual e irregular distribución de los daños, al comparar los producidos en parcelas contiguas o inmediatas, de similar desarro-



Comienza la siega en el delta del Ebro.



Gráficas de las características del viento, de las diecinueve horas T. U. del día 9 a las seis horas T. U. del día 10 de agosto de 1951, facilitadas por el Observatorio del Ebro.

llo vegetativo, nos indujo a pensar que otras circunstancias o concausas habían contribuido a agravar o a aliviar el mal, y de la observación y estudio de las posibles dedujimos que, aparte el estado de desarrollo de la espiga o momento crítico de la formación de la semilla y en igualdad de éstas y de las demás condiciones, la sanidad y vitalidad de la planta, la variedad, el abonado, el suelo, las disponibilidades de agua y condiciones de riego, etc., han influido favorable o desfavorablemente..

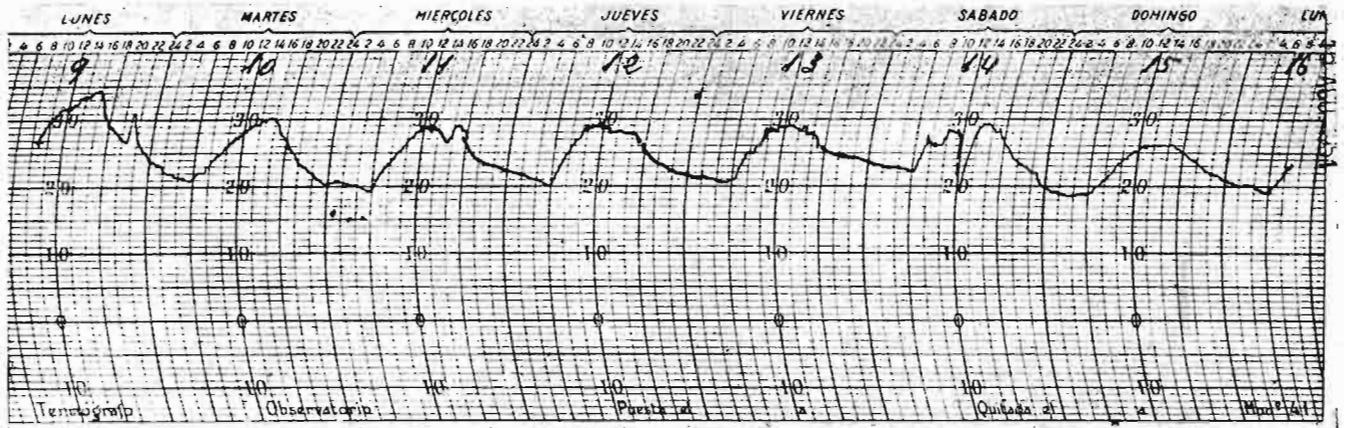
Así, las plantas sanas y de constitución equilibrada han resistido mejor los perniciosos efectos; la variedad «Balilla» parece ser la más resistente a la «fallá» por accidente meteorológico de esta naturaleza; el exceso de abono nitrogenado pone a la planta en condiciones desfavorables, sufriendo con mayor intensidad el daño; en las plantaciones en suelos de consistencia media se aprecian menos daños que en las de los muy arcillosos y compactos o muy areno-

sos y sueltos; las parcelas con escasez de agua o que desaguan mal por su baja cota sufrieron más daños. Estas observaciones fueron confirmadas por los datos e informes sobre el cultivo, en las zonas más intensamente afectadas y de daño más general, en las que es de suponer se darían las condiciones más desfavorables.

Los daños causados pueden aminorarse si, habiendo conservado la planta su lozanía y vitalidad, como hemos dicho, y no habiendo sido, en muchos casos, afectadas más que las espigas principales, primeras en aparecer, las secundarias reciben más vitalidad, se desarrollan más y granan mejor.

Al producirse el accidente se calculó una pérdida de cerca de 25 millones de kilos, aunque si se reponen en parte pudiera lograrse aún una cosecha de 70 a 75 millones de kilos.

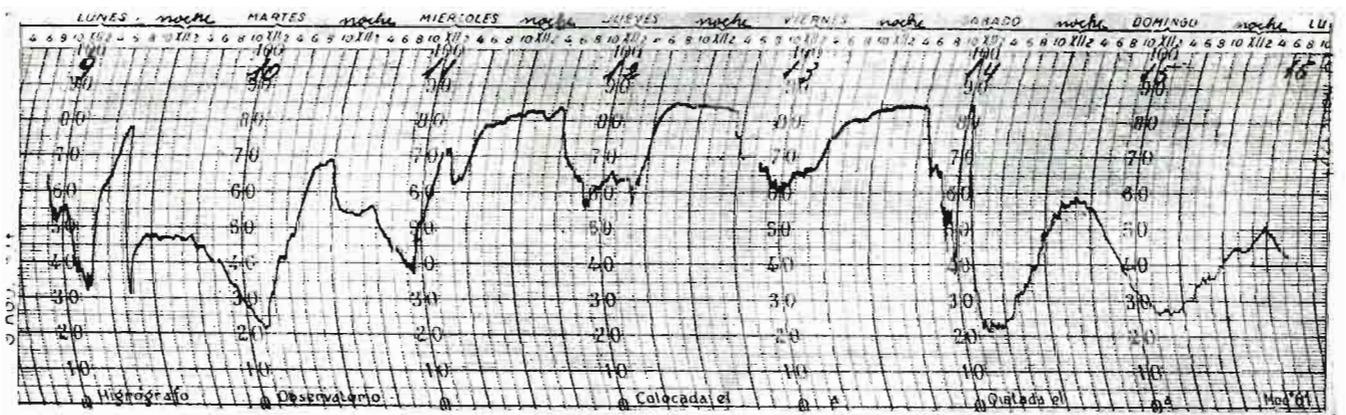
La superficie cultivada de arroz en el delta del Ebro se ha incrementado en los últimos años, pasan-



Grafica de temperaturas del 9 al 16 de agosto de 1954, registradas en el Observatorio del Ebro.

do de 15.000 a 17.000 hectáreas, y el rendimiento medio unitario, progresivamente de año en año, de 4.250 a 5.000 kilos por hectárea, habiendo contribuido a

ello la disponibilidad de medios, maquinaria, abonos, etc., el saneamiento y mejora del terreno y su más esmerado cultivo.



Grafica de la humedad relativa del día 9 al 16 de agosto de 1954, obtenida en el Observatorio del Ebro.



# Sugerencias de la cría de patos Khaki-holandeses

*Por Lorenzo Chacón Cuesta*

VOLVAMOS A LA AVICULTURA.

Un serio colapso ha experimentado nuestra avicultura, de cuyo marasmo hay que salir con pujanza, rehabilitando industria pecuaria de tanto interés nacional para, en pocos años, ofrecer a la Patria el más hermoso fenómeno de renacimiento, tan vigoroso como rápido.

El firmante es un damnificado en gran escala del «síncope» que ha sufrido nuestro negocio de la explotación de las aves, y a punto de ser de los últimos desertores, ha reaccionado ante la presencia de la estirpe de patas de puesta «Khakis-Holandesas», que no son sólo una gran promesa reivindicatoria, sino una tangible realidad inmediata.

Analicemos someramente a la avicultura y los avicultores españoles, exponiendo un breve bosquejo de lo que a nuestro modo de ver fué la «familia avícola hispana». Existían tres clases de explotadores de las aves, a saber :

Primera. Los propietarios de grandes granjas de multiplicación, entre los que había un nutrido núcleo de avicultores de solera, forjados en tiempos difíciles, en los que, sin mucho romanticismo, no acudía nadie a este campo, entonces de raquíticas posibilidades económicas; pero entre ellos pueden contarse algunos arrivistas, que, al vez la hermosa ubre que presentaba esta «vaca», se aproximaron a ella con más codicia que afición, ya que de su ambición se deriva en gran parte el fracaso que padecemos, puesto que, sin reparar en medios, lanzaron estruendosa campaña publicitaria, ofreciendo lo que no tenían. Esta ruidosa publicidad la sellaban con el marchamo de garantía de títulos de campeones de puesta en concursos, a los que habían llevado cuatro gallinas compradas, como se adquiere la ficha de un futbolista, sirviéndoles estos trofeos para adornar los mambretes de las cartas y, en síntesis, para cazar incautos. Si hubiesen podido servir descendientes de esas aves, que registraron 200 y más huecos de promedio, seguramente que el adquirente habría podido soportar

los avatares del negocio, la carencia de piensos y la competición de los huevos de importación.

Segunda. Los avicultores pequeños, casi todos ellos bien preparados para afrontar el negocio y llevarlo brillantemente, pero carentes de medios económicos para darle impulso.

Tercera. Agricultores que vieron en las gallinas el medio de revalorizar los productos de sus fincas, transformándolos en huevos y vinieron a la avicultura con nobles afanes, arriesgando en instalaciones y ganado sumas a veces cuantiosas. Muchos de éstos descansaron de la dirección, designando un capataz, que, inteligente del negocio, lo llevaba a buen fin; otros, por ser su explotación de menor importancia, la entregaban en manos de guardas y obreros rurales o sus mujeres, quienes, con supina ignorancia, daban al traste con la explotación, principalmente en estos últimos años, en que, a manos firmes de timoneles entedidos en la materia, les ha sido imposible salvar a sus naves.

Hasta aquí lo que fueron las granjas y quiénes los granjeros, y ahora expliquemos las causas, una por una, de la hecatombe y el porqué ante las garantías ofrecidas por nuestras celosas autoridades (que harto demuestran su desvelo e interés por nosotros) no vuelven la mayoría a rehabilitar sus corrales :

a) El mal recuerdo de aves adquiridas a esos mercaderes que señalamos antes, carentes en absoluto de selección y, por tanto, muy aptas para captar las epizootias, ya que el daño que éstas causan en los animales en mucho depende de las taras o predisposiciones hereditarias. Además, en el mejor de los años les sacaban un promedio de 150 huevos, con cuyo rendimiento no podían cubrir, ni en años normales, los gastos generales: interés al capital, mano de obra, amortización de instalaciones y animales, piensos, vacunas, bajas, etc.

b) El «golpe» recibido en sus economías por dos años de piensos caros y huevos baratos; pero es que se ha hecho acerca de las importaciones una campa-

ña desmesurada y aunque evidentemente sembraron el desconcierto en los mercados, al crear una falsa psicosis de abaratamiento, si los fabricantes de harinas y los de proteínas animales hubiesen sido avisados no habrían degollado a la, para ellos, «gallina de los huevos de oro». Creyeron sin duda que el precio de cinco pesetas un kilo de salvados malos iba a perpetuarse, y los de harinas de pescados también soñaron con llegar a la eternidad vendiendo éstas a seis pesetas, con índice protéico de 25 a 30 por 100, y fueron factores importantísimos en el derrumbamiento de las granjas.

Hoy se atisba la consolidación económica de este negocio y nuestros regidores no descansan estudiando remedios heroicos y dictando disposiciones que nos garantizan una subsistencia digna entre todas las actividades honradas de la comunidad nacional. Tenemos la fortuna de que ellos también sean avicultores y han compartido con nosotros nuestros afanes y desvelos, sabiendo por experiencia cuán arduo es el trabajo de conducir una granja, y cómo sus inquietudes han sido nuestras propias inquietudes, por lo que contemplamos cómo sus promesas se plasman en realidades rápidamente.

Hemos de ayudar a estos esforzados paladines no «chaqueteando»; hay que seguir en la trinchera, peleando en las batallas de la paz por el engrandecimiento de España, que al fin es nuestro propio engrandecimiento; no defraudemos su entusiasmo, ni malogremos sus vigilias por nuestra causa; hay que seguir a nuestros capitanes como soldados hispanos: sobrios e imbatibles.

Hablo con muchos avicultores y cruzo correspondencia con centenares de ellos, que consideran ha llegado el momento de hacer avicultura con seguridades de prosperidad; pero unos argumentan que se les acabó el dinero en la empresa y los más que tienen pánico cervical a las epizootias de las gallinas. Creo que unos y otros poseen solución a sus problemas y deben recurrir a cualquier cosa menos a abandonar sus instalaciones, en las que invirtieron buenas pesetas. Los que siendo propietarios, arrendatarios, etc., posean instalaciones y no puedan poblarlas con animales otra vez, porque hubieron de vender para carne sus efectivos, creo que recurriendo al crédito agrícola serían escuchados, y los que temen a enfermedades, que prueben con patos, que las desconocen en absoluto. Todo menos huir como cobardes.

Nos venimos ocupando de las patas «Khakis-Holandesas», y estas aves nos ofrecen todas las garantías de triunfo, debido a que rinden como dos de las conocidas hasta ahora y comen justamente la mitad.

por lo que su rentabilidad es *cuádruple*, y si con aquéllas, en estado incipiente de selección y pese a su voracidad, pudieron conjurar la situación mala que se les creó a todas las aves, debido a sus altas puestas, podemos calcular qué beneficios nos reportarían estas otras, aun volviendo los años de piensos caros y huevos baratos. En cuanto a epizootias, se ha repetido que no hay el menor temor, pues no necesitan ni desinfectantes, por huir de ellas los parásitos.

Los alrededores de Madrid están sembrados de hermosas granjas y resulta deprimente leer anuncios de agencias de compraventa de fincas que ofrecen: «Extenso surtido en granjas avícolas en las inmediaciones de todas las capacidades.» Pensar detenidamente que una granja avícola vacía sólo tiene el valor de la finca rústica y sus edificaciones *aprovechables*, y que precisamente por la crisis avícola, cualquier comprador vendrá preparado a tratar una «ganga». Coincidirán que reconocen que todo lo que hay allí hecho vale mucho dinero, pero que para una explotación agrícola son lujos innecesarios y en gran parte construcciones sin aplicación en los campos.

No he negociado nunca con la avicultura, que, como a vosotros, me costó una fortuna, ya que arriesgué en ella todo mi capital y crédito; pero os aseguro que no soy un visionario, sino muy realista y padre de familia, con la responsabilidad de siete hijos pequeños a los que educar y sostener, y veo claramente que ha llegado nuestra reivindicación, por



Nuestro profesor Ayala, maestro de incubaciones, que ha superado los resultados de las holandesas y además descubrió un rápido sistema de sexaje, basándose en la pigmentación del plumón de la cabeza de los patitos, que efectúa a puñados, como puede verse en primer término, con un error máximo del 2 por 100, y esto debido a la rapidez con que los clasifica a la salida de nuestras «Mamouts».



El autor sexando patitos al nacer, operación facilísima, que se efectúa tras ligera presión en el abdomen, hasta conseguir la reversión de la cloaca, mostrando los machitos un apéndice de unos dos milímetros; en las hembras aparece una mancha rosada.

la comprensión de las autoridades y la aparición de la pata «Khaki-Holandesa» en nuestro país.

INCUBACIÓN Y CRÍA.

Sobre la técnica en la incubación del huevo de pata se ha escrito mucho y muy controvertido, pues mientras unos autores aconsejan saturación de humedad desde el principio de la incubación, otros prescriben la misma higrometría que para los de gallina, excepto en sus tres o cuatro últimos días, para facilitar la eclosión.

Nosotros, como en todo lo que escribimos, nos atenemos exclusivamente a los resultados prácticos observados y para ello hemos hecho incubar huevos de estas palmípedas a patas del país cluecas, observando atentamente y hora por hora la temperatura de los huevos y también la humedad de los mismos, llegando a establecer normas propias, que nos sirven de base y guía en nuestras incubaciones, tanto con máquinas planas como de aire forzado.

INCUBACIÓN EN MÁQUINAS PLANAS.

Del primero a quinto día : Temperaturas de 102° F. Incubadora sin ventilación. Bandejas de agua vacías. Aireación en cada volteo de cinco minutos. Miraje al séptimo día.

Del día quinto al diez : Ventiladores a medio abrir. Reducción de un grado la temperatura (siempre nos referimos a la escala Fahrenheit). Cargar las bandejas de agua y aireación de diez minutos.

Del día diez al quince : Reducimos otro medio grado la temperatura y quince minutos de aireación al voltear. Sigue la misma higrometría.

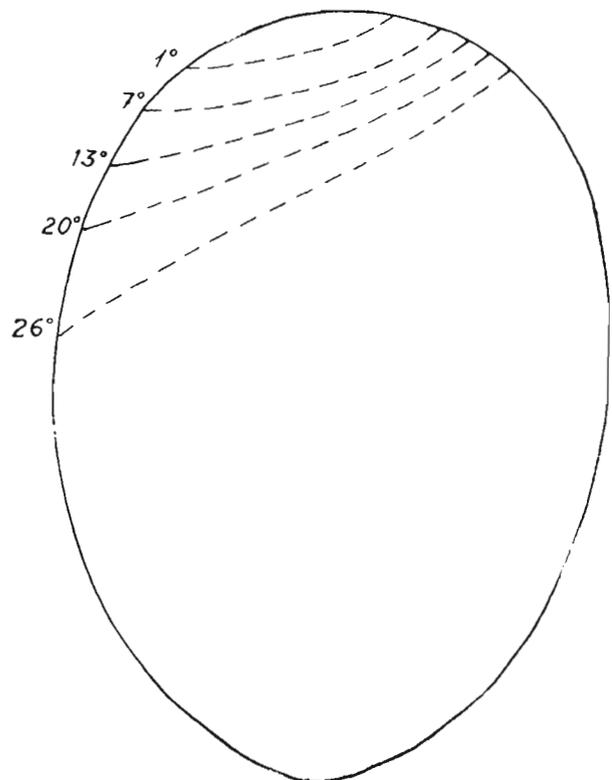
Del día quince al veinte : Abrimos totalmente los ventiladores. Enfriamiento de quince minutos. Sigue igual humedad; pero si el tiempo es muy seco, se riega frecuentemente la sala de incubación.

Del día veinte al veinticinco : Igual que en el período anterior, aireando veinte minutos.

El día veinticinco preparamos la incubadora para los nacimientos, cerramos los ventiladores y aumentamos a la temperatura inicial de 102°. Varias veces regamos el suelo debajo de las máquinas con agua hirviendo. Nacimiento desde el veintiséis; pero hasta el veintiocho no abrimos (los patitos son más lentos para nacer).

EN MÁQUINAS DE AIRE FORZADO.

Debido a que en estas máquinas se suelen efectuar las cargas semanales o incluso diarias, la técnica varía por completo. Nosotros, en nuestras «mamouts», conseguimos tan óptimos resultados que suelen superar a los de las máquinas horizontales, siguiendo las



Evolución de la cámara de aire durante la incubación del huevo de pata.

normas siguientes: mantenemos permanentemente la temperatura de 99° F., salvo en los casos en que haya que forzarla para aumentar la evaporación, como se dirá más adelante. La higrometría en el termómetro húmedo la sostenemos a 85°, hasta los cuatro últimos días, en los cuales hacemos caer agua templada varias veces por pulverización, que practicamos a través de unos ventiladores, situados en la cámara de nacimientos. Seguimos muy atentamente la evolución de las cámaras de aire, que es a lo que nos atenemos para actuar, precipitando su evaporación o conteniéndola, para lo que siempre tenemos a la vista el gráfico que reproducimos y a la mano el mirahuevos. Sólo nos preocupan los más antiguos de carga, que es a los que vamos vigilando. Si el día veinte encontramos esta cámara reducida, abrimos ventiladores «ad hoc»,

encima de los 340 huevos, sin taras morfológicas ni fisiológicas, al salir de las incubadoras son lanzados a la intemperie desde el primer momento y mientras no llueva, sin importarnos el frío que exista (que aquí no pasa de más de 5°) por las noches, y sólo durante los meses de diciembre, enero, febrero y marzo les concedemos calefacción muy pobre (no pasa de 18° C.). Como es de presuponer se amontonan, tiritan, erizan el plumón y mueren la mitad, limitándonos a recoger sus cadáveres, lanzándolos a las zahurdas. A pesar de lo inhumano del sistema, nos resulta muy expeditivo, aunque caro, para conseguir nuestra finalidad, que es no sólo no restarles rusticidad, sino aumentársela, para evitar lo sucedido con las gallinas, que han sido llevadas a ser verdaderas sensitivas o aves de estufa.



Grupo de patitos Khaki holandeses, de uno a seis días.

situados en la parte superior, y vaciamos los depósitos de agua mediante grifo que sale al exterior de la parte posterior de nuestras «mamouts». Este es el caso que puede producirse, pues una rápida evaporación no es posible manteniendo la temperatura e higrometría señaladas.

#### CRIANZA.

Seguimos dos sistemas de crianza, según tratemos de criar patos del pedigree para dedicarlos a futuros reproductores o para puesta, y presupongo que quedarán atónitos mis lectores cuando lean que precisamente a los de alta genealogía, por contra de lo usual, es a los que tratamos con más dureza, llegando a límites infrahumanos. Estos partiendo, como es natural, de reproductores selectísimos, que pusieron por

A los veinte días de nacidos se echan de la casa de crianza, debiendo recrearse debajo de los árboles en todo tiempo.

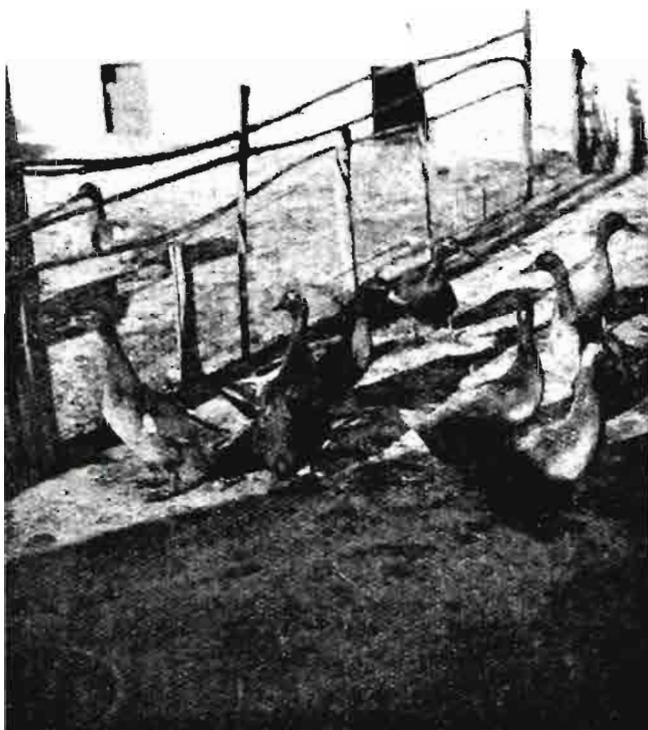
#### CRIANZA RECOMENDADA.

Para llegar a conseguir una crianza con máximo 5 por 1.000 de bajas hay que tener en cuenta los siguientes consejos: primero, la casa deberá permanecer rigurosamente seca; segundo, temperatura de 30° hasta los diez días en el interior de la incubadora; tercero, bebederos de ventanas, en donde sólo puedan introducir los picos sobre marcos con telas metálicas, separados del piso, en evitación de que se formen charcos, y cuarto, desde el tercer día pueden salir a los parques en horas de sol, después de estar seco le suelo y la hierba libre de rocío.

ALIMENTACIÓN.

Cereales molidos, 55 por 100; salvado fino, 25 por 100; harinas animales (en ninguna edad son necesarias, ni aun poniendo; si valen más caras que el cereal, sustitúyanse); 10 por 100 de harina de habas o garbanzos; 3 por 100 de conchilla de ostras, y 2 por 100 de harina de huesos. Verde siempre a discreción.

Los patitos no deben bañarse hasta cumplidos los



Hermosos ejemplares de patos Khaki holandeses.

veinticinco días, aunque para nada necesitan tal ejercicio, siendo mejor criarlos en seco y nunca darles más agua que la necesaria para beber.

LOS CEREALES DE PIENSO PUEDEN CUADRUPPLICAR SU VALOR.

El agro español siente una profunda y justificada preocupación ante la falta de consumidores para los cereales de piensos; pero el Todopoderoso viene en su ayuda, proporcionándoles un nuevo animal, capaz de revalorizar sus cereales no panificables. trans-

formándolos en huevos exquisitos, de altísimo valor nutritivo y concentración vitamínica de verdadero «choque», que, a su vez, puede convertirse en insospechada fuente de divisas para nuestra querida Patria.

Este animal providencial en un ave, y no puede ser otra que la pata Khaki holandesa, a la que nos venimos refiriendo en diversos artículos. En el presente pretendemos exponer, con datos concretos, su capacidad renditicia, alimentándolas a base de cereales casi exclusivamente.

Dieta «cerealista» para alimentar a una Khaki holandesa, que produzca 300 huevos en su primera puesta:

Cereales molidos	60 por 100
Salvado de trigo	20 por 100
Harina de alfalfa «flor»	15 por 100
Idem de huesos	2 por 100
Conchilla triturada	3 por 100

De esta mezcla se servirán 70 gramos, amasados con agua por la mañana e igual cantidad al atardecer: a mediodía, unos 50 gramos de verduras, y a la puesta de sol, 20 gramos por ave de cereal entero en el suelo.

Aun vendiéndose los huevos al precio medio de 1,50 (excesivamente bajo si consideramos que los ponen de 70-75 gramos), se obtendrán de ingresos por pata y año 450 pesetas, y de acuerdo con el rancho expuesto necesitarán para vivir y dar la producción expresada:

De cereales (aproximadamente)	38 kgs.
De harina de alfalfa (a 1,50 el kilo)	8 kgs.
De salvados (hoy se cotizan a 1,30 el kilo)	12 kgs.
De harina de huesos (dos pesetas el kilo)	1 kg.
De conchilla (0,60 el kilo)	2 kgs.

Si consideramos que estos animales no exigen confortables habitaciones y viven felices en cualquier albergue, poco habrá que presuponerse por amortización de instalaciones; pero, no obstante, cargaremos a cada pata 10 pesetas anuales; la mano de obra es reducidísima, puesto que un niño o zagala atienden bien a 1.000 patos y les sobrará tiempo, pero también presupondremos otras cinco pesetas por animal; y como quiera que estas palmípedas de los Países Bajos son precocísimas en su madurez sexual, arrancándose a puesta con ¡cuatro meses!, el coste de cada ave al empezar a producir difiere muy poco de lo que obtendremos por ella al desecharla después de su cuarta puesta (son rentables justamente dobles

años que las gallinas, que sólo se retienen en granjas dos temporadas) para carne; pero en nuestro afán de inflar los gastos y disminuir los ingresos consignaremos también por diferencia de precio entre el coste de llevarlas a puesta y su valor para sacrificio 20 pesetas, correspondiendo la cuarta parte, o sean otras cinco pesetas, a cargarles en su «Debe».

Sumados todos los capítulos, menos el cereal, que es de propia cosecha, obtendremos un desembolso por ave y año para el agricultor de 50,80 pesetas, que hemos de restar a las 450 que recaudará por la venta de huevos, quedando una diferencia de ¡400 pesetas! para pagarle 38 kilos de cereales que apartó en la era para sus animales.

Nada tendrá que presuponer para vacunas, medicamentos ni desinfectantes, porque no los precisan en absoluto, y, además, obtendrán de ellas una calidad de estiércol como jamás conocieron, pudiendo calcular que mil patos producen fertilizante de enorme contenido en nitrógeno para abonar una hectárea de regadío o dos de secano.

Los números expresados parecerán producto de lubricaciones o fantasía; pero todo el que haya probado el ganado holandés sabe que más que reales son «parcos», pues pocas patas bajarán de los 340 huevos, como también que hoy es el único animal entre todos los domésticos que no sufre bajas en absoluto, por lo que su rendimiento es firme. Y si los escépticos se detienen a pensar en el origen de estas palmípedas, convendrán con el firmante que en un país como Holanda, en el que se vende el huevo a precio bajísimo y concurre a los mercados exteriores compitiendo con los países cerealistas como Bélgica, Egipto y otros, teniendo, por contra, que importar todos los piensos, que les salen muy caros, sólo con puestas de ese orden indicado podrían realizar lo que parece un milagro.

Y para los desconfiados recalcitrantes pondremos un sencillo ejemplo:

Cádiz es una población típicamente marítima, integralmente costera, sin prados ni campos en absoluto, por lo que sus vacas de leche han de estar estabuladas, viviendo y produciendo a expensas de lo que les echen en los pesebres, que han de acarrear del interior. Si los vaqueros de la «tacita de plata» concurriesen a Sevilla—pongo por mercado—a vender su leche *sin aguarla* y la expendiesen a menor valor que la producida en la campiñas del Guadalqui-

vir, el secreto no podría consistir más que en la posesión de un ganado que rindiese doble jugo lácteo que el del sevillano. Esto es un axioma, y como tal no ofrece punto de discusión, siendo la realidad que los holandeses nos han vendido millones de docenas de huevos a nosotros y a otros países eminentemente agrícolas.

Y si después de tanta demostración quedase algún emulador de Santo Tomás, le invito a que pruebe con una docena de patas Khakis holandesas, que ya se están importando por nuestras celosas autoridades ganaderas, y tengo la seguridad absoluta de que radicalmente se convertirá en el más ardiente defensor y propagandista de estos animales excepcionalísimos. llamados a cumplir grandes misiones en nuestra economía agrícola y nacional.

También los hortelanos, arroceros, dueños de dehesas, etc., tienen en estas aves a poderosos fomentadores de sus ingresos, puesto que por su capacidad de digerir y asimilar transforman todo en huevos: garrofas, castañas, bellotas y otros frutos forestales les sirven para rendir sus altas puestas sin el menor accidente, puesto que su organismo es tan recio, que toleran perfectamente los excesos de celulosa sin mostrar el menor trastorno, siéndoles indiferente ingerir altas dosis de prótidos (las hemos alimentado a veces con despojos de pescado casi exclusivamente) sin sufrir accidente ováricos, como de lípidos, sin padecer el engrase o también de fibra, que en nada perjudica sus funciones gástricas normales.

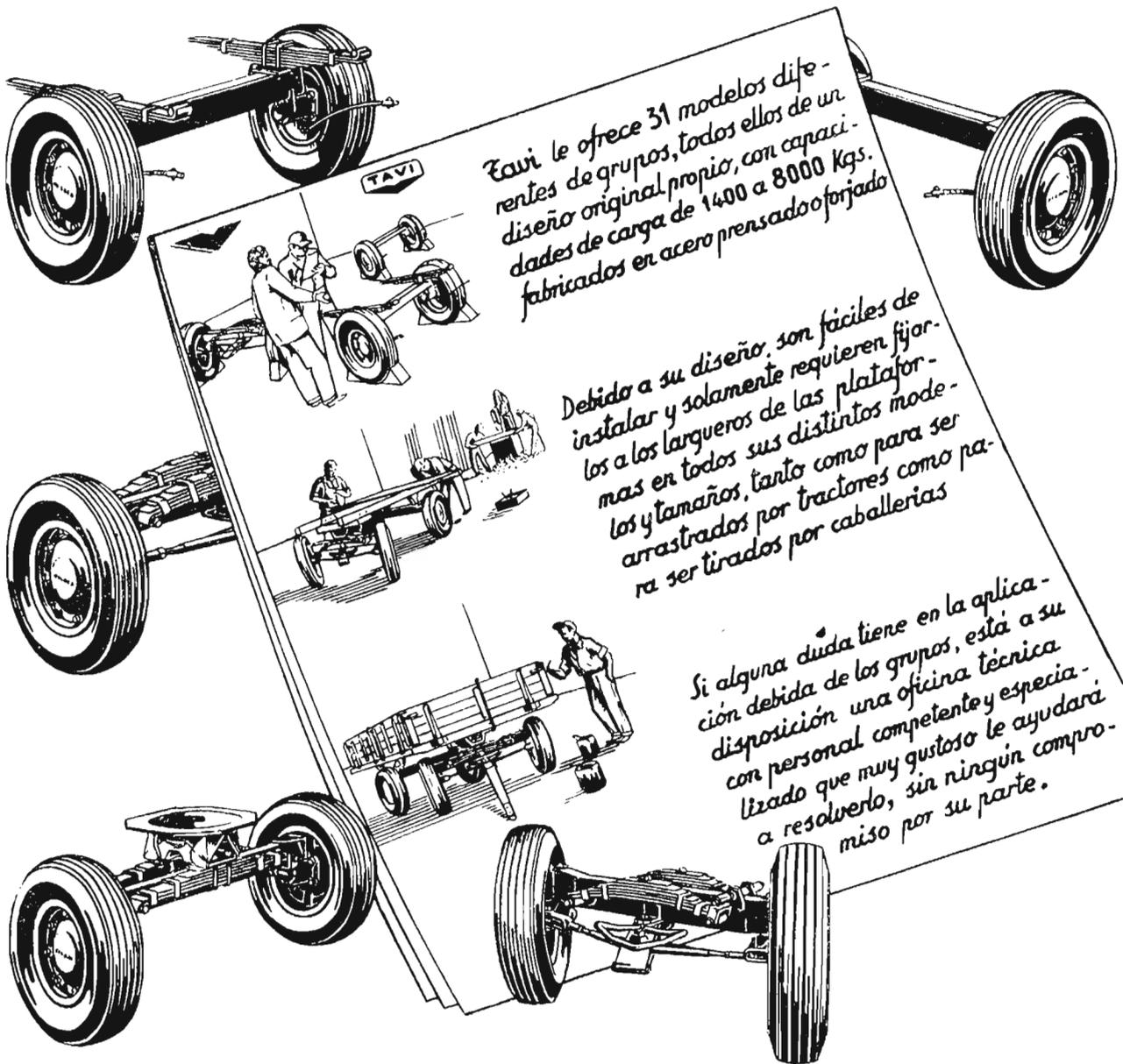
La ausencia total de las proteínas animales en la dieta no les afecta en lo más mínimo, pues ellas, cual hábiles alquimistas, sacan los aminoácidos esenciales necesarios de los vegetales, y esto lo hemos ensayado repetidas veces, comprobando que no acusan ninguna muestra carencial cuando se les suprime la aportación de alimentos animales, ni tampoco, cuando éstos se les han echado a dosis masivas, han experimentado accidentes.

Los molinos arroceros cuentan también con un animal excelente para aprovechar los residuos de molienda, como asimismo las fábricas de harinas, que, utilizando estas aves, revalorizarán también enormemente sus salvados, triguillo, germen y harinillas.

Reitero a los lectores de AGRICULTURA mi ofrecimiento para aclararles cuantas dudas se les ofrezcan y confeccionar rancho especial para cada comarca, comunicándome los productos o desperdicios de que disponen.

# Grupos Tavi, para la construcción de remolques y transformación de carros.

Ahora puede usted construir o reformar con la mayor facilidad y a completa satisfacción suya o de su cliente, el remolque o carro mas adecuado y de mayor rendimiento en su trabajo. Una variada y completa gama de remolques pueden construirse con estos grupos tanto de dos como de cuatro ruedas



Tavi le ofrece 31 modelos diferentes de grupos, todos ellos de un diseño original propio, con capacidades de carga de 1400 a 8000 Kgs. fabricados en acero prensado o forjado

Debido a su diseño, son fáciles de instalar y solamente requieren fijarlos a los largueros de las plataformas en todos sus distintos modelos y tamaños, tanto como para ser arrastrados por tractores como para ser tirados por caballerías

Si alguna duda tiene en la aplicación debida de los grupos, está a su disposición una oficina técnica con personal competente y especializado que muy gustoso le ayudará a resolverlo, sin ningún compromiso por su parte.

**TALLERES VIGATA CASINOS**

APARTADO 2

**TAUSTE**

( ZARAGOZA )

# INFORMACIONES

## Comercio y regulación de productos agropecuarios

### Modificaciones en la percepción del impuesto sobre vinos embotellados

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 3 de agosto de 1954 se publica una Orden del Ministerio de Hacienda, fecha 22 del pasado mes de julio, introduciendo modificaciones en la percepción del impuesto sobre los vinos embotellados.

Se considerarán gravados los vinos embotellados en origen y que sean sometidos a dicha operación o a la del rellenado por embotelladores, marquistas, revendedores, etc., reglamentariamente autorizados para embotellar, considerándose a estos efectos como embotelladores los propietarios de hoteles, restaurantes, bares y establecimientos análogos que se dediquen a rellenar botellas para consumo de su clientela o del exterior, siempre que estas botellas se hallen provistas de etiqueta, cápsulas, grabados en relieve o cualquier otro signo externo que señale la procedencia, calidad o características del vino o tengan un precio en origen superior a cinco pesetas litro.

La percepción de este impuesto se efectuará por uno de los dos procedimientos siguientes:

I) Precintas: Para los vinos embotellados, fijando en el cuello de la botella, que abarque el tapón o cierre de la misma, una precinta de papel engomado, que será colocada de forma que, al extraerse el cierre de la botella, aquélla quede inutilizada, siendo visible en todo momento el número de las precintas colocadas, así como su numeración.

El precio de aplicación de estas precintas, así como sus clases, serán las siguientes:

A) De 0,25 pesetas: Para to-

da clase de vinos, sidras, espumosos, chacolí, etc., que se presenten al mercado embotellados, llevando distintivo en botella, cápsula, tapón, etiqueta o cualquier otro signo externo y cuyo precio no exceda de cinco pesetas unidad de hasta un litro de capacidad en domicilio del embotellador.

Los vinos, sidras, espumosos, chacolí, etc., embotellados con precio superior a cinco pesetas unidad de hasta un litro de capacidad, con o sin distintivo en el envase, quedan sujetos a la aplicación de precinta, cuya clase determinará el precio de venta que tengan en el domicilio del embotellador, de acuerdo con la siguiente escala:

B) De 0,50 pesetas: Para los productos indicados de precio comprendido entre 5,01 y siete pesetas unidad.

C) De una peseta: Para los comprendidos entre 7,01 y 10 pesetas unidad.

D) De 1,50 pesetas: Para los de 10,01 hasta 15 pesetas unidad.

E) De dos pesetas: Para los de 15,01 hasta 20 pesetas unidad.

F) De tres pesetas: Para los de 20,01 hasta 25 pesetas unidad.

G) De 0,15 pesetas: Para los botellines de vermut de capacidad hasta un decilitro.

Los vinos, sidras, espumosos, chacolí, etc., con precio por unidad de origen superior a 25 pesetas, llevarán las precintas que les correspondan, calculadas a razón de tres pesetas las 25 pesetas primeras, más tantas precintas de 1,50 pesetas como fracciones de diez excedan del citado tope de 25 pesetas, computándose

como fracciones de 10 pesetas las superiores a cinco y despreciándose las que no lleguen a esta cantidad.

II) A granel: Tributarán en esta forma y al 10 por 100 aquellos vinos que se vendan sin embotellar, cuyo precio en origen no sea inferior a 10 pesetas.

Como ampliación a las precintas establecidas por la Orden ministerial de 31 de diciembre de 1952, se crean las precintas de las clases H) y J), por valor de cinco y diez pesetas, encargándose la Fábrica Nacional de la Moneda y Timbre de su confección con arreglo a las siguientes características:

Epígrafe H): Valor, cinco pesetas: dibujo, en color anaranjado.

Epígrafe J): Valor, 10 pesetas: dibujo, en color violeta rojizo.

Estas precintas se aplicarán para facilitar el reintegro de las botellas de precio superior a 25 pesetas, ya sean de producción nacional o extranjera, totalizándose el impuesto que les corresponda tomando como base cada fracción de 10 pesetas que exceda de las 25 pesetas iniciales. Para el reintegro de estas botellas se estimará que deben llevar precintas de tres pesetas para las primeras 25 pesetas del valor de la botella, y por cada 10 pesetas más habrá de reintegrarse con 1,50, despreciándose las fracciones inferiores a cinco pesetas y estimándose las comprendidas entre cinco y diez pesetas, debiendo emplearse para el reintegro de las botellas el menor número de precintas posible de los diferentes tipos existentes, a condición de que el total de las utilizadas cubran el importe del impuesto.

### Comercio de la almendra y de la avellana

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 13 de agosto de 1954 se publica una Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura y de Comercio, fecha 6 del mismo mes, por la que se mantiene la libertad de comercio, circulación y precio de la almendra y la avellana en todo el territorio nacional, con destino al consumo en el mismo.

Será asimismo libre la circulación en el interior de los frutos para la exportación, quedando, no obstante, regulado su comercio por las normas generales del Ministerio del Ramo, por la presente Orden y por las disposiciones complementarias que dicte la Comisión para el Comercio de la Almendra y la Avellana.

Los almacenistas adquirirán con destino a la exportación toda la almendra y la avellana que por los agricultores se les entregue, la que, a su vez, comprarán los exportadores a través de las Juntas Distribuidoras de Compras.

El fruto que el almacenista reciba con destino a la exportación será abonado por éste por kilogramo de fruto sano, seco, limpio y sin enranciar, a pie de almacén de almacenista, en plaza exportadora, a los precios siguientes:

	Ptas.
Almendra en grano o pepita:	
Valencias, Comunas, Romeras, Ardales, Corcheras, Planetas y similares	18,00
Marconas	19,00
Jordanas, Larguetas, Pestañetas y similares	18,50
Esperanzas	18,25
Mallorca - Propietario (con trozos) y similares	17,40
Amargas	16,85
Almendra en cáscara:	
Mollar de la Península	6,10
Mollar de Ibiza	5,60
Fitas	5,30
Avellana:	
En grano	18,75

Para la almendra en cáscara dura y para la avellana en cáscara, el precio será el proporcional a su rendimiento en grano o pe-

pita, cuyo rendimiento podrá ser fijado por la Comisión en aquellas zonas en que el organismo lo estimara necesario.

Cuando el agricultor entregue en almacén de almacenista no situado en plaza exportadora, sufrirán los anteriores precios la reducción correspondiente a los gastos de transporte y arbitrios desde el almacén de entrega hasta la plaza exportadora más próxima. Si el fruto no es sano, seco, limpio y sin enranciar, o se trata de destrios, el precio sufrirá la reducción proporcional a su mérito.

Los almacenistas, al entregar el fruto a los exportadores, car-

garán sobre los precios fijados anteriormente el margen que por almacenamiento, entrega y beneficio señalen los Vocales ejecutivos de la Comisión.

Cuando el fruto con destino a la exportación sea entregado por los agricultores a los almacenistas antes del 31 de diciembre de 1954, los anteriores precios tendrán un aumento de 0,50 pesetas por kilogramo de mercancía en pepita o grano o su equivalente en cáscara.

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 16 de agosto de 1954 se publica la Circular número 46 de la Comisión, fecha 13 del mismo mes, por la que se dan instrucciones detalladas para la campaña.

### Regulación de la campaña arrocera 1954-55

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 20 de agosto de 1954 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura de 14 del mismo mes por la que se dispone que en la próxima campaña de 1954-55 todos los agricultores arroceros, sin excepción, habrán de entregar a la Cooperativa Nacional del Arroz, a través de la Federación Sindical de Agricultores Arroceros de España, las cantidades de arroz cáscara que a cada uno corresponda para completar la cantidad global necesaria para elaborar hasta cien mil toneladas de arroz blanco corriente.

La Federación Sindical de Agricultores Arroceros de España fijará la cantidad a entregar por cada agricultor con arreglo a la superficie sembrada y al tipo de arroz cultivado, sometiendo el oportuno plan de señalamiento de entregas a la aprobación de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura.

Todos aquellos arroces producidos en tierras que no estén legalmente autorizados para este cultivo serán considerados de producción clandestina, viniendo obligados los cultivadores a entregar a la Cooperativa Nacional del Arroz la totalidad de la cosecha obtenida, en las condiciones de precio que regula el apartado quinto de esta Orden y sin

que en ningún caso le sea de aplicación el retorno de precio previsto en el apartado sexto.

A los efectos anteriores, la Federación Sindical de Agricultores Arroceros de España queda facultada para exigir del agricultor la documentación acreditativa del derecho de cultivo, incoando la oportuna denuncia de clandestinidad de cultivo y producción, en su caso, a la Dirección General de Agricultura y a la Comisión General de Abastecimientos y Transportes.

El resto de la producción de arroz en cáscara queda de libre disposición del agricultor. Los subproductos que se obtengan de la totalidad del arroz cosechado quedarán exentos de toda intervención.

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley de creación de la Federación de Agricultores Arroceros de España, de 10 de marzo de 1934, y disposiciones para su organización y funcionamiento, el agricultor arrocero pesará todo su arroz cáscara obligatoriamente ante dicha Federación, expidiéndole ésta el documento que le acredite haber cumplido con dicha obligación. Este documento será exigido para la circulación de arroz cáscara desde báscula a molino o almacén.

La Cooperativa Nacional del Arroz abonará por el arroz que

entreguen los agricultores a través de la Federación Sindical de Agricultores Arroceros de España, en cumplimiento de lo establecido en los apartados primero y segundo de esta Orden, la cantidad de 2,50 pesetas kilogramo de arroz cáscara corriente, seco, sano y limpio, puesto sobre granero del agricultor, como precio provisional, que será complementado en la forma que señala el apartado sexto.

Los arroces especiales que hayan de ser adquiridos por dicha Cooperativa de la variedad botánica «Bombón» de las localidades de Pego y Oliva se pagarán al agricultor al precio de tres pesetas por kilogramo de arroz cáscara, y los de la variedad botánica «Bomba», al precio de 3,50 pesetas por kilogramo en toda España, en las mismas condiciones que para la clase corriente.

El arroz procedente de fincas acogidas a los beneficios de reserva de este producto que entreguen los agricultores en cumplimiento de lo establecido en el apartado primero de esta Orden será bonificado por la Cooperativa Nacional del Arroz con la cantidad de 0,20 pesetas por kilogramo.

Finalizada la campaña y tan pronto la Cooperativa Nacional del Arroz haga venta de la totalidad del arroz entregado por los agricultores, retornará a éstos, a través de la Federación de Agricultores Arroceros de España, el incremento de precio que corresponda como resultado de la oportuna liquidación, distribuyéndose el saldo activo con arreglo a las siguientes normas:

a) Pago previo de una bonificación complementaria a los arroces procedentes de fincas con derecho a reserva, a razón de hasta 0,30 pesetas por kilogramo de arroz cáscara no demeritado.

b) Una vez detráida la cantidad que representa el anterior pago, el saldo resultante será prorrateado entre la totalidad del arroz entregado, incluyéndose el procedente de fincas con derecho a reserva y excluyendo el de producción clandestina, de conformidad con lo establecido en el apartado segundo.

Estos retornos a) y b) serán disminuídos en la parte proporcional que corresponda al demérito por calidad que tuvieran los arroces cáscaras entregados.

El régimen de elaboración del arroz adquirido por la Cooperativa Nacional del Arroz se organizará por este organismo a través de la Federación Sindical de Industriales Elaboradores de Arroz de España, ordenando la obtención de los tipos y clases que se precisen para atender debidamente los mercados de destino, con arreglo a las normas que dicten las Delegaciones de este Ministerio en la Cooperativa Nacional del Arroz.

Se autoriza a la Federación Sindical de Agricultores Arroceros de España, dependiente de este Departamento, para poder comprar al agricultor el arroz cáscara de libre disposición que éste le ofrezca, al precio de 350 pesetas los 100 kilogramos de arroz cáscara corriente, seco, sano y limpio, puesto en almacén de la Federación o localidad de industrialización, cuando las circunstancias lo exijan.

Este precio, que será aplicable al arroz tipo Benlloch y similares durante los meses de agosto y septiembre, se elevará en cinco pesetas por cada 100 kilogramos en cada uno de los meses siguientes,

hasta alcanzar el máximo de 390 pesetas.

Para las demás variedades y zonas, la Federación Sindical de Agricultores Arroceros de España aplicará en las compras los precios que correspondan con arreglo a su calidad y emplazamiento, previa propuesta que elevará a la aprobación de la Secretaría General Técnica de este Ministerio.

Las cantidades de arroz cáscara entregadas a la Cooperativa Nacional del Arroz serán destinadas por ésta a las atenciones del comercio exterior y a la regulación del mercado interior, cuando la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes lo considerara necesario.

El arroz de libre disposición que la Federación Sindical de Agricultores Arroceros de España adquiera quedará en libre comercio. Periódicamente remitirá a este Ministerio resúmenes de las compras y ventas que realice, refrendados por la Delegación de este Departamento en dicha Federación.

\* \* \*

En el *Boletín Oficial* del 24 de agosto de 1954 se publica la Circular número 8-54 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes de 21 del mismo mes dando normas para el cumplimiento de la Orden anterior.

### Regulación de la campaña vínico-alcoholera 1954-55

En el *Boletín Oficial* del Estado del día 23 de agosto de 1954 se publica una Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 13 del mismo mes, por la que se dispone que para la campaña vínica, que dará comienzo el 1 de

septiembre de 1954 y terminará el 31 de agosto de 1955, se prorroga la vigencia de la Orden de la Presidencia de 11 de agosto de 1953 (*B. O.* del 15), que reguló la campaña vínica alcoholera 1953-54.

### Campaña pimentonera 1954-55

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 29 de agosto de 1954 se publicó una Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura y de Comercio, fecha 19 del mismo mes, por la que se mantienen

en vigor durante la campaña pimentonera 1954-55 las normas aprobadas para la campaña anterior por Orden conjunta de estos Ministerios de 28 de octubre de 1953.

### Campaña pasta 1954-55

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 29 de agosto de 1954

se publica una Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura

y de Comercio, fecha 19 del mismo mes, por la que se mantiene en vigor para la campaña pasera de 1954-55 las mismas normas que han regido en el desarrollo de la campaña anterior, estable-

cidas por Ordenes conjuntas de estos Ministerios de 24 de julio de 1953 (*Boletín Oficial del Estado* del 7 de agosto) y de 11 de agosto de 1953 (*Boletín Oficial del Estado* del 4 de septiembre).

para aderezo de unas provincias a otras.

Las solicitudes de nuevos almacenes de aderezo de aceituna de verdeo a estilo sevillano necesitarán obligatoriamente para ser autorizadas el informe favorable de la Junta de Aceituna de Verdeo.

Para poder aderezar aceituna en verde a estilo sevillano habrá necesariamente que estar inscrito en el Registro de Aderezadores de la Junta de Aceituna de Verdeo, y además los almacenes tendrán que contar para cada campaña con una autorización especial de la Junta de Aceituna de Verdeo, en la que se haga constar la variedad o variedades que pueden recibir este aderezo, así como las cantidades a aderezar en cada una de ellas.

Las aceitunas aderezadas en verde al estilo sevillano en almacenes que no estén inscritos en el Registro de la Junta, así como las que no sean de variedad autorizada o excedan de la cantidad a cada almacén concedida, serán consideradas clandestinas.

### Normas sobre la aceituna de mesa y funciones de la Junta de Aceituna de Verdeo

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 29 de agosto de 1954 se publica una Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura y de Comercio, fecha 19 del mismo mes, por la que quedan en libertad de comercio, circulación y precios las aceitunas destinadas a aderezo, salvo las de verdeo a estilo sevillano, que deberán circular provistas de la documentación que la Junta de Aceituna de Verdeo acuerde para el mejor control de dicho aderezo.

La Junta de Aceituna de Verdeo, creada por Orden del Ministerio de Agricultura de 18 de agosto de 1947, seguirá ajustándose, en lo que se refiere a su constitución, funcionamiento y

jurisdicción, a lo que se dispuso por Orden conjunta de estos Ministerios de 11 de agosto de 1953 (*Boletín Oficial del Estado* número 233).

En las reuniones de la Junta se constituirá una Mesa presidencial, que estará integrada por el Presidente de la Junta y por las representaciones de los Ministerios de Agricultura y de Comercio, del Sindicato del Olivo, del S. O. I. V. R. E. y de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes.

Queda facultada la Junta de Aceituna de Verdeo para prohibir, si lo considera conveniente, el traslado de aceitunas verdes



## USTED NO NECESITA TANTOS REPUESTOS SINO AGUA

Tales son los inconvenientes de las bombas de diseño anticuado, por la gran cantidad de repuestos que exigen.

Modernícese y emplee bombas

### WORTHINGTON



SÍMBOLO DE CALIDAD EN TODO EL MUNDO

...! y más económicas, por su mejor funcionamiento!

**BOMBAS Y CONSTRUCCIONES MECANICAS WORTHINGTON, S. A.**

Fábrica y Oficinas Técnicas: En Madrid, Embajadores, 173 - Apartado 372

BARCELONA: Av. José Antonio, 533

VALENCIA: Jorge Juan, 8

# MIRANDO AL EXTERIOR

## LA RULETA DE LA LECHUGA

Preguntaron una vez a un granjero americano que andaba por los garitos de Las Vegas, en Nevada, sin hacer nunca ninguna postura en las mesas de juego, a pesar de que su aspecto era de hombre próspero, por qué no se decidía a probar suerte.

—Esto es muy lento—contestó.

—¿Lento?—dijo su interlocutor—. Yo he visto ganar 2.000 dólares en un hora.

—Eso es lo que quiero decir: es lento y aburrido. ¿No es verdad?

A esta respuesta el que había interpelado al granjero quedó atónito, con los ojos desmesuradamente abiertos, y preguntó, asombrado, si él conocía otro medio de ganar el dinero más rápidamente.

—Desde luego—respondió el granjero—. Y de perderlo también. En mi propio negocio.

—¿Qué negocio es ese?—demandó aún más estupefacto el curioso.

—La lechuga—replicó displicente el granjero.

La lechuga de invierno. Esta es la planta que produce en Estados Unidos las mayores y más rápidas ganancias y las más desastrosas pérdidas en cuestión de horas.

Esa lechuga, por la que pagan las amas de casa del Este 25 centavos por pieza, hace que unos granjeros se enriquezcan y otros se tiren por las ventanas de los rascacielos abrumados por pérdidas catastróficas.

Esta lechuga de invierno, cuyo comercio da lugar a una efervescente y movida masa de negociantes que hablan, gesticulan, se reúnen en grupos, se dispersan, se retiran a un rincón y cuchichean en la moderna lonja de Los Angeles, en California, y donde pueden oírse frases como éstas: «quiebra, naturalmente»: «dos transportes son atroces»: «¿piensan que podemos pagar estos jornales?»; «¿dónde encuentran esos precios en alza en el mercado al detall?»: «vamos a la

quiebra»; «ha quebrado», etcétera. Es una planta que constituye un verdadero juego de azar.

La historia del desarrollo del cultivo de la lechuga de invierno en Estados Unidos es una de las más sorprendentes del siglo XX. Solamente en la cuarta y quinta década del siglo ha sido posible para los americanos comprar ensaladas y verduras frescas en pleno invierno a precios moderados y hacer desaparecer la «inanición» de verduras que se sufría en el país. La revolución se ha llevado a cabo auxiliada por los vagones y camiones frigoríficos rápidos, por la mejora de las variedades, por los estudios sobre la nutrición, que han demostrado la necesidad de introducir en la dieta las hojas verdes y amarillas de los vegetales, y sobre todo por la utilización de ciertas regiones despreciadas como inútiles por los primeros colonos y exploradores y que son capaces de una producción agrícola extraordinaria.

Al principio del siglo, y mediante los trabajos de puesta en riego, comenzó el desarrollo de una próspera agricultura en el Valle Imperial de California, en el Valle del Río Salado de Arizona y en algunas zonas regables alrededor de Yuma.

Las temperaturas estivales de estos desiertos, situados al nivel del mar o más bajos, eran terribles; pero el calor, que duraba todo el año, y el agua disponible posibilitaban los cultivos durante el invierno, y cuando los agricultores americanos descubrieron que se podían cultivar en estas tierras abrasadas plantas selectas encontraron que el calor del desierto no era solamente soportable, sino vigorizante, y actualmente ha aparecido allí algo nuevo: la aplicación de los principios de la producción industrial en masa al cultivo de las plantas de huerta en escala no intentada hasta ahora.

La lechuga y su consumo por el hombre es inmemorial, pero la

extensión de este consumo a la gran masa popular es relativamente reciente, y las estadísticas de esta expansión en los Estados Unidos arrojan cifras asombrosas.

A esta rápida y enorme expansión ha contribuido el estudio y resolución de multitud de problemas técnicos, agronómicos, comerciales y mercantiles. Pero otra serie de problemas no han sido aún resueltos y hay uno que cuando aparece pone a los agricultores en peligrosas o desesperadas situaciones: hasta ahora nadie ha descubierto el modo seguro de sostener la demanda de la lechuga de invierno lo suficientemente equilibrada para que todo el mundo tenga bastante y nadie demasiado con objeto de que los precios sean estables y los beneficios remuneradores. Esta dificultad de conseguir la estabilidad es inherente a la naturaleza del producto.

La producción de muchos productos agrícolas es previsible, y entre ciertos límites pueden conservarse algún tiempo y los programas de control y soporte de precios de los Gobiernos están fundados en la teoría de que si hay superproducción, el exceso puede almacenarse y disminuir la producción futura; pero la lechuga, que es extremadamente perecedera, no puede ajustarse a ningún programa actual de control y regulación de precios.

Por otra parte, en la producción en masa, aun con un cultivo esmerado, la maduración comercial del producto no se produce cuando el agricultor quiere, sino cuando la planta quiere; es decir, cuando las condiciones climatológicas lo permitan. Los granjeros plantan las lechugas con intervalos de tiempo para que maduren escalonadas, ¡pero que si quieres! Lechugas plantadas con dos días de intervalo maduran con dos semanas de diferencia y en el momento más inoportuno para el mercado. Esto produce un flujo y reflujo de precios que enloquece a los plantadores y que no beneficia al consumidor; pues como la lechuga, cuando está a punto, hay que venderla o si no se puede, dársela al ganado.

con la consiguiente pérdida, a veces la afluencia de lechuga al mercado es tal que los precios, en horas, descienden a valores increíbles. La lechuga no permite ni la congelación ni el envase en conserva; por consiguiente, desde el momento que sale del campo se comporta como la bola de una ruleta: puede traer la fortuna o la ruina.

Un cultivador de lechuga decía hace poco: «Pensamos frecuentemente que vivimos la vida del tahir y nos inclinamos a abandonar el juego, pero cuando llega el momento... volvemos a empezar.» Como el jugador de raza.

De cómo se efectúan los negocios con la lechuga da una idea el siguiente sucedido: Un productor de lechuga, conocido por «Mr. Mac», estaba un día sentado en la oficina de su finca, situada cerca del río Colorado, en las proximidades de la frontera mejicana, cuando sonó el timbre del teléfono. Escuchó a su interlocutor durante un minuto y tomando una rápida decisión dijo: «Hecho; todas son suyas.»

La situación era la siguiente: el comprador, que era también un cultivador de lechuga, no tenía en aquel momento plantas maduras para empaquetar en las jaulas de envío al mercado, pero tenía que mantener en trabajo a los obreros empaquetadores. Mister Mac tenía lechugas más que suficientes, pues cultiva alrededor de 1.300 acres de esta planta. El comprador le ofreció comprar la producción de una determinada parcela de 19 acres, haciendo por su cuenta la recolección y el empaquetado. La demanda en el mercado era muy favorable y ofreció 20.000 dólares por las lechugas (no por la tierra). Mr. Mac sabía que la producción de los 19 acres de lechugas le había costado 3.800 dólares—200 dólares por acre—; mental y rápidamente calculó que la venta le producía una ganancia de 16.200 dólares. Bonito asunto. Pero ni Mr. Mac, ni el comprador ni nadie podía prever el loco rumbo del mercado.

La parcela de 19 acres produjo unas 365 jaulas por acre, aproximadamente unos 10.000 kilos de

lechuga. El comprador la cosechó y empaquetó en tres días y envió las lechugas a Los Angeles. Cuando llegaron, los compradores se desgañitaban pidiendo lechugas y los precios subían como cohetes, pagando a ocho dólares la jaula. El comprador de las lechugas de Mr. Mac, que se hubiera quedado satisfecho incluso con una pérdida moderada, después de pagar los 20.000 dólares y los gastos de recolección, empaquetado y envío ganó cerca de 10.000 dólares.

Las pérdidas son igualmente dramáticas. El mismo campo de 19 acres que ha producido a mister Mac 20.000 dólares en 1954, el año 1953, con una producción mayor, debido a las malas condiciones de mercado, le produjo una pérdida de 75 a 100 dólares por cada vagón.

La mayor parte de los actuales plantadores de lechuga han empezado sin nada, con tierras arrendadas y crédito. Han tenido vaivenes enormes y algunos han

llegado a cultivar miles de acres, cruzándose valores de cosecha de más de un millón de dólares.

El capital de explotación de estas fincas es considerable. Un propietario de una finca en Arizona, en la que cultiva 2.550 acres (1.212 hectáreas) de lechuga y otra hacienda grande también en Nuevo Méjico, en 1953 tenía un inventario de tractores, traillas, maquinaria de recolección y cultivo y otras máquinas especiales por valor de 209.000 dólares. En autos y camiones tenía empleados otros 54.000. El pago de jornales y sueldos consumió en el año 429.650 dólares, más 260.000 gastados en otras atenciones, como semillas, abonos, insecticidas, clavos, madera, hielo, etc.

Para muchos de estos plantadores, que de cada cinco sólo ganan dinero tres, en alguna ocasión la lechuga será más amarga que el arroz para las mondinas italianas, que popularizó Silvana Mangano.

## ULTIMA REUNION DEL «POOL VERDE»

El 20 de marzo de 1953 la Conferencia europea para la organización de los mercados agrícolas (Pool verde), en su reunión de París, terminó sus trabajos, encargando a un Comité provisional el examen—por productos o grupos de productos—del modo y posibilidad de organizar y unificar los mercados.

Este Comité entregó un año más tarde un informe a los Ministros de Agricultura de los países representados en la Conferencia. La mayor parte del informe estaba dedicado a los principios generales de acción y unas cuantas páginas solamente se ocupaban de los problemas institucionales. Es decir, que para el Comité el problema institucional no era un problema de primer orden.

Ahora bien, este problema, que a ojos del Comité era secundario, es el que retuvo casi exclusivamente la atención de la Conferencia del «Pool verde», celebrada en París a primeros de julio último, y sin la energía del Presi-

dente de la Conferencia pueda ser que aún se siguiera discutiendo este problema.

La causa de este debate fué que en el lapso de tiempo en que el Comité elaboró su informe las posiciones de ciertos países evolucionaron a medida de su evolución política interior.

Para comprender el problema institucional habrá que recordar que al principio de las conversaciones Holanda se declaró firmemente partidaria de la creación de un organismo especial, que no se ocupara de otra cosa que de los problemas agrícolas, pero que estaría regido por una autoridad provista de muy extensos poderes. La contextura agrícola de los Países Bajos tiene, en efecto, la elasticidad suficiente para adaptarse a las «órdenes» de las autoridades nacionales o supernacionales. Como se vió claramente que la fórmula de una «alta autoridad» tenía escasas simpatías, el Ministro de Agricultura holandés no insistió más.

En sustitución de la primera

fórmula fracasada se presentó otra, consistente en la integración del «Pool» en la Organización Europea de Cooperación Económica (O. E. C. E.), en la cual es predominante el papel de los Ministros de Asuntos Exteriores de los países miembros. Esta fórmula fué adoptada y patrocinada inmediatamente por Inglaterra.

En efecto, Gran Bretaña, como gran consumidora de productos alimenticios, consigue frecuentemente imponer sus condiciones a los países exportadores y especialmente a Holanda y Dinamarca, que son sus principales proveedores, obligándoles a veces a vender a precios inferiores a los del mercado mundial. Se comprende, por tanto, que el Reino Unido no tenga interés en ver a los países europeos concluir un acuerdo general, que le impida maniobrar en la forma tan favorable para sus intereses.

Holanda, cuando vió fracasar su proposición de una alta autoridad, hizo suya la solución de la O. E. C. E., a la que se unieron Suiza y Dinamarca. La primera, por su repugnancia a adherirse a compromisos específicamente «europeos», y la segunda para no desagradar a su mejor cliente, Inglaterra.

En el campo de los partidarios de una institución especial, o sea, en el del principio, «los intereses agrícolas deben permanecer en las manos de los agricultores», se encontraban, aún hace unos cuantos meses, Bélgica, Francia, Luxemburgo, Alemania, Turquía, Portugal y España.

El móvil de los cinco primeros países, y que ha quedado como definitivo para Alemania y Turquía, era que su agricultura es muy vulnerable y debe defenderse constantemente contra las tendencias de otros departamentos de su propio país de considerar esta rama de la economía como actividad secundaria, a la que se puede sacrificar en interés de la industria y del comercio. Teniendo en cuenta estas dificultades interiores, los Ministros de Agricultura temían que, entregando la gerencia de los intereses agrícolas a la O. E. C. E., es decir,

a los Ministros de Asuntos Exteriores y a los ministros de Economía, predominara el interés de otras ramas sobre el de los agricultores. España y Portugal, por sus intereses coordinados y por no pertenecer la primera a la O. E. C. E., militaban en el campo del organismo especial.

Durante la conferencia tenida en París a primeros de julio se enfrentaron las dos tesis con lar-

gas e interminables disensiones, con virajes y deserciones, triunfando al fin la propuesta de Inglaterra y Holanda de constituir dentro de la O. E. C. E. la organización de los mercados agrícolas europeos, con lo cual el «Pool verde», u organización especial, se extinguió por colapso súbito, celebrándose sus exequias en la última reunión del 10 de julio en París.—PROVIDUS.

## Cursillo de maestros bodegueros y viticultores en Haro

Por el Ministerio de Agricultura se ha dispuesto la celebración de un cursillo de maestros bodegueros y viticultores, el cual tendrá lugar del 20 de septiembre al 20 de diciembre del presente año.

Las condiciones para tomar parte en el cursillo son:

- 1.ª Edad comprendida entre los dieciocho años cumplidos y los cuarenta y cinco.
- 2.ª Instancia dirigida al señor Ingeniero Director del Centro,

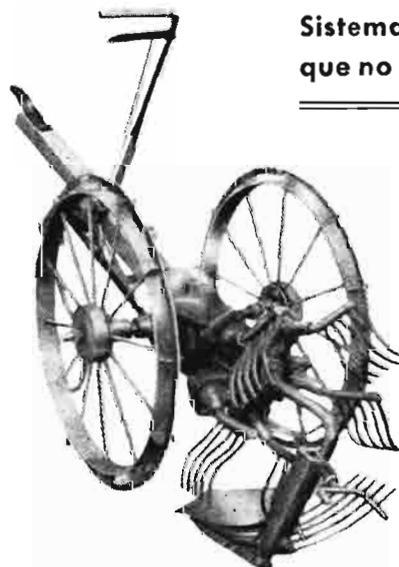
reintegrada con póliza de 1,55 pesetas y acompañada de certificado médico de no padecer enfermedad contagiosa o defecto grave y certificación de buena conducta.

3.ª Presentar certificación de saber leer, escribir y reglas elementales de aritmética o, de no poderla presentar, someterse a un examen previo al cursillo en la misma Estación.

El plazo de admisión de instancias termina el 30 de septiembre.

### COSECHADORAS DE PATATA Y REMOLACHA

IMPORTACION ALEMANA DE LA FIRMA  
"HAGEDORN"



Sistema patentado por horquillas que no dañan el fruto. Facíl tracción.

Coste económico.

□

EXCLUS.VA PARA TODA ESPAÑA:

SOCIEDAD IBERICA DE  
COMERCIO EXTERIOR

(S. A.)

Juan de Mena, 6  
M A D R I D

**¡¡TRIUNFO**

**SEGURO!!**



Un triunfo seguro se obtiene solamente si se ponen los mejores medios. Dando a sus aves y demás ganados "A VEMINA" obtendrá no solamente un triunfo seguro sino, que lo conseguirá a menor precio. Avemina tiene definitivamente más vitaminas pero siempre las mismas. Obtendrá por tanto un triunfo seguro y constante reproducible una y otra vez.



EXIJA SIEMPRE LA GARANTIA DE NUESTRA MARCA

# A V E M I N A

**ACEITE DE HIGADO DE BACALAO CONCENTRADO**

• MAS VITAMINAS CON MENOS DINERO •

PREPARADO POR:

**A. J. CRUZ Y CIA. S. EN C.**

Primeros preparadores de vitamina "A" y "D" en España

APARTADO 89 - PALENCIA

Registro D. G. Ganadería N.º

LA A V E M I N A NO SE VENDE A GRANEL

## El incremento del valor nutritivo del maíz

En un estudio publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (1), se recogen los trabajos últimamente realizados por las Estaciones Experimentales de los Estados Unidos de América sobre selección de variedades de gran rendimiento y alto contenido en vitaminas, materias minerales y proteínas.

Entre las vitaminas se ha visto que varía mucho el contenido de niacina en las distintas especies de maíz. Debido a la importancia que la deficiencia en esta vitamina tiene para la etiología de la pelagra, se ha dedicado especial atención al contenido en niacina de las distintas variedades. Así, pues, en un estudio realizado en Ohio tomando como base 39 estirpes de líneas propias cultivadas por polinización abierta, se halló que la variación era de 12,4 a 54,1 mcg./g., con un valor medio de 22,6 mcg./g. Otros estudios genéticos han sugerido también la posibilidad de incrementar el contenido de niacina en el maíz empleando los métodos de cultivo genético que parecían más apropiados.

El porcentaje de proteínas en el maíz puede reflejar, en proporción considerable, la influencia de los métodos de cultivo, tales como el empleo de diversos fertilizantes y de distintas clases de abonos. Este porcentaje puede ser modificado, en grado más amplio, mediante procedimientos genéticos. Sin embargo, es la *calidad* de la proteína, y especialmente su contenido del aminoácido triptofano, el factor más importante desde el punto de vista de la nutrición. Se ha comprobado que la relación entre la proteína sin zeína y el total, es un dato valioso para determinar el aumento de triptofano en el grano de maíz.

Desgraciadamente, se ha comprobado que los procedimientos que han producido un aumento

en el contenido total de proteínas han causado principalmente un incremento en la fracción de zeína de la proteína, de modo que se ha reducido la proporción triptofano - proteína. Por consiguiente, el grano de maíz con un contenido moderado de proteína que conserve una elevada proporción de triptofano, puede ser más conveniente que el grano que sólo contenga un alto porcentaje total de proteína. Tratando de descubrir cualquier posible correlación entre el contenido de proteína y de niacina en estirpes de maíz de líneas propias, se observaron grandes oscilaciones: para la proteína, de 9,9 a 17,8 por 100, y para la niacina del 12,4 al 54,1 mcg./g. Estos hechos indican la posibilidad de enriquecer «naturalmente» el contenido de niacina y de proteínas del maíz, mediante la selección sistemática y el perfeccionamiento de las variedades. Se trata, no obstante, de un procedimiento largo y no cabe esperar resultados inmediatos.

Se ha logrado una nueva variedad de maíz, de color amarillo oscuro, relativamente rica en vitamina A y de gran rendimiento que llega al orden de 1.380 kilos por hectáreas. El resultado de otro experimento ha confirmado definitivamente la influencia del factor hereditario en el contenido de las proteínas, ensayo que para el cultivador constituye una nueva demostración de métodos para incrementar el valor nutritivo de dicho cereal.

La cantidad de aceite en el grano de maíz puede depender, en gran parte, del cultivo selectivo. En algunos estudios genéticos efectuados recientemente se han obtenido granos con un contenido medio de aceite del 7,5 por 100 (variación: 4,8 a 9,8 por 100) y del 10,5 por 100. Desde un punto de vista dietético puede que no sea importante la cantidad de aceite que contenga el grano, pero reviste gran interés económico, ya que el aceite de maíz es un producto valioso.

El almacenamiento del maíz durante corto tiempo no suele afectar considerablemente a la calidad del grano, pero cuando el producto se guarda a granel durante largos períodos pueden ocurrir pérdidas importantes, tanto en la calidad como en la cantidad. El maíz puede almacenarse entero o molido. Conviene que el almacenamiento se realice en condiciones de poca humedad y baja temperatura. El grano perfectamente hecho se conserva mejor que el recolectado prematuramente.

Los procedimientos de molienda, en los que se criba la harina y se elimina el germen, mejoran la capacidad de conservación de ésta, pero llevan consigo una pérdida importante de valiosos elementos nutritivos. Cuando el régimen alimenticio es bueno y variado, la cuestión de si es conveniente o no moler el maíz reviste un interés relativamente teórico, pero tiene importancia práctica en zonas en las que resulta difícil compensar con otros productos los elementos nutritivos de que carece este cereal. Mediante la propaganda y la educación apropiadas se puede fomentar el empleo de harina de maíz entero, pero es preciso, al mismo tiempo, determinar la duración y condiciones del almacenamiento de suerte que se consuma la harina antes de que se enrancie.

La cocción debe hacerse sin lavar excesivamente la moltura o los granos. Deben desecharse los métodos que requieran hervir el producto y tirar el agua hervida.

Se entiende por fortalecimiento la añadidura de materiales ricos en elementos nutritivos en los cuales es deficiente el maíz. Esta adición puede realizarse en forma de vitamina pura o de minerales o bien de productos ricos en dichos elementos. Este fortalecimiento o enriquecimiento del maíz puede ser la forma efectiva de enmendar sus deficiencias inherentes, ya que no requiere responsabilidad alguna por parte de las poblaciones consumidoras de maíz y evita el largo y laborioso procedimiento indispensable pa-

(1) El maíz en la alimentación: estudio sobre su valor nutritivo. Roma. Marzo 1954

ra lograr la modificación de sus hábitos alimentarios por medio de la educación. Además, aún en el caso de que se inculcaran a dicha población los necesarios conocimientos sería difícil, dado su bajo nivel económico y social, que éstas complementaran sus regímenes alimenticios con otros alimentos ricos en minerales, vitaminas y proteínas de buena calidad.

Entre los métodos empleados para enriquecer el maíz figura la adición de vitaminas puras y de minerales, o también de harina de soja, levadura u otros productos alimenticios adecuados.

Aunque el maíz es deficiente en niacina y triptofano, dos elementos nutritivos afines, el método más sencillo y económico para compensar a m b a s deficiencias consiste en añadirle sólo niacina. El empleo de triptofano costaría unas 400 veces más, puesto que se necesitaría una cantidad 50 veces mayor que en el caso de la niacina y aquel, además, cuesta, ocho veces más que ésta.

En la escala de las variaciones autorizadas en seis provincias de los Estados Unidos respecto al contenido en niacina, hierro y riboflavina en la harina de maíz enriquecida, el valor mínimo para la niacina (16 mg. por libra ó 35 mg por kilogramo) es tres o cuatro veces mayor que la cantidad media contenida en la harina de trigo de baja extracción. El consumo diario de 300 gramos de harina de maíz enriquecida, proporcionaría, por tanto, unos 10 mg. de niacina y equivaldría a 2/3, aproximadamente, de la cantidad que se recomienda diariamente (15 mg.) para un adulto que desarrolle una actividad moderada. Sin embargo, debe subrayarse el hecho de que con una alimentación a base de maíz puede necesitarse una cantidad de niacina mayor que la que generalmente se considera conveniente.

Además de la niacina, en los Estados Unidos se emplean también la vitamina D y las sales de calcio como otros ingredientes para enriquecer la harina de maíz. Cuando los minerales o vi-

taminas se administren en su forma pura y sintética, es preciso utilizar un elemento transmisor para garantizar la distribución uniforme de la sustancia nutritiva que se añade. Esta no deberá ser superior al mínimo necesario para el fin que se persigue.

Los dos productos generalmente empleados para este propósito son la levadura y la harina de soja, siendo quizá el más apropiado la levadura nutritiva cultivada, cuando se pueda disponer de ella.

La levadura constituye una de las fuentes más abundantes de niacina que se conocen. Una vez deshidratada aporta de 40 a 50 mg. por 100 g. de esta sustancia y su contenido en proteínas equivale a la mitad de su peso en seco. La levadura nutritiva deshidratada (*Torula utilis*) contiene también unos 2 mg. de tiamina y 5 mg. de riboflavina por cada 100 g. y es una buena fuente de calcio. La proteína de la levadura contiene lisina en abundancia y también una cantidad bastante elevada de triptofano. Se ha recomendado el fortalecimiento de la harina de maíz, con carácter obligatorio, por medio de la adición de levadura nutritiva en una proporción de 1 a 1,5 por 100, cuyo efecto más importante es el aumento de las proporciones de riboflavina y de niacina. La cantidad de esta última contenida en 700 gramos de harina de maíz integral enriquecida en dicha forma, basta para satisfacer la ración requerida diariamente por un adulto, a reserva de las consideraciones mencionadas más arriba. Se comprobó que el sabor y la capacidad de conservación de la harina enriquecida no sufría ninguna alteración con la adición de una cantidad de levadura hasta del 5 por 100.

Sure, en varios ensayos biológicos que sobre el valor nutritivo de la proteína de levadura administrada a grupos de ratas en crecimiento, realizó en la Universidad de Arkansas, estudió el efecto de la adición de un 3 por 100 de levadura cultivada y de la reducción conveniente del maíz, en una ración que contenía original-

mente el 89 por 100 de harina de maíz blanco como única fuerza de proteínas. La adición de levadura llegó casi a duplicar el índice de crecimiento e incrementó la relación de efectividad de las proteínas (aumento de peso en gramos por gramo de proteína injerida) en una proporción aproximada del 40 por 100 (de 1,23 a 1,75). Este elevado valor que demostraron poseer las proteínas de la levadura para complementar las del maíz es equiparable al de las proteínas de la leche deshidratada o del suero de mantequilla. También se comprobó que añadiendo lisina pura y triptofano a la dieta básica se lograba una mejora en el valor nutritivo similar a la obtenida mediante la inclusión de levadura nutritiva. No obstante, las cantidades requeridas fueron mucho mayores que las de aminoácidos que proporcionaba el suplemento de levadura. Se dedujo, en consecuencia, que la levadura suministraba seguramente algún factor o factores dietéticos adicionales que originaron los grandes aumentos de peso obtenidos con tan pequeños porcentajes de dichos aminoácidos.

En los mencionados ensayos de Sure se halló también que la harina de soja poseía un nuevo valor complementario para el maíz, aproximadamente igual al de la levadura y al de los productos lácteos que se examinaron. Por otra parte, las proteínas de la harina de cacahuet resultaron de poco efecto como elemento complementario, aunque debe hacerse constar que la muestra utilizada era de un producto comercial «elaborado» y probablemente había sido sometido a una elevada temperatura, con lo cual posiblemente se redujo el valor nutritivo de sus proteínas.



# Registro de productos fitosanitarios nacionales

fecha 23 del pasado mes de julio, por la que se asignan los números correspondientes a los productos fitosanitarios nacionales siguientes inscritos en el Registro Oficial Central:

En el Boletín Oficial del Estado se publica una resolución de la Dirección General de Agricultura, del día 11 de agosto de 1954

Nombre del producto	Solicitante de la inscripción	Provincia	Número de Registro
GRUPO 1.º—Sección a)			
Insecticida Agrícola «Alfa-M»	Real y Cía, S. R. C.	Valencia	794
Dispersoil-70	Unión Química de Levante, S. A.	Valencia	795
Arseniato de Calcio «Medem»	Sociedad Anónima de Abonos Medem	Madrid	796
Duquil-10	Unión Química de Levante, S. A.	Valencia	797
Duquil-5	Unión Química de Levante, S. A.	Valencia	798
ZZ concentrado, tipo B	Laboratorios Españoles Zeltia, S. A.	Pontevedra	799
«Sanchis 95»	Insecticidas Agrícolas Sanchis	Valencia	800
Agrosán	Don José Otero Gómez	Pontevedra	801
Gamaxolin	Don Miguel García Montesinos, Industrial Gymsa	Valencia	802
Solanona-10	Unión Química de Levante, S. A.	Valencia	803
Solanona-15	Unión Química de Levante, S. A.	Valencia	804
ZZ-L concentrado, tipo B	Laboratorios Españoles Zeltia, S. A.	Pontevedra	805
Olivol número 5	Olivol, S. L., Lubrificantes Españoles	Sevilla	806
ADI-L	Doña Filomena Esplugues Escrig (Productos ADI)	Valencia	807
Lindete	Don Miguel García Montesinos, Industrias Gymsa	Valencia	808
Agroformic	Unión Química de Levante, S. A.	Valencia	809
Blayca Pulgón compuesto	Compañía de Insecticidas Domésticos y Agrícolas, S. L. (C. I. D. A.)	Valencia	810
Detano compuesto 50 por 100	Fábrica Española de Productos Químicos y Farmacéuticos, S. A. «FAES»	Vizcaya	811
Grima E O-6-5	Centro Técnico de Fumigación, Casa Grima	Valencia	812
Geigy 33 activado	Geigy, Sociedad Anónima	Barcelona	813
H-24 contra hormigas	Don Pedro Marrón Huidobro y don Juan Nebrera Escobar	Madrid	814
H-24 para espolvoreo	Don Pedro Marrón Huidobro y don Juan Nebrera Escobar	Madrid	815
Ara-Pulgones	Insecticidas Levantinos, Nogués y Nacher, S. en C.	Valencia	816
Jabón nicotinado Uguilsa	Unión Química de Levante, S. A.	Valencia	817
Extracto de Pelitre «Medem» 1 por 24	Sociedad Anónima de Abonos Medem	Madrid	818
Cebo «No va más»	Industrias Químicas Tello	Castellón	819
Cebo al fluosilicato Gymsa	Don Miguel García Montesinos, Industrial Gymsa	Valencia	820
Vid-Algón	Laboratorios Españoles Zeltia, S. A.	Pontevedra	821
Fluosilicato sódico Gymsa	Don Miguel García Montesinos, Industrial Gymsa	Valencia	822
Viñex	Nexa-Química, S. A.	Vizcaya	823
Sulfatarsen-1	Sociedad Española de Industrias Químicas y Farmacéuticas, S. A.	La Coruña	824
Detano 5-5-40	Fábrica Española de Productos Químicos y Farmacéuticos, S. A., «FAES»	Vizcaya	825
Perazufre	Insecticidas Levantinos, Nogués y Nacher, S. en C.	Valencia	826
GRUPO 1.º—Sección b)			
Blayca-cúprico	Compañía de Insecticidas Domésticos y Agrícolas, S. L. (C. I. D. A.)	Valencia	827
Azufre negro «Comercial Perelló»	Don Ramón Perelló Ferrándiz	Barcelona	828
Disperthión-pulverizable	Unión Química de Levante, S. A.	Valencia	829
Azufre cúprico Blayca	Compañía de Insecticidas Domésticos y Agrícolas, S. L. (C. I. D. A.)	Barcelona	830
GRUPO 1.º—Sección c)			
Gamafaes 12	Fábrica Española de Productos Químicos y Farmacéuticos, S. A., «FAES»	Vizcaya	831
GRUPO 3.º			
Raticida IBYS 152	Instituto de Biología y Sueroterapia, S. A., «IBYS»	Madrid	832
Topofín, cartuchos fumígenos	Sociedad Anónima de Abonos Medem	Madrid	833
Sulfato de hierro «Medem» 98-99 por 100	Sociedad Anónima de Abonos Medem	Madrid	834

LEA "Veinte toros de Martínez"

de LUIS FERNANDEZ SALCEDO

# **FITENA**

## **FIBRAS TEXTILES NACIONALES, S. A.**

●

**CULTIVO Y OBTENCION  
DE FIBRA DE LINO**

●

DOMICILIO SOCIAL:

**ALCALA, NUM. 21. - MADRID**

TEL. 21 65 21 (3 líneas)

DELEGACION:

**AUSIAS MARCH, 23.-BARCELONA**

TEL. 14124 (3 líneas)

**DIRECCION TELEGRAFICA: CANAPA**

# Situación de los Campos

## CEREALES Y LEGUMBRES.

Al comenzar el mes de septiembre había terminado la limpia del trigo en Cádiz, salvo en algunos puntos concretos situados en las zonas más tardías.

También estaba finalizada la trilla en Sevilla (salvo en zonas de sierra), Salamanca, Baleares, Gerona (cereales de otoño en zonas bajas) y Navarra (excepto en algunas localidades de la parte norte).

Casi estaba ultimada en Burgos (cebada), Logroño, Zamora, Almería y Palencia (trigo, al sur de la provincia).

Continuaba en Barcelona, Lérida (en las zonas bajas y media, en condiciones satisfactorias), Alava (con retraso), Vizcaya (estorbada por las muchas precipitaciones), Castellón (partes altas), Zaragoza, Teruel, León, Avila, La Coruña y Soria (con retraso).

En términos generales, la recolección estaba concluida en Málaga, Granada, Jaén, Albacete, Huesca, Toledo (se hizo en buenas condiciones), Córdoba, Lugo (cereales de otoño), Pontevedra (cereales de otoño), Cáceres, Badajoz, Tarragona (excepto el trigo) y Valladolid (de lo tardío, retrasado por las lluvias).

Continuaba en Palencia, Cuenca (lo tardío), Asturias y Guadalajara (en las serranías). En Santander, la recolección de los cereales de otoño se hizo con retraso, así como en Santa Cruz de Tenerife, por los accidentes meteorológicos. En Cuenca, la recolección se hizo en plazo breve, a pesar de la mucha cosecha existente, por lo favorable que fué el tiempo. Finalizó en Soria la siega de cereales a fin de agosto, así como la recolección de las legumbres. La gran cosecha que hay en Huesca se debe a la oportunidad de las lluvias y a la excelente granazón por las temperaturas más bien bajas. Los rendimientos han

sido muy buenos en Burgos y buenos, en general, en Valladolid (cereales de otoño y primavera), Soria, Navarra (cereales de otoño), Cádiz (cereales), Tarragona, Málaga, Granada, Jaén, Murcia (cereales y legumbres), Alicante, Zaragoza, Guadalajara (excelente granazón) y Teruel (cereales). Los cereales y legumbres de primavera en Castellón dan cosechas normales, así como en Almería. En cambio, en Navarra se obtiene de estas plantas menos cosecha que en 1953. Las producciones superan a las del año anterior en Albacete, Palencia, Segovia, Toledo, Barcelona (cereales de otoño), Lérida (ídem), Logroño (salvo para cereales de primavera), Alava, Lugo (aunque se cogió menos de lo esperado), Santa Cruz de Tenerife (ídem), Cáceres (excepto el garbanzo). Los cereales de otoño en Pontevedra han dado cosechas por encima de la normal. La producción es inferior a la del año pasado en Santander (excepto para las habas) y León. En Oviedo, iguales cosechas que el año pasado, así como en La Coruña (cereales de otoño).

Las legumbres de primavera dan en Barcelona cosecha análoga a la del año anterior. En cambio, la cosecha en Burgos de legumbres es muy superior a la pasada; sólo las siembras de primavera se quedaron cortas. La cosecha de legumbres de primavera en León disminuyó por falta de humedad en las tierras. Son medianas las cosechas de legumbres en Zamora (salvo para las almortas), Badajoz (de primavera) y Salamanca.

La cosecha triguera de Sevilla y León es mayor que la del año pasado. En Murcia ha sido la mayor de la postguerra. En Teruel, magnífica y la mayor del decenio. Buenos rendimientos en Zamora, Salamanca (cantidad y calidad). Muy buena en Alava. En Segovia salió con mucho peso específico.

por lo cual se ha incrementado la cifra que se juzgaba probable. En Baleares fué más corta que la anterior. En Vizcaya resultó mediana. En Burgos se trilló con retraso en la mitad norte, porque las lluvias dificultaron la maduración.

La producción de cebada superó en León y Baleares la del año precedente. Buena cosecha en Zamora.

La de centeno en León es deficiente, siendo satisfactoria en Zamora. Desigual en Salamanca y Pontevedra.

La de avena en Baleares supera a la del año 1953. Es aceptable la de León. Superior a lo previsto en Badajoz. En Burgos, cuando nos mandan estas impresiones, todavía existían bastantes avenas en pie en Burgos.

Continúa en Huelva la recolección del maíz con resultados variables y, en general, componiendo una cosecha deficiente. Casi ha concluido en Cádiz la recolección de este cereal en secano, con resultados discrepantes en calidad y cantidad. Continuaba en Málaga la recolección de los tempranos. La cosecha de Barcelona se presenta análoga a la de 1953. Vegeta bien esta planta en Granada, Zaragoza y Baleares. Está atrasada en Alicante. Recibe riegos en Castellón. Ha empeorado en Barcelona, por falta de agua, esperándose solamente una cosecha igual que la anterior. El de secano en Gerona está deficiente, habiendo sufrido los efectos del pedrisco. En Guipúzcoa no prospera, porque durante agosto le ha faltado sol y le ha sobrado agua de lluvia. En Vizcaya dará peor cosecha que la pasada. Ha mejorado en Santander, pero continúa atrasado. En La Coruña no es bueno su estado y la cosecha será inferior a la de 1953. En Pontevedra, las lluvias mejoraron a los maíces; pero por haber sido tardías y por la falta de calor, la cosecha será inferior a la precedente. En Orense, las lluvias de agosto han salvado a la mayoría de los maizales, que estaban en condiciones deficientes. En Sevilla, el de secano da un rendimiento deficiente; continuaba su recolección. El de Avila vegeta en buenas condiciones. Continúa la

recolección en Las Palmas, con resultados satisfactorios. En Santa Cruz continúa la recolección en la costa bajo buenos auspicios.

Por escasez de agua, el cultivo del maíz asociado con judías en Cuenca y Gerona marcha mal. Por falta de agua ha empeorado en Lérida, y en Asturias la cosecha de ambas planta será peor que la pasada. En Lugo, aunque mejoró esta asociación, dará rendimientos menores que el año pasado. En Sevilla, el arroz, que todavía era objeto de escardas, ofrece menos cosecha que el año pasado; afortunadamente se está regando con agua menos salada. El de Murcia, Alicante y Logroño está atrasado. Se escardan los arrozales en Castellón. Los de Gerona están en buenas condiciones. El de Lérida a primeros de mes estaba ya agostado. A fines de agosto se inició en Valencia la recolección de variedades precoces en la Ribera alta; ha granado muy bien, porque las condiciones meteorológicas han sido muy favorables para dicho cultivo, aunque a última hora el agua escaseó.

Acabó en Cádiz la recolección del garbanzo, así como en Avila. Continuaba en Málaga, Murcia y Soria. Menor cosecha que la pasada en Granada, León y Badajoz. Regular en Jaén. Aceptable en Murcia. Cifras normales en Alicante. Deficiente en Zamora y Avila. Buena en Guadalajara (a pesar de que hubo bastante rabia).

Concluyó la recolección de judías en Baleares con buenos rendimientos. Continuaba en Castellón la de judía de verdeo. En León prosperan poco, por falta de humedad y calor. En Avila se cayó mucha flor por las frías temperaturas de agosto. En Soria han empeorado por la sequía tan prolongada.

Se alzaron los rastrojos en Jaén, Albacete y Baleares. En la primera provincia se ultiman las labores de barbecho. En Málaga, los secanos se resienten por falta de humedad, y en los regadíos de agua elevada, ésta escasea mucho. Labores preparatorias para la próxima sementera en Ciudad Real, con muy escasa humedad en el suelo. Por esta razón las cosechas

de verano en esta provincia no van bien. Daños locales de tormentas en Guadalajara.

#### VIÑEDO.

Continúa la recolección de uva de mesa en Cádiz, Málaga, Granada, Castellón y Zamora. En la segunda de estas provincias, el fruto es bueno, así como la producción, esperándose mayor cosecha que el año precedente. En Castellón ocurre lo contrario, siendo ello imputable a las enfermedades criptogámicas. En Zamora, aunque la producción no pasa de mediana, es superior a la de 1953. En Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas continúa también la recolección de uva de mesa, y, a pesar de que ha habido bastantes daños en el viñedo de la primera de estas provincias, las producciones en las dos superan a las del año precedente. En Avila, la cosecha de albillo no es buena este año.

La uva de vinificación tiene buen aspecto en Cádiz, aunque la madurez se retrasó por las temperaturas relativamente bajas del pasado mes y por la sequía. También el aspecto es satisfactorio en Gerona (aunque hay daños locales por tormentas) y Lugo.

Han mejorado los viñedos de Cáceres, en donde el fruto es abundante. En cambio, desmerecen, por la sequía, en Sevilla, León, Avila, Toledo, Albacete, Lérida, Alicante, Zaragoza, Teruel y Palencia. En esta provincia han contribuido también a ello las temperaturas relativamente bajas del verano. En Huelva, igualmente ha empeorado el viñedo a causa del calor y de las lluvias de principio de verano. En Ciudad Real, la falta de humedad en el suelo representa un problema que por momentos se agudiza, y en Murcia las cepas atraviesan un período muy crítico y, de no llover pronto, las consecuencias serían graves.

El tiempo fresco de agosto y primera decena de septiembre ha retrasado la maduración en Logroño, Alava, Burgos y Guadalajara. Hubo ataques de mildiu en Valencia, Tarragona, Pontevedra y Logroño (Ribera Baja). De podredumbre, en Lérida.

La cosecha finalmente será semejante a la anterior en Almería, Valencia, Huesca, Teruel, La Coruña, Valladolid y Orense.

Menor, en cambio, en Huelva, Córdoba, Palencia, Albacete, Alicante, Avila, Tarragona, Zaragoza, Navarra, Toledo, Ciudad Real y Badajoz.

En Burgos, con el actual aumento de la temperatura, si se prolonga, aún puede arreglarse mucho esta cosecha. En Pontevedra mejoró con las lluvias al pronto; pero después la sequía, aunque sea relativa, y la temperatura baja conducirán a rendimientos más bien bajos. El viñedo de Orense mejoró con las lluvias. De Palencia nos dicen que lo peor es que la uva se queda muy pequeña. En Cuenca y Guadalajara, la madurez se hace en condiciones favorables y se cuenta con obtener buenos mostos. En Teruel es más patente que en otros sitios el alza de los vinos del año anterior en vista de cómo se presenta el panorama de la vendimia.

#### OLIVAR.

La pronunciada sequía de la zona olivarera acentúa cada vez más la impresión de conjunto de la próxima cosecha en el sentido de escasez de fruto.

La citada sequía causa especiales daños en Sevilla, Huesca, Cádiz, Jaén y Tarragona. En Córdoba y Ciudad Real viene impidiendo el desarrollo del fruto. Se cae mucha aceituna en Cádiz, Jaén, Albacete, Murcia, Tarragona, Avila y Ciudad Real. Casi es Cuenca la única provincia en la que no se acusa la falta de humedad del terreno.

En Murcia hay mucha muestra: pero si no llueve pronto poco se habrá con ello conseguido. En Granada, en la parte no afectada por las heladas de febrero, el aspecto de los olivos es muy bueno, aunque en conjunto la cosecha de esta provincia será escasa, así como en Tarragona, en donde los vendavales han completado el mal efecto de la sequía. La cosecha es francamente mala en Jaén y Baleares. Deficiente en Cádiz. Mediana en Gerona, Ciudad Real y Badajoz. Irregular y escasa en Málaga.

# Situación de la Ganadería

## FERIAS Y MERCADOS.

En La Coruña se celebraron con normal concurrencia las ferias y mercados habituales en esta época del año, teniendo lugar regular número de transacciones, a precios sostenidos. En Orense, la concurrencia fué escasa y se exportó ganado vacuno a Porriño y a las plazas de Madrid, Barcelona y Bilbao. En Pontevedra, la concurrencia fué la habitual, y el número de operaciones efectuadas menor que en meses precedentes, quedando las cotizaciones sin variación.

En Asturias, poca concurrencia de ganado y regular número de transacciones a precios sostenidos. El censo ganadero sigue sin alteración, y el estado sanitario puede considerarse bueno en términos generales.

En Santander, la concurrencia ha sido normal en ganado vacuno y poco concurrida en las demás especies, limitándose las adquisiciones a ganado vacuno y realizadas entre particulares.

En las ferias de Torrelavega, la concurrencia de vacuno fué normal, tanto en ganado de vida como de carne, y los precios quedaron sin variación, exportándose ganado de abasto para muchas provincias de la Península.

En Alava se celebraron diversos mercados, con normal concurrencia de vacuno y porcino y cotizaciones sostenidas. Se exportó ganado vacuno a Vizcaya, Guipúzcoa y Navarra; porcino a Aragón, Burgos, Palencia y Vizcaya, y caballar a Navarra, Barcelona y Zaragoza. En Guipúzcoa ha habido bastante concurrencia de vacas y terneras, así como de cerdos cebados y menores de tres meses. Las cotizaciones en baja para las vacas y para los cerdos de esta última clase, y en alza para las novillas. En Vizcaya, tendencia al alza. El estado sanitario es bueno, salvo algunos focos de tuber-

culosis y mamitis en el ganado vacuno.

En León, la concurrencia fué menor que el mes anterior; es decir, en el porcino, baja en los adultos cebados y alza en los de recría, y en las demás especies, sin variación. En Salamanca, gran concurrencia en las ferias celebradas, sobre todo en porcino y menor en vacuno, cabrío y caballar. El número de transacciones efectuadas ha sido escaso en estas últimas especies. Los precios quedaron sin variación para el vacuno de vida, lanar y asnal, en baja para cabrío y caballar y en alza para vacuno de carne y porcino.

En Avila se han celebrado diversas ferias, con gran concurrencia y elevado número de transacciones, observándose un ligero incremento en la cotización del ganado vacuno, mientras que no experimentan variación las de las demás especies. En Soria no se celebraron ferias durante el mes y los mercados estuvieron poco concurridos, quedando los precios sostenidos y ofreciendo buen aspecto sanitario los animales.

En Valladolid, concurrencia muy escasa, excepto en ganado lanar, y transacciones también muy poco abundantes, con ligeras oscilaciones en los precios, por lo que puede considerarse que sostenidos para todas las especies, excepto en el porcino adulto, en el que se observa cierta tendencia al alza.

En Palencia, y en el único mercado celebrado, no hubo más concurrencia que de ganado vacuno, en escaso número, realizándose pocas transacciones a precios con tendencia a la baja. En Logroño hubo los acostumbrados mercados semanales de crías porcinas, con mucha concurrencia, mientras que ésta fué normal en las demás especies. Los precios quedaron sin variación, y sólo los de dichas crías denotaron cierta tendencia al alza.

En Navarra ha habido muy poca concurrencia, parte debida a la época del año y parte a la existencia de fiebre aftosa en algunas zonas. Las transacciones fueron escasas y los precios en vacuno mayor con tendencia alcista, lo mismo que en el porcino.

En Zaragoza no se celebraron ferias durante el mes, y los mercados estuvieron poco concurridos, efectuándose escaso número de transacciones, con precios sostenidos para todas las especies, procediendo el ganado tanto de la provincia como de las de Navarra, Vitoria y Extremadura. En Huesca también la desanimación ha sido grande y el estado sanitario es bueno, pues sólo se ha dado algún caso aislado de carbunco bacteridiano. En Teruel, igualmente hay que registrar una concurrencia muy escasa en los mercados, con numerosas transacciones en lanar y regulares en las demás especies, manteniéndose los precios sostenidos.

En Barcelona, escasa concurrencia y pocas ferias y mercados, celebrados a precios sin variación, procediendo el ganado de abasto tanto de la región como de Galicia, en lo que respecta al vacuno, y de extremadura y Baleares, el porcino. En Gerona, la concurrencia disminuyó algo y las transacciones fueron escasas, comenzando la compra de ganado caballar y mular de destete a precios notoriamente bajos. El porcino mantiene firmeza en las cotizaciones de los lechones, que incluso señalan cierta tendencia al alza. En Lérida, poca concurrencia y transacciones regulares a precios sin variación, pudiendo decirse otro tanto de Tarragona, salvo que en esta provincia los precios de vacuno menor, lanar y porcino han experimentado una ligera alza.

En Ciudad Real, bastantes transacciones en los mercados y ferias celebrados, a cotizaciones sosteni-

das, excepto en vacuno y lanar mayores, que continúan en baja. En Cuenca y Guadalajara no se han celebrado ferias durante el mes y muy pocos mercados. En Madrid, normal concurrencia de ganado en los mercados, algunos con buena afluencia de ganado caballar. Las transacciones, reducidas, y los precios, en alza para vacuno, lanar y porcino y en baja para el caballar. En Toledo, mercados medianamente concurridos, tanto en compradores como en ganado. Precios con fuerte tendencia a la baja, en general.

En Albacete, escasa concurrencia y buen número de transacciones, excepto en ganado caballar, con tónica general de precios sostenidos. En Alicante, en las ferias y mercados celebrados, poca concurrencia y buen número de operaciones, a precios sin variación para el vacuno, lanar y porcino, y en baja para el cabrío y caballar. En Murcia se registró buena concurrencia de lanar, cabrío y de cerda, efectuándose bastante operaciones, existiendo, sobre todo, gran demanda en porcino de cría y de vida. Los precios registran ligero alza en esta especie y en el vacuno, y quedan sin variación en las demás. En Castellón, concurrencia normal y buen número de transacciones a precios invariables para el vacuno y lanar, en baja para el cabrío y caballar y en alza para el porcino joven. En Valencia, poca concurrencia en ganado vacuno y normal en las restantes especies, en los que se han efectuado buen número de transacciones a precios en baja para los corderos, en alza para el porcino e invariable para las demás especies.

En Baleares, normal concurrencia en las distintas especies, excepto en la asnal. Buen número de transacciones, salvo en vacuno y caballar, y tendencia sostenida de las cotizaciones.

En Badajoz, poca concurrencia, con algo mayor que el mes anterior, celebrándose escaso número de transacciones, a precios sostenidos. El censo ganadero no ha experimentado variación, y el estado sanitario es regular en la es-

pecie porcina a causa de la existencia de algunos focos de peste.

En Cádiz no se celebraron ferias ni mercados durante el mes. En Córdoba, concurrencia escasa de vacuno y normal de las demás especies, efectuándose poco número de transacciones, a precios con tendencia a la baja. En Huelva, las transacciones fueron numerosas en vacuno, lanar y cabrío, escasas en porcino y caballar, habiéndose efectuado a precios sostenidos en todas las especies, excepto en el caballar, que continúa en baja. En Sevilla se efectuaron bastantes operaciones, salvo para en ganado caballar, en el que se manifestó una ostensible baja. En Almería, normal concurrencia de vacuno mayor, efectuándose transacciones en bastante cantidad, a precios sostenidos para todas las especies. En Granada, normal concurrencia y reducido número de transacciones, con cotizaciones sin variación, lo que puede decirse también de Jaén, excepto para el caballar, especie que denota una sensible baja. En Málaga, las ferias y mercados celebrados experimentaron normal concurrencia, excepto para el cabrío. Las transacciones fueron en número regular y los precios quedaron sin variación.

#### PASTOS Y FORRAJES.

En Huelva escasea mucho y está en peores condiciones que el año pasado por la misma época. En Cádiz también están muy agostados, igual que en Córdoba, Málaga y Granada. En cambio, en Almería presentan un mejor aspecto que el normal en esta época del año.

En Albacete y Murcia, la sequía ha mermado notablemente los pastos, desenvolviéndose la ganadería en medianas condiciones, lo que también puede decirse de Alicante y Valencia. En Castellón presenta el aspecto normal en esta época del año.

En Huesca y Zaragoza, su estado es deficiente, mientras que en Logroño están bastante bien, y en la zona norte de Navarra, muy bien.

En Guipuzcoa, las persistentes lluvias impidieron la henificación y paralizaron la siembra del nabo forrajero. En Vizcaya, la henificación se ha realizado en malas condiciones y las praderas presentan magnífico aspecto. Lo mismo puede decirse de Santander y de Asturias.

En Lugo, la siega y henificación se ejecuta en buenas condiciones y los prados regables han dado normal rendimiento; pero los pastizales se han resentido algo por la falta de humedad. En las otras provincias gallegas presentan buen aspecto los pastos.

En León no ha sido buena la producción de heno y los prados están agostados en las partes centro y sur de la provincia; pero se mantiene verde la montaña. En Salamanca ha habido fuerte ataque de plagas en los encinares y se aprecia poca muestra del fruto.

En Burgos, los pastos se encuentran en mejores condiciones que el pasado mes.

En Soria y Guadalajara están agostados, y en Cuenca presentan buen aspecto en la parte de la sierra.

En Badajoz continúa el ganado con los aprovechamientos de verano, y debido a los ataques de oruga en algunas zonas, la montaña se presenta igual, si bien puede aún mejorar si el otoño es favorable.

En Cáceres, muy desigual la bellota, presentándose escasa en los encinares y algo más abundante en los alcornocales.



# LOS MERCADOS DE PATATAS Y LEGUMBRES

*Las cosechas.*—Hubo cierta animación para efectuar siembras tardías en la región Centro, que han alcanzado su mayor importancia en las provincias de Madrid y Guadalajara, siendo de menor alcance las siembras efectuadas en Salamanca, Valladolid y Toledo: de todos modos se ha absorbido la totalidad de la semilla seleccionada almacenada en los frigoríficos de Madrid, que era del orden de las 700 toneladas, y se han sembrado otras 200 toneladas más de frigoríficos levantinos, que no pudieron situar su semilla en las zonas debido a los bajos precios que los agricultores tuvieron en su cosecha temprana, y en segundo lugar, a que la patata de frigorífico no cumple misión tan fundamental como en el Centro, a causa de que para las segundas cosechas, que se siembran en agosto, puede utilizar su propia producción de primera cosecha.

En cambio, en el Centro, la patata no conservada en frigorífico y que se ha recogido en octubre llega en muy malas condiciones de conservación al mes de julio, teniendo muchas faltas y una presencia desigual, de tal modo que año tras año viene afirmándose esta modalidad de semilla, siquiera sea con ayuda del Ministerio de Agricultura, con el fin de superar el elevado costo de frigorífico, que es del orden de 0,75 pesetas el kilo en la temporada.

Esta cosecha tardía de la región tiene magnífico aspecto y no sería extraño rindiera más que la de tempranas, que, sobre todo en Salamanca y Valladolid, no ha sido muy satisfactoria, destacándose, como otros años, como variedad mejor adaptada a esta zona la Palogán, que ha tenido en regadíos rendimientos medios de 16.000 kilos por hectárea.

Las cosechas de las zonas tardías en Galicia, Castilla la Vieja, Alava y Navarra han pasado por diferentes situaciones. Inicialmente no parecía prometedor el cultivo, pues acusaban una seca pre-

matura en junio, poco después de efectuadas las siembras. La situación mejoró notablemente de Burgos a Navarra, porque, al contrario que el año anterior, el verano ha sido lluvioso y fresco, salvo unos pocos días por Santiago; la sequía veraniega típica de julio no se ha presentado en la zona y el calor no hizo estragos con su secuela de marchiteces, abundancia de pulgones, lentitud de tuberización y falla de desarrollo de las matas; la producción en la primera decena de septiembre aparecía extraordinaria y, desde luego, muy superior a 1953, lo que produjo cierto pánico por un posible desplome de los precios: una helada el 14 de septiembre ha quemado la mayor parte de los campos en Palencia y algo menos en Burgos y Alava, calculándose que la cosecha tendrá una merma del 20 por 10 sobre lo previsto: mas, de todos modos, se estima superior a la de 1953.

En cambio, de Palencia hacia Galicia ha habido escasez de lluvias, grandemente exageradas en Orense, y las cosechas son francamente menores que en 1953, lo que ya tiene un inmediato reflejo en los precios en el campo, notablemente superiores en Galicia con relación a Castilla.

En conjunto, pues, una aceptable cosecha, con precios probablemente no muy inferiores a los del año pasado, especialmente cuando la campaña esté más avanzada.

*Los suministros de semilla.*—En conjunto se espera una reducción ligera de siembras en las zonas tempranas ante los precios considerados bajo por el agricultor: superficies sustraídas a la patata se dedicarán, según las comarcas, a trigo, algodón y hortalizas; por otra parte, aumentará la utilización de semilla propia del agricultor: las dos causas hacen prever una disminución de la demanda.

Esta quedará perfectamente asegurada con una oferta entre se-

milla nacional y extranjera del orden de las 54.000 toneladas, cifra bien despreciable en relación con las 450.000 toneladas que se sembrarán anualmente.

En números redondos, las disponibilidades de semillas por variedades serán de este orden:

Alava	14.000 toneladas
Sergen	8.000
Arran Banner..	10.500
Royal Kidney..	4.000
Palogán	4.000
Alfa...	3.000
Furore	1.500
Sabina	600
Víctor	3.000
Up to date	600
Varias	5.300

En este cómputo no está incluida la demanda de las islas Canarias, que es del orden de las 22.000 toneladas de importación, especialmente de las variedades Kerr's Pii, Knik Edward, Arran Banner, Up to date, Arran Pealz y Arran Victory.

*La marcha de los precios.*—Las patatas tuvieron en julio precios bajos, pues oscilaron desde un mínimo de 0,70 pesetas en kilo en Granada a 0,85 pesetas el kilo en Barcelona, Murcia y Alicante, y 0,90 pesetas el kilo en Navarra y en todos los lugares con tendencia bajista, que alcanzó su mínimo en la segunda quincena de agosto, con precios de 0,65 pesetas el kilo en la zona de la Rioja, como región más barata, y una peseta el kilo en Orense, como región más cara: todos estos precios se entiende son para el agricultor.

A finales de agosto y principios de septiembre, ante las deficientes cosechas de Valladolid y Salamanca, la casi desaparición de los «stocks» sin vender de Granada y Valencia, se ha iniciado un alza, y así es del orden de 0,85 pesetas el kilo el precio al agricultor en las zonas centrales, el cual resulta inferior a los que regían en el año 1953 por la misma época; es posible que la tendencia al alza continúe, pero no para igualarse con la 1,05 pesetas el kilo que rigió en el campo en octubre de 1953 y que sucesivamen-

te fué descendiendo hasta 0,96 pesetas el kilo en el mes de abril del corriente año.

A continuación se señalan los precios en algunas plazas:

mejores clases, que siguen siendo las preferidas en los mercados de las grandes capitales; las lentejas de primera clase de Salamanca son las que más se benefician.

para al por mayor de 6,60 a 6,75, para llegar al público a 7,50-8 pesetas el kilo.

La judía está sostenida y en espera del resultado de la cosechas tardías, que no parecen muy buenas, por lo que la firmeza aumenta en estas fechas. En estos momentos, las cotizaciones son de 5,90-6,10 pesetas la judía valenciana y 5,80-6,15 la mallorquina, ambas al agricultor; las judías nuevas de León, El Barco y Orense no han aparecido aún en el mercado, lo que harán en la corriente de septiembre, esperándose buenos precios.

En cuanto a garbanzo es la más apática de todas las legumbres, pues los almacenistas tienen todavía existencias de garbanzos viejos, lo que retrasa la compra de géneros de la última cosecha. J. N.

PLAZA	Al agricultor	Al por mayor	Al público
Aranjuez	1,00	1,10	1,20
Santo Domingo	0,85		
Madrid	0,90	1,20-1,35	1,35-1,60
Granada	0,80		1
Guadalajara	0,90		
Simia	1,00	1,25 s. w.	
Tafalla	0,80		
Valencia	0,85		1,30
León	0,80		1,00

En legumbres es escaso el negocio, y los precios siguen con su calma habitual, excepto para las

pues los almacenistas compran hasta a 12,50 pesetas el kilo, mientras que la de La Mancha se com-

## Movimiento de personal

### INGENIEROS AGRONOMOS

**Fallecimientos.**—El excelentísimo señor don Eufemio Olmedo Ortega, Ingeniero Jefe de la Jefatura Agronómica de Burgos. Al iniciarse el Movimiento fué designado Presidente de la Comisión de Agricultura de la Junta Técnica del Estado. Poseía las Grandes Cruces de la Orden Civil del Mérito Agrícola, del Mérito Civil y de Isabel la Católica y la Encomienda con placa de la Orden Imperial del Yugo y las Flechas.

También ha fallecido don Marciano Martínez Fernández.

**Jubilaciones.**—Don Juan Sanz de Andino Rodríguez-Sierra.

**Ascensos.**—A Presidente de Sección, don Angel de Arancón Azaña; a Consejero Inspector General, don Antonio Mergarejo Baillo; a Ingeniero Jefe de 1.ª clase, don Secundino Herrero Senabre y don Vicente Bueso Ferrer; a Ingeniero Jefe de 2.ª clase, don Miguel Pascual Jiménez, don Julio Jordana de Pozas (supernumerario) y don Rafael Cavestany, y a Ingeniero 1.º, don Antonio Partearroyo Fernández Cabrera y don Joaquín Miranda de Onís.

**Reingresos.**—Don Inocente Erice Aldaz y don Francisco de P. Hernández Jiménez.

**Ingresos.**—Don Luis García de Oteyza

don Angel María Maqueda Balbuena y don César Fallola García.

**Destinos.**—A la Jefatura Agronómica de Albacete, D. Antonio Melgarejo Baillo.

### PERITOS AGRICOLAS

**Fallecimiento.**—Don Manuel Moreno López.

**Ascensos.**—A Perito Superior de 2.ª

clase, don Juan Bautista Fernández Pérez, y a Perito Mayor de 1.ª clase, don José Ruiz de León Gómez.

**Reingresos.**—Don Luis Siegfried Heredia y don Ramón Ruiz López.

**Ingresos.**—Don Manuel Herrero Morante y don Guillermo Sánchez-Arjona García.

**Destinos.**—Al Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, don Diego González Molina.



# LEGISLACION DE INTERES

## NORMAS PARA LA APLICACION DE LA LEY DE FINCAS MANIFIESTAMENTE MEJORABLES

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 8 de agosto de 1954 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

1.º Las extensiones mínimas que los terrenos incultos que constituyan la totalidad o parte importante de las fincas han de tener para ser objeto de aplicación de la Ley de 3 de diciembre de 1953 sobre declaración de fincas manifiestamente mejorables, serán, según la intensidad de cultivo de que sean susceptibles al realizarse la transformación las siguientes:

Terrenos aptos para cultivo cereal en alternativa de año y vez: 50 hectáreas.

Terrenos aptos para cultivo cereal al tercio: 120 hectáreas.

Terrenos aptos para cultivo cereal en rotación más amplia: 150 hectáreas.

Terrenos aptos para sed plantados de olivar: 100 hectáreas.

Terrenos aptos para ser plantados de almendros, algarrobos, avellanos e higueras: 150 hectáreas.

Terrenos en disposición de convertirse en regadío: 10 hectáreas.

2.º Se faculta a la Comisión creada por la Orden de este Ministerio de 31 de marzo del año en curso para que, a propuesta de la Dirección General de Agricultura, pueda variar las superficies fijadas en el número anterior en proporción que no exceda del 20 por 100 de las señaladas, teniendo en cuenta la calidad de los terrenos, situación y demás circunstancias que concurren en dichos terrenos.

Madrid, 24 de julio de 1954.—*Cavestany*.

## NORMAS PARA LA LUCHA CONTRA LOS NEMATODOS PARASITOS PERJUDICIALES A LA AGRICULTURA

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 5 de agosto de 1954 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

1.º En armonía con lo establecido en el artículo 9.º del Decreto de 13 de agosto de 1940, se consideren de utilidad pública cuantas medidas se adopten para evitar, contener o combatir la invasión, difusión y propagación de los Nematodos perjudiciales a la producción agrícola.

A tales efectos, será objeto de especial atención cuanto se relacione con el Nematodo dorado *Heterodera rostochiensis* (Woll) por su influencia perniciosa para el cultivo de la patata.

2.º Para el estudio y desarrollo de los

planes de actuación, el Servicio de Fitopatología y Plagas del Campo de la Dirección General de Agricultura organizará con carácter específico la Sección de Nematología, como parte integrante de sus propios cometidos y dependiente de la Jefatura del Servicio, contando para ello no sólo con el personal y Centros especiales adscritos al Servicio, sino con la colaboración tanto de las Estaciones de Fitopatología Agrícola y Estación de Mejora de la Patata, dependientes del Instituto de Investigaciones Agronómicas, como del Servicio de la Patata de Siembra del Instituto Nacional para la Producción de Semillas Selectas, en la medida que las necesidades lo requieran.

3.º La importación de patata queda sujeta a las condiciones establecidas por la Orden de este Ministerio de 10 de diciembre de 1949, con la modificación acordada por la de 5 de octubre de 1950.

El Servicio de Inspección Fitopatológica, a cargo de las Estaciones Fitosanitarias y Servicios análogos en puertos y fronteras marítimas, terrestres y aéreas, aparte de la comprobación de los documentos de origen, efectuará el minucioso reconocimiento de todas las partidas, estableciendo las cuarentenas necesarias para autorizar, si procediera, el levantamiento y despacho por la Aduana de las expediciones o rechazar las que presenten síntomas de infección.

Los Ingenieros encargados de los citados servicios estarán en relación con la Estación Central de Fitopatología Agrícola y solicitarán de la misma las informaciones y auxilios técnicos que precisen.

4.º Para llegar al conocimiento y delimitación de los focos de *Heterodera rostochiensis* (Woll) se establecerá un servicio de inspección de las Zonas productoras de patata de siembra y de las especialmente exportadoras, extendiéndose paulatinamente tal servicio a otras en las que sea peculiar el cultivo de la patata para consumo. Su misión será la vigilancia del cultivo de la patata y la recogida de muestras de tierra y plantas para su estudio y análisis por los centros que se determinan, al objeto de que puedan adoptarse las resoluciones procedentes.

5.º La Estación Central de Fitopatología Agrícola de Madrid será la rectora técnica del plan de trabajos, a cuyo fin determinará las normas para la toma de muestras en pleno campo, en los sitios de recepción o almacenamiento y en las vías de transportes; fijará los métodos de análisis de las muestras obtenidas y estudiará las medidas de defensa o lucha que pudieran aplicarse.

Deberá remitirse a dicha Estación copia de todos los análisis que no hubieran sido realizados en ella, expresando con toda exactitud los datos de procedencia de la muestra.

Igualmente se remitirán al mencionado Centro las muestras cuyo resultado sea dudoso, y en tales casos la declaración de focos precisará de un análisis de comprobación, realizado por el mismo Centro.

Tales antecedentes servirán para la formación del mapa de cultivo y zonas de infección.

6.º En la inspección de las zonas productoras de patata de siembra colaborarán, dentro de las normas generales del Servicio de Fitopatología, la Estación de Mejora de la Patata y el Servicio de la Patata de Siembra, que podrán contar para el desempeño de esa misión con el personal afecto a las Empresas concesionarias para la producción de patata de siembra.

Para ello establecerán conjuntamente en Vitoria el Laboratorio dedicado a la recogida y análisis de muestras, al frente del cual estará un Ingeniero agrónomo, con el personal técnico y auxiliar complementario que requiera la misión encomendada.

En la inspección de la patata importada para siembra podrán colaborar tales Centros como auxiliares de las Estaciones Fitosanitarias y Servicios análogos de inspección fitopatológica en las Aduanas de entrada, para que, conforme al plan previo de importación y distribución de la patata importada, la intensificación del servicio permita reducir al mínimo los plazos de los cuarentenas que hubieran de establecerse y el transporte a almacenes de destino, a reserva de las medidas complementarias precisas.

7.º La inspección de las zonas exportadoras de patata estará a cargo de la Estación de Fitopatología Agrícola de Burjasot, de los Observatorios Fitopatológicos de Burjasot y Zaragoza y de la Estación Fitosanitaria de Barcelona, sin perjuicio de la sucesiva aplicación de esa facultad inspectora a otros Centros. En todo caso, además del personal de los mencionados Centros, colaborará en esa misión el Servicio de Fitopatología y Plagas del Campo de las correspondientes Jefaturas Agronómicas.

8.º En las zonas productoras de patata para consumo actuarán los Servicios de Fitopatología y Plagas del Campo que se determinen, conforme a la distribución y extensión de este cultivo. El personal de tales Servicios, en conexión con las Jefaturas Agronómicas provinciales y los Centros especializados, realizará su

cometido ajustándose a las instrucciones que a tal efecto se dicten.

9.º Por la Dirección General de Agricultura, como resultado de los informes del Servicio de Inspección y a propuesta de la Jefatura del Servicio de Fitopatología y Plagas del Campo, se determinarán las zonas de invasión o de defensa, las de protección y las de precaución, con el fin de adoptar en cada caso las medidas adecuadas, tanto en orden a métodos de tratamiento como en lo relativo a prohibición y restricciones del cultivo, comercio y circulación de los productos agrícolas de las zonas afectadas.

10. En relación con lo anterior se adoptarán como necesarias en las tierras infectas las siguientes medidas:

a) En toda parcela de terreno en la que se compruebe la presencia del Nemátodo dorado no podrá repetirse el cultivo de la patata más que cada tres años, como mínimo, no pudiéndose tampoco en los años intermedios cultivar plantas sensibles al mismo parásito, como tomate, tabaco, berengena y pimiento.

b) En las parcelas invadidas queda en todo caso prohibido por tiempo indefinido el cultivo de patata destinada a siembra, así como el establecer semilleros de toda clase y plantas de vivero o destinadas al trasplante.

c) A los efectos citados, propietarios de Establecimientos de Horticultura y jardinería, de campos productores de semillas y viveros de toda clase de plantas, ya sean herbáceas, arbustivas o arbóreas, cualquiera que fuese su emplazamiento y dependencia, solicitarán periódicamente del Servicio Provincial de Fitopatología y Plagas del Campo, conforme a las normas pertinentes, el reconocimiento de los terrenos para la toma de muestras y análisis, con el fin de expedir el certificado fitosanitario que proceda, sin cuyo requisito se considerará fraudulento el comercio y circulación de aquellos productos, quedando, por tanto, sujeta la mercancía al régimen de sanciones fitosanitarias y a las especiales de fraudes.

11. Las Juntas Locales de Información Agrícola o Hermandades Sindicales que las sustituyan en su misión de vigilancia de la producción agrícola en materias de plagas vendrán obligadas a colaborar con el Servicio de Inspección de las zonas productoras de patata en los cometidos que se les encomienda, con las responsabilidades inherentes a sus funciones, conforme a las disposiciones sobre plagas del campo.

12. La Dirección General de Agricultura dictará las instrucciones pertinentes para el desenvolvimiento de los Servicios, quedando asimismo autorizada para acordar, en armonía con las consignaciones presupuestarias para los Servicios de Fitopatología y Plagas del Campo las aportaciones complementarias que puedan

demandar los Centros colaboradores para completar los propios medios disponibles para la inspección encomendada.

Madrid, 29 de julio de 1954.—Cavestany.

#### OBRAS Y MEJORAS QUE PUEDEN SER AUXILIADAS CON ANTICIPOS REINTEGRABLES

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 7 de agosto de 1954 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

1.º Las obras o mejoras que pueden disfrutar simultáneamente de los beneficios establecidos en las Leyes de 27 de abril de 1946 y 30 de marzo de 1954—con las excepciones señaladas en el artículo 1.º del Decreto de 16 de junio de 1954—son las siguientes:

Labores de roturación, desmonte, despedregado y nivelación de tierras.

Pertoraciones para alumbramientos de agua con destino al riego y obras e instalaciones para la transformación de secano en regadío y mejora y ampliación de los regadíos existentes.

Obras de defensa y saneamiento de terrenos.

Establecimiento de huertos familiares. Plantaciones arbóreas y arbustivas de carácter agrícola y forestal.

Construcciones de nueva planta y obras de transformación, ampliación o mejora de las viviendas rurales no auxiliadas por el Instituto Nacional de la Vivienda y de dependencias agrícolas y ganaderas.

Obras e instalaciones de nuevas industrias rurales para primera transformación o conservación de productos vegetales o animales.

Electrificaciones rurales.

2.º En caso de excepcional interés, y a propuesta del Instituto Nacional de Colonización, el Ministerio de Agricultura podrá autorizar la concesión de los citados beneficios para obras o mejoras de interés local distintas a las relacionadas en el apartado anterior, pero comprendidas en las que enumera el artículo 2.º de la Ley de 27 de abril de 1946.

3.º En ningún caso el importe del auxilio total que conceda el Instituto para las mejoras a que se refieren los dos apartados precedentes, sumado a los préstamos o subvenciones que otorguen otros Organismos del Estado o las Diputaciones consorciadas, podrá exceder del 90 por 100 de los respectivos presupuestos de obras, cuando se trate de Grupos Sindicales, Cooperativas, Hermandades de Labradores u Organismos oficiales, ni del 80 por 100 para los restantes posibles peccionarios.

A tal efecto, en los contratos que regulen el auxilio del Instituto se consignarán, en su caso, los importes de los auxilios concedidos por dichos Organismos o Diputaciones, y se comprometerán

los interesados a no solicitar nuevos beneficios sin autorización expresa de la Dirección General del citado Instituto.

4.º Los auticipos reintegrables con interés que se otorguen para las obras o mejoras a que se refiere el último párrafo del artículo 3.º del Decreto de 16 de junio de 1954, devengará el interés simple del 4 por 100.

5.º La Dirección General de Colonización dictará las instrucciones necesarias para la ejecución de la presente Orden.

Madrid, 28 de julio de 1954.—Cavestany.

#### NORMAS RELATIVAS A LA FORMACION DE PLANES DE BARBECHOS Y SIEMBRAS

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 16 de agosto de 1954 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

1.º Las Jefaturas Agronómicas, al conocer de los planes de barbechos y siembras que, en cumplimiento de la Ley de 5 de noviembre de 1940 y disposiciones complementarias les propongan las Hermandades de Labradores o Juntas Agrícolas Locales, exigirán para la aprobación de aquéllos que las labores hayan de efectuarse en las tierras más fértiles de cada explotación, con una dotación adecuada y dejando para pasto o erial permanente sólo aquellos suelos que por su deficiente calidad y profundidad sean más indicados para este aprovechamiento, no permitiendo, en modo alguno, que se señalen para laboreo los terrenos que por su excesiva pendiente y su poco suelo agrícola ofrezcan peligro de erosión, y que, por tanto, no deban ser objeto de cultivo mientras no se apliquen medidas eficaces que aseguren su conservación.

2.º A los fines expresados en el número anterior de la presente Orden, las Jefaturas Agronómicas dispondrán visitas de inspección por su personal facultativo a las zonas de su provincia donde existan esta clase de explotaciones, redactando para cada una de las fincas que forman parte de éstas los planes definitivos de barbechos y de siembras, de acuerdo con sus condiciones agrológicas, y teniendo siempre en cuenta que cuando existan retamas u otros matorrales en tierras aptas para cultivo permanente, el empresario agrícola vendrá obligado a labrar, limpiar y sanear el suelo con sujeción a lo que establecen las disposiciones adicionales de la Ley de 3 de diciembre de 1953 y artículo 9.º del Decreto de 27 de septiembre de 1946.

3.º Para la redacción de estos planes se considerará dividida la finca, de acuerdo con sus características y capacidad productiva, en varias partes, de tal forma, que en cada una de esas porciones la rotación de los cultivos sea más o me-

nos intensiva, según la fertilidad del suelo, no debiendo, por tanto, considerarse como una sola unidad la total superficie de la explotación cuando dentro de ella la diversidad de clases de los terrenos que la integren permita establecer una intensidad variable de cultivo en sus diferentes partes, ni serán tampoco tenidas en cuenta las divisiones que para su explotación actual se hubieren establecido cuando fuere técnica y económicamente posible aumentar la superficie de cultivo. Respecto de las porciones de esos predios, en las que la calidad de su suelo permite una rotación de año y vez con barbecho semillado, se dedicará la totalidad o mayor parte de este último a cultivo forrajero con destino a la alimentación del ganado.

4.º El señalamiento de los planes definitivos de barbechos y siembras que, con arreglo a las normas anteriores, efectúan las Jefaturas Agronómicas, no implicará, por lo general, una disminución de la superficie total de siembra fijada a la provincia por la Dirección General de Agricultura. A tal efecto, cuando cualquiera de esos planes llevase aparejada una reducción de la superficie de siembra asignada por la Jefatura Agronómica al término municipal correspondiente, ésta deberá compensar esa minoración con el paralelo aumento de la extensión destinada a siembra en otro u otros términos municipales, y si dicha compensación no fuere posible, esos planes definitivos habrán de ser aprobados por la Dirección General de Agricultura, previa propuesta razonada que la Jefatura Agronómica formule para justificar la procedencia de los mismos. Para la aplicación de lo que dispone el presente apartado de esta Orden deberán considerarse las fincas independientemente, sin que se autorice la intensificación del cultivo en una de ellas a expensas de menor laboreo en una u otras del mismo cultivador. Sin embargo, cuando se demostrare que varias fincas pertenecientes dentro de una misma provincia a una misma persona constituyen una unidad económica de explotación, podrá, excepcionalmente, formularse un plan conjunto de siembras y barbechos, que, a propuesta de la Jefatura Agronómica, aprobará en cada caso la Dirección General de Agricultura.

5.º En las fincas afectadas por lo dispuesto en el Decreto de 30 de enero de 1953, no podrá efectuarse la quema o destrucción de pajas de cereales, las cuales habrán de ser recogidas para servir de alimento al ganado o para utilizarse en la fabricación de estiércoles. Los rastrojos de cereales o de algodón deberán ser enterrados mediante desbrozado mecánico o haciendo uso de otros medios adecuados para tal fin. El incumplimiento de lo prevenido en este apartado se considerará como infracción de la Ley

de 5 de noviembre de 1940, y se sancionará conforme a la misma.

6.º Por la Dirección General de Agricultura se dictarán las normas complementarias que fueren convenientes para el mejor cumplimiento de lo que se dispone en la presente Orden ministerial, quedando sin efecto la de 8 de octubre de 1953.

Madrid, 30 de julio de 1954.—*Cavestany*.

#### NORMAS SOBRE EL CULTIVO DE LA VID

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 31 de agosto de 1954 se publica un Decreto-Ley de la Jefatura del Estado, cuya parte dispositiva dice así:

Artículo 1.º Durante la campaña vinícola 1954-55 no se podrán plantar o reponer vides, ya sea para destinar su producción a la vinificación o al consumo directo, quedando incursas en esta prohibición las plantaciones que fueran a realizarse al amparo de la Ley de 17 de julio de 1951, así como también las que, habiéndose autorizado expresamente por el Ministerio de Agricultura, estuvieren pendientes de efectuarse a la fecha de publicación del presente Decreto-Ley.

Tampoco se permitirá en el transcurso de la citada campaña la venta, cesión y, en general, la circulación o comercio de plantas de vid cultivadas en vivero. En casos especiales, y para asegurar la conservación de pies madres, los propietarios de viveros oficialmente registrados podrán ser indemnizados en la forma y cuantía que corresponda, con arreglo a las oportunas normas que a tal efecto dicte el Ministerio de Agricultura.

Los Gobernadores civiles vigilarán con el máximo celo la estricta observancia de las prohibiciones que establecen los párrafos precedentes y, de oficio o a requerimiento de las Jefaturas Agronómicas, ordenarán el inmediato arranque de las plantaciones de viñas que, en su caso, se hubieren realizado contraviniendo ese mandato. Sin perjuicio de la adopción de dicha medida, los infractores serán sancionados con una multa de hasta 5.000 pesetas por hectárea, que será impuesta por la Jefatura Agronómica correspondiente a la provincia donde se hubiere cometido la falta.

Art. 2.º Los agricultores que voluntariamente arranquen sus plantaciones de viñedo, para destinar el terreno a la obtención de trigo o de algodón, tendrán derecho a disfrutar de las primas o reservas que la legislación vigente establece para estimular esas producciones agrícolas en tierras actualmente dedicadas al cultivo de la vid. Tales beneficios podrán hacerse efectivos durante cinco años de cosechas consecutivas; pero si la transformación se realizara después del 31 de diciembre de 1954, se reducirá el

indicado plazo, descontando el número de cosechas que hubieren podido obtenerse en el supuesto de haber efectuado el cambio de cultivo dentro del citado año 1954.

La concesión de los beneficios a que se refiere el párrafo anterior no afectará más que a 50.000 hectáreas del territorio nacional como máximo. Sin embargo, antes de rebasar dicho límite, el Ministerio de Agricultura, cuando las circunstancias así lo aconsejaren, podrá suspender con carácter general el ulterior otorgamiento de esas ventajas y sin que, en ningún caso, dicha medida afecte a los derechos dimanantes de las concesiones otorgadas hasta ese momento.

Art. 3.º Con carácter general se establece sobre las plantaciones de viñedo instaladas en terrenos con riego permanente o de temporada un gravamen, con fines fiscales, cuya exigencia comenzará a partir del 1 de enero de 1955, cesando tan pronto como se efectuare el arranque de las viñas, sin perjuicio de que desde ese momento los agricultores que hubieren llevado a cabo el descepe para cultivar trigo o algodón puedan también disfrutar de los beneficios a que se refiere el artículo precedente.

Quedan exceptuadas de dicho gravamen:

a) Las tierras que por su deficiente calidad o por el escaso caudal de agua disponible para el riego no resultaren aptas, a juicio del Ministerio de Agricultura, para su dedicación permanente a cultivos herbáceos.

b) Las plantaciones destinadas a la obtención de uva de mesa para su consumo en fresco, correspondiendo a dicho Ministerio la determinación de las variedades de dicho fruto y las zonas de producción del mismo que hayan de beneficiarse de esta exención.

Art. 4.º La cuantía del gravamen que establece el artículo anterior será la siguiente:

a) *Tierras de regadío susceptibles de cultivo intensivo, por disponer de agua todo el año:* Hasta 1.000 pesetas por hectárea el primer año, recargándose anualmente el impuesto en un 50 por 100 en tanto no se arranque el viñedo.

b) *Tierras susceptibles de ser regadas todos los años, aunque no dispongan de agua en los meses de verano:* Hasta 600 pesetas por hectárea y año en tanto no se arranque el viñedo y sin que el impuesto sufra anualmente recargo alguno.

Art. 5.º Todos los agricultores que tengan terrenos de regadío, permanente o de temporada, plantados de viñedo vendrán inexorablemente obligados a presentar la declaración correspondiente en la Jefatura Agronómica de la provincia respectiva antes del 1 de enero de 1955. El hecho de considerar de aplicación a esos terrenos algunas de las excepciones

que establece el artículo 3.º, no les releva del cumplimiento de dicha obligación, debiendo, en tal supuesto, consignar en la declaración la solicitud de que se les exiba del gravamen, señalando al efecto las circunstancias de hecho en que basen esa pretensión.

Art. 6.º También quedarán afectas a un gravamen especial de hasta 500 pesetas por hectárea y año las plantaciones de viñedo establecidas en terreno de secano, enclavados en zonas cerealistas, que por la calidad de su suelo resulten aptos para el cultivo permanente de cereales con rendimientos no inferiores a la producción unitaria media de la zona.

El referido gravamen sólo se aplicará durante la campaña 1954-1955 a una superficie máxima de 10.000 hectáreas, cuyo señalamiento corresponderá al Ministerio de Agricultura. En años sucesivos la superficie máxima de secano plantada de viñas que haya de ser sometida a tributación se fijará por el Consejo de Ministros, a propuesta del de Agricultura.

La exigencia de dicho tributo cesará una vez que, verificado el arranque de viñedo, se dedicaren las tierras a otro cultivo permitido, y si se destinaren a trigo o a algodón podrán los interesados solicitar desde ese momento la concesión de los beneficios a que se refiere el artículo 2.º

Art. 7.º La recaudación de las cantidades correspondientes a la exacción del gravamen que autorizan los artículos 3.º y 6.º de este Decreto-Ley y la función inspectora relativa a dicho tributo corresponderá al Ministerio de Hacienda, de acuerdo con los datos que a efecto deberá suministrarle el de Agricultura.

El importe de lo recaudado por tal concepto se destinará a enjugar la cuenta de crédito abierta en el Banco de España a nombre de la Comisión de Compra de Excedentes de Vino, para la adquisición de uva de la cosecha de 1954, revirtiendo al Tesoro las cantidades que se obtuvieren por la aplicación de ese gravamen después de saldada la referida cuenta.

Art. 8.º Por los Ministerios de Hacienda y de Agricultura se dictarán, dentro de su respectiva esfera de competencia, las disposiciones necesarias para la aplicación y cumplimiento de lo preceptuado en el presente Decreto-Ley.

Art. 9.º El Gobierno, a propuesta del Ministerio de Agricultura, podrá, en cualquier momento, cuando así lo estimare conveniente, suspender en todo o en parte, temporal o definitivamente, la aplicación de lo prevenido en este Decreto-Ley.

Art. 10. La Comisión de Compras de Excedentes de Vino quedará autorizada para que, en las zonas en que así lo considere preciso, proceda a la incautación y arrendamiento forzoso de locales que, siendo adecuados para el almace-

namiento de vinos y alcoholes de la propiedad de aquélla, se hallaren desocupados o no se utilizaren en los fines para que fueron construídos. El canon de arrendamiento se fijará, con arreglo a los precios que rijan en la localidad, por el Ministerio de Agricultura, a propuesta conjunta de la Comisión y de la Secretaría General Técnica de dicho Departamento.

formulada previa audiencia del propietario interesado e informe de la Delegación de hacienda correspondiente.

Art. 11. Del presente Decreto-Ley se dará inmediata cuenta a las Cortes Españolas.

Así lo dispongo por el presente Decreto-Ley, dado en San Sebastián a 10 de agosto de 1954.—Francisco Franco.

## Extracto del

# BOLETIN OFICIAL



## DEL ESTADO

### Enseñanza en las Escuelas de Capacitación Agrícola.

Administración Central. -- Disposición de la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria del Ministerio de Agricultura, fecha 24 de julio de 1954, dictando disposiciones complementarias de la Orden ministerial de 31 de octubre de 1953, sobre enseñanza en las Escuelas de Capataces Agrícolas. («B. O.» del 3 de agosto de 1954.)

### Percepción del impuesto sobre vinos embotellados.

Orden del Ministerio de Hacienda, fecha 22 de julio de 1953, por la que se introducen modificaciones a la de 31 de diciembre de 1952, relativa a la imposición de precintos para la percepción del impuesto sobre los vinos embotellados de la Contribución de Usos y Consumos. («B. O.» del 3 de agosto de 1954.)

### Centrales lecheras de Bilbao.

Orden conjunta de los Ministerios de la Gobernación y de Agricultura, fecha 23 de julio de 1954, por la que se concede una ampliación de dos meses a la Cooperativa de Productores de Leche de Vizcaya, para la adquisición de terrenos con destino al establecimiento de una de las centrales lecheras de Bilbao. («Boletín Oficial» del 5 de agosto de 1954.)

### Centrales lecheras en Málaga.

Orden conjunta de los Ministerios de la Gobernación y de Agricultura, fecha 23 de julio de 1954, por la que se resuelve el concurso para la adjudicación de centrales lecheras en Málaga. («Boletín Oficial» del 5 de agosto de 1954.)

### Normas para combatir los nematodos.

Orden del ministerio de Agricultura, fecha 29 de julio de 1954, por la que se dictan normas para evitar o combatir la invasión, difusión y propagación

de los nematodos, parásitos perjudiciales a la producción Agrícola. («B. O.» del 5 de agosto de 1954.)

### Formación de estadísticas.

Ordenes de la Presidencia del Gobierno, fecha 23 de julio de 1954, por las que se dispone la formación de estadísticas a la industrias de productos alimenticios diversos, de productos de molinería y conservación y envases de frutos y legumbres, de molinos harineros y prensas de industrias de bebidas y de refinación de aceites de uva, olivos y elaboración de grasas comestibles. («Boletín Oficial» del 7 de agosto de 1954.)

En el «Boletín Oficial» del 9 de agosto de 1954 se publican otras tres Ordenes del mismo Departamento, fecha 23 de julio de 1954, por las que se dispone la formación de estadísticas a las industrias cárnicas, lácteas, elaboración de prensas compuestas, elaboración de chocolate y otros productos derivados del cacao y otras diversas industrias agrícolas.

### Enseñanza de Instructores diplomados rurales.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 27 de julio de 1954, por la que se dan normas para la concesión de enseñanza diplomada rural, con arreglo a lo dispuesto en el Decreto de 13 de noviembre de 1953. («B. O.» del 7 de agosto de 1954.)

### Obras y mejoras auxiliadas con anticipos reintegrables.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 28 de julio de 1954, por la que se determinan las obras y mejoras que pueden ser auxiliadas con anticipos reintegrables, con interés, y se dictan normas para la aplicación del Decreto de 16 de junio de 1954. («B. O.» del 7 de agosto de 1954.)

**Aplicación de la Ley de finca manifiestamente mejorables.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 24 de julio de 1954, por la que se dictan normas para la aplicación de la Ley de fincas manifiestamente mejorables. («B. O.» del 8 de agosto de 1954.)

**Utilización de saquería de arpillera por Organismos dependientes del Ministerio de Agricultura.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 5 de agosto de 1954, sobre utilización de saquería de arpillera por Organismos dependientes de este Ministerio. («B. O.» del 8 de agosto de 1954.)

**Clasificación de vías pecuarias.**

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 24 de julio de 1954, por las que se aprueba el expediente de clasificación de las vías pecuarias existentes en los términos municipales de Jerez (Cádiz) y Cubillos (Zamora). («Boletín Oficial» del 9 de agosto de 1954.)

En el «Boletín Oficial» del 12 de agosto de 1954 se publican otras Ordenes del mismo Departamento, fecha 24 de julio de 1954, por las que se aprueba el expediente de clasificación de vías pecuarias existentes en el término municipal de Valladolid (capital).

En el «Boletín Oficial» del 14 de agosto de 1954 se publican otras Ordenes del 24 del mismo mes de julio, por las que se aprueba el expediente de clasificación de las vías pecuarias existentes en Don Benito (Badajoz).

En el «Boletín Oficial» del 22 de agosto de 1954 se publica otra Orden de dicho Departamento, fecha 30 de julio de 1954, por la que se aprueba el expediente de clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Palma del Río (Córdoba).

**Consejo Regulador de la denominación de origen Priorato.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 23 de julio de 1954, por la que se aprueba el reglamento del Consejo Regulador para la aplicación, inscripción y vigilancia de la denominación de origen Priorato. («B. O.» del 11 de agosto de 1954.)

**Registro Oficial de Productos Fitosanitarios.**

Administración Central.—Disposición de la Dirección General de Agricultura, por la que se asignan los números de Registro que corresponden a los productos fitosanitarios nacionales que han de ser inscritos en el Registro Oficial Central. («B. O.» del 11 de agosto de 1954.)

**Libertad de comercio de almendra y avellana y regulación de su exportación.**

Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura y Comercio, fecha 6 de agosto de 1954, por la que se mantiene la libertad de comercio de almendra y avellana en el interior y se regula la exportación de ambos frutos durante la campaña 1954-1955. («B. O.» del 13 de agosto de 1954.)

En el «Boletín Oficial» del 16 de agosto de 1954 se publica la Circular número 56 de la Comisión para el Comercio de la Almendra y la Avellana, fecha 13 del mismo mes, dando instrucciones para el cumplimiento de la Orden anterior.

**Peritos mercantiles para el Servicio Nacional de Crédito Agrícola.**

Administración Central.—Disposición de la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria, fecha 20 de julio de 1954, convocando oposiciones para proveer diez plazas de oficiales de la escala de Peritos mercantiles en la plantilla del Servicio Nacional de Crédito Agrícola. («B. O.» del 13 de agosto de 1954.)

**Entidades Colaboradoras del Ministerio de Agricultura.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 27 de julio de 1954, por la que se concede el título de Entidad Colaboradora de dicho Departamento a las Sociedades que se mencionan. («B. O.» del 14 de agosto de 1954.)

**Normas relativas a la formación de planes de barbecho de siembra.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 30 de julio de 1954, por la que se dictan normas relativas a la formación de planes de barbecho y siembra. («B. O.» del 16 de agosto de 1954.)

**Plazas de Peritos agrícolas en el S. O. I. V. R. E.**

Orden del Ministerio de Comercio, fecha 24 de julio de 1954, por la que se resuelve el concurso convocado por Orden de 28 de febrero del mismo año para cubrir cuatro plazas de Peritos agrícolas en el S. O. I. V. R. E. («B. O.» del 16 de agosto de 1954.)

**Prestaciones en concepto de ayuda familiar.**

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 17 de agosto de 1954, por la que se dictan normas para la aplicación de la Ley de 15 de julio de 1954, en la que se establece, a favor de los funcionarios públicos, prestaciones en concepto de ayuda familiar. («B. O.» del 18 de agosto de 1954.)

**Expropiaciones de interés local.**

Decretos del Ministerio de Agricultura, fecha 20 de julio de 1954, por las que se declara de interés social la ex-

propiación por el Instituto Nacional de Colonización de parte de las fincas «Cartala» y «Santa Inés», del término municipal de Balisnacho (Salamanca), y de lote número 4 de la finca «Coto de Arroyomolinos», del término municipal de Arroyomolinos (Madrid). («B. O.» del 19 de agosto de 1954.)

**Plan coordinado de obras de la zona regable de León.**

Orden conjunta de los Ministerios de Obras Públicas y de Agricultura, fecha 30 de julio de 1954, por la que se aprueba el plan coordinado de obras de la zona regable de Lebón (Vigo). («B. O.» del 20 de agosto de 1954.)

**Regulación de la campaña arrocerá 1954-1955.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 14 de agosto de 1954, por la que se regula la campaña arrocerá 1954-1955. («B. O.» del 20 de agosto de 1954.)

**Autorizaciones para el cultivo del arroz.**

Administración Central. Dirección General de Agricultura.—Relaciones números 19, 20 y 21 de autorizaciones provisionales para el cultivo del arroz concedidas por el Ministerio de Agricultura en las fechas que se indican y con arreglo a lo dispuesto en el Decreto de 28 de noviembre de 1952.

En el «Boletín Oficial» del 21 de agosto de 1954 se publican las relaciones números 22 y 23, referentes al mismo asunto.

En el «Boletín Oficial» del 24 de agosto de 1954 se publica la Circular número 854 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 21 del mismo mes, por la que se dan normas para el cumplimiento de la Orden anterior.

**Centrales lecheras en Madrid.**

Orden conjunta de los Ministerios de la Gobernación y de Agricultura, fecha 28 de julio de 1954, por la que se resuelve el concurso para la adjudicación de centrales lecheras en Madrid (capital). («B. O.» del 22 de agosto de 1954.)

**Campaña vinícola alcohólica 1953-1954.**

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 13 de agosto de 1954, por la que se prorroga la vigencia de la Orden de dicha Presidencia, del 11 de agosto de 1953, que regula la campaña vinícola-alcohólica 1953-1954. («B. O.» del 23 de agosto de 1954.)

**Tarifas de los laboratorios agrarios oficiales.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 10 de agosto de 1954, por la que se modifican las vigentes tarifas de los laboratorios agrarios oficiales. («B. O.» del 23 de agosto de 1954.)

# NITROSULFATO AMONICO

RUHR-STICKSTOFFAG.

Bochum



NITROSULFATO  
AMONICO

alemán

26% N total

Use no hooks  
No usar garfios

Con 26 % de nitrógeno  
en proporción ideal:  
 $\frac{1}{4}$  nítrico de efecto rápido  
 $\frac{3}{4}$  amoniacal, duradero

IMPORTADOR

**UNICOLOR S.A.**

BARCELONA · MADRID

# Consultas

## Cultivo del panizo y destrucción de topos

**Don Isidro Vall-Ilosera, de Hostalets de Bañena (Barcelona).**

*Podrían decirme qué condiciones son las mejores para el panizo de Daimiel, o sea si tiene que ser sembrado en regadío o puede serlo en secano, tiempo en que se siembra, abonos que necesita y también las condiciones climatológicas del sitio en que se debe cultivar y además si tiene alguna característica especial.*

*También me interesa saber una forma rápida y segura para matar los topos, que este año me han destrozado varios campos.*

El panizo de Daimiel es una de las plantas más interesantes entre las que se cultivan en gran parte en esta región central. Desde luego en *regadío*. Precisa muchos grados de calor y bastante agua.

Se cría en verano, como las judías, por lo que generalmente se siembra después de la cebada, en los primeros días de junio. Su ciclo vegetativo es de tres meses, aproximadamente. También se siembra en primavera, si después ha de ir una gramínea o leguminosa de otoño. Esto ocurre cuando el terreno llevó remolacha o zanahoria, que se recolectan tarde y precisa labrar bien, barbechando, abonando con basura muy hecha, porque esas raíces esquilman mucho el terreno, sobre todo la remolacha.

Las producciones son elevadas, si el verano fué caluroso y se dispuso de agua en abundancia; alrededor de los 3.000 kilos si va de segunda cosecha después de una cebada (o trigo de ciclo corto) y de 5.000 si se siembra en primavera. Claro que exige una estercoladura de unos 30.000 kilos por hectárea, 300 kilos de superfosfato, 150 de cloruro potásico y 100 de sulfato de amoníaco. Desde luego, hay que tener en cuenta que hemos de atender a dos cosechas. Aun cuando se disponga de abono químico en abundancia, no se olvide que lo esencial es la buena basura, en éste y en todos los regadíos.

Se emplean de 15 a 16 kilos de semilla por hectárea. Los cuidados de cultivo son sencillos: una cava al terreno cuando la planta, por su desarrollo, lo tiene cubierto, aclarando al propio tiempo intensamente. En seguida un riego y luego otro cada ocho o diez días. En el período de la cuaja del fruto conviene que esté encharcado el terreno.

Este interesantísimo cultivo tiene *una pega*, sobre todo cuando en una zona se cultiva sólo: ¡que se comen el fruto los gorriones! Y más que lo que se comen es lo que destrazan con sus patitas. Había que establecer un servicio de vigilancia exquisito para librarse de tan malignos bichitos, que son el azote de

la agricultura. En La Mancha, donde tanto se cultiva, ya tienen costumbre de defenderse, pero lo esencial es que como existen grandes extensiones de terreno puestas de panizo, el daño se diluye, como pasa con las viñas. Si en una zona donde no existen viñas se planta una, ya está listo quien tal haga, que no coge ni para colgar.

Sería de la mayor importancia que en zonas donde existe mucho regadío se hicieran siembras extensas de esta interesantísima gramínea; es lo mejor que se conoce como alimento para las aves de corral y con él ponen las gallinas de una manera extraordinaria, sin más complicaciones.

En la zona catalana, creo iría muy bien el panizo de Daimiel y valía la pena de que se pusieran de acuerdo el mayor número posible de agricultores e hicieran un ensayo el año próximo. Si logran defenderse de los malditos gorriones, el éxito está descontado. Así, siendo varios, se podían llevar a un obrero del propio Daimiel, por una cosecha, que hiciera la siembra (lo que exige cierta habilidad) y enseñara a esos obreros los detalles sencillísimos del cultivo. Con que lo vean una vez, basta.

En cuanto a los topos, creo que hay algo de preocupación en los agricultores. El topo es un animalito que se alimenta de lombrices e insectos que existen en la tierra, pero no atacan a las plantas cultivadas. Claro que al hacer las galerías, destrazan raíces, pero no es cosa mayor. ¿No se confundirá con algún otro animalito de los que verdaderamente hacen daño a las plantas? Bastante más perjuicios causan los grillos, sobre todo los «cebolleros», que son destruidos inexorablemente por los topos. Si la plaga de topos es grande, no cabe duda de que existe mucha comida en el lugar donde se instalan y permanecen. Y la comida son los insectos en cualquier forma y las lombrices. Para destruir los topos no hay más sistema que cogerlos con cepos o inundando el terreno para obligarlos a salir de sus guaridas y entonces cazarlos. Lo más práctico, a tanto el topo o la docena y que vayan los chiquillos que no tengan cometido en las faenas del campo.

La piel del topo es muy estimada en peletería y acaso por ello sea negocio la captura.

En Francia hubo un tiempo en que se llegó a instituir el cargo de «cazador de topos» municipal en cada población rural de alguna importancia, y se crearon dos escuelas para formar especialistas en la captura de estos animalitos, una en Pontoise y otra en Caen. De la segunda fué profesor el ilustre Henry Lecourt, que en cinco meses consiguió destruir 6.000 topos. Se multiplican mucho estos animales.

*Carlos Morales Antequera*  
Ingeniero agrónomo

3.379

INSECTICIDA AGRICOLA

**VOLCK**

MARCA REGISTRADA

**EL MEJOR**

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

- INVIERNO:** extermina los huevos y larvas que invernan en los frutales.
- VERANO:** contra todas las cochinillas del NARANJO, OLIVO e HIGUERA.
- BANANAS:** conteniendo NICOTINA, el producto más eficaz contra PULGONES.
- ESPECIAL:** con DDT, contra gusanos y orugas de frutales y plantas en tierra.
- ESPECIAL-L:** conteniendo LINDANE, producto de la máxima garantía.

Pulverizando con máquinas a presión **JOHN BEAN** se obtiene la pulverización perfecta y el resultado óptimo.

ECONOMICO  
INOFENSIVO A LAS PLANTAS  
NO PERJUDICA AL OPERADOR

**MACAYA, S. A.**

**CASA CENTRAL:**

**BARCELONA:** Vía Layetana, 23, pral.

**SUCURSALES:**

- MADRID:** Los Madrazo, 22.
- VALENCIA:** Paz, 28.
- BILBAO:** Rodríguez Arias, 33.
- SEVILLA:** Luis Montoto, 18.
- GIJON:** Francisco de Paula Jovellanos, 5.
- MALAGA:** Tomás Heredia, 24.
- PALMA DE MALLORCA:** Arco de la Merced, 37.
- ZARAGOZA:** Escuelas Pías, 56.
- TARRAGONA:** Avda. Ramón Cajal, 9.
- VIGO:** Policarpo Sanz, 33.
- LERIDA:** Avda. José Antonio, 14.

**Aclaración al concepto de arrendamiento protegido**

Un suscriptor de Galicia.

*Tengo varios arrendatarios en los cuales se da la circunstancia de ser protegidos por no exceder sus rentas de 40 quintales. Sin embargo, estos mismos arrendatarios son propietarios en pleno dominio o llevan en arrendamiento otros predios de distintos propietarios, con los cuales se incrementa el número de quintales que pagan anualmente, y si además se tiene en cuenta aquellos quintales que correspondería asignar a las fincas de su pertenencia privada sobrepasan el tope legal para estar dentro del marco de la protección arrendaticia.*

*Deseo conocer la opinión de ustedes sobre los siguientes casos:*

*1.º ¿Puede negarse la condición de cultivador protegido a un arrendatario que si bien sus predios arrendados por uno o varios propietarios no alcanzan sumados la cuantía de 8.000 pesetas (valor base de los 40 quintales), pero si, en cambio, llegan y la sobrepasan si se asigna a sus propiedades rústicas una renta equivalente a las de su clase, calidad y emplazamiento?*

*Creo que debiera ser denegada esa condición, toda vez que la Ley se la niega a aquel arrendatario cuyas rentas llegan al tope establecido, pudiendo quedar éste en muchos casos completamente despojado de las tierras que cultiva, y, en cambio, en el caso que expongo, al ser desahuciado le quedará el disfrute de una parte, en la cual es inamovible.*

*Sobre la interpretación de este caso tengo noticias ciertas de que hace años se han fallado en esta provincia uno o más pleitos reafirmando al arrendatario en su condición de protegido. Asimismo tengo referencias de que la Audiencia de Valladolid, por lo menos, mantiene una doctrina en sentido opuesto, o sea negando al arrendatario su condición de cultivador directo y personal. Tengo entendido que el Tribunal Supremo no ha intervenido en esta materia, luego no hay jurisprudencia, al menos directa.*

*2.º Si un arrendatario, que lo es de varios arrendadores y que está en las mismas condiciones que especifico en el caso anterior, se niega a hacer por separado la entrega de las fincas a cada propietario, alegando sus condiciones de protegido, ¿pueden los arrendadores accionar simultáneamente contra él por medio de una tercera persona, para evitar que la acción del primero anule la de los demás al mermar la cuantía arrendaticia?*

*3.º Si un arrendatario, en el cual solamente ha sido revisada la renta por uno de los arrendadores de las tierras que cultiva, representando éstas una parte pequeña en la totalidad de lo que lleva en arrendamiento y que, aun sumando las rentas de las restantes fincas no llegan a los 40 quintales, ¿podrían éstos formarle una*

*revisión de rentas sobre las fincas que no lo fueron con anterioridad y simultáneamente (toda vez que sería sobrepasada en esta revisión la renta tope) desahuciarle por negación de su carácter de protegido?*

El Tribunal Supremo, en su sentencia de 28 de noviembre de 1946, ya declaró que no es arrendatario protegido el que lleve varios arriendos con renta anual menor de 40 quintales cada uno, incluso de fincas de distintos propietario, si el conjunto de las rentas es superior a los 40 quintales de trigo al año.

Entendemos que también podrá tenerse en cuenta que el arrendatario de unas fincas cultiva otras de su propiedad para calificarle o no como protegido, pues en estos casos, a que se refiere en su consulta, ya no necesita el cultivador la protección que la Ley concede a los arrendatarios de condición económica modesta.

No es posible que los diferentes propietarios de las distintas fincas que lleve en arrendamiento el arrendatario de que se trate acumulen sus acciones respectivas de desahucio contra el mismo. Pero tampoco sería necesario en el supuesto de su consulta, pues si el arrendatario de fincas de distintos propietarios se niega a entregar las de uno de ellos, que por haber terminado el contrato quiere recuperarlas, tendrá que acudir al pleito correspondiente, y en este pleito deberá probar que el arrendatario no es protegido, porque, además de las fincas objeto del pleito, lleva otras en arrendamiento y las rentas totales exceden de los 40 quintales de trigo al año.

La cuantía de las rentas totales ha de computarse, a nuestro juicio, en el momento de iniciarse el juicio correspondiente, por lo que si entonces las rentas son inferiores a los 40 quintales de trigo al año, incluso porque ya ha sido desahuciado o desalojado de las fincas de alguno de los propietarios, entendemos que el arrendatario habrá adquirido la condición de protegido y tendrá la correspondiente protección legal.

*Javier Martín Artajo*  
Abogado

3.380

## Empleo del nitrato amónico

**Don César Arrontes, Belmonte de Campos (Palencia).**

*¿Puede emplearse el nitrato amónico para cereales en seco en sustitución del sulfato amónico a la misma dosis y en la misma época con resultados análogos?*

*¿Para emplear en primavera, en cobertera, que es preferible el nitrato amónico o los de sal o sodio?*

El nitrato amónico se puede emplear en otoño y en primavera. Nuestra opinión es que debe distribuirse en ambas épocas en los cereales o sea de 1/3 a la mitad, en otoño, antes de la siembra, y los 2/3 a la mitad restante, de cobertera, antes del arico (o arrejaque o andadura de la siembra), para que quede ligeramente cubierto con esta labor.

Es aventurado decir que nitrato es preferible; todos son buenos y su efecto, salvo alguna circunstancia especial (y muy rara) de suelo o clima, es, aproximadamente equivalente.

*Eleuterio Sánchez Buedo*

Ingeniero agrónomo

3.381

## Poda de eucaliptus

**Don Sebastián Gómez Orce, Granada.**

*Poseo 150 eucaliptos de dos años de edad. ¿Qué me aconsejan para su poda, puedo hacerla en enero?*

Doy por supuesto que esos eucaliptos se destinen a madera o leña, estando plantados a distancias inferiores a cuatro metros. En dichas condiciones no necesita usted estimular el crecimiento con la poda, la cual se verifica por sí sola, a medida que van desarrollándose los árboles. Es más: la corta de ramas va en perjuicio de las plantas e incluso se atrasarían si fuese muy enérgica.

Limítese, pues, al corte en algún pie mal formado, y, si le interesa, para facilidad de tránsito, a las ramas próximas al suelo. La operación puede verificarse en cualquier época del año.

*Manuel Martín Bolaños*

Ingeniero de Montes

3.382

## Desequilibrio en la fisiología de la cepa

**Don Teodoro Guerrero, Hellín.**

*Le remito un racimo y hojas de vid, rogándole me indique el tratamiento adecuado para combatir esa extraña enfermedad, que ataca al racimo, secándolo totalmente.*

El examen de la muestra remitida no descubre otra cosa, como causa parasitaria, que un ataque benigno de oidium, al que no puede atribuirse el efecto de la desecación de los racimos, pues apenas se encuentra algún grano afectado, en tanto que la desecación la presenta todo el racimo, y en los menos secos, los granos presentan manchas secas especialmente en una de las caras del racimo. Los mismos sarmientos no presentan huella de ataque de oidium y, en cambio, se aprecia también una desecación que afecta a uno de los lados.

Todo ello permite estimar que se trata de una causa de origen fisiológico, referible a un desequilibrio entre la capacidad de absorción de las raíces y la transpiración o desecación producida por elevadas temperaturas combinadas con vientos secos, y todo ello en la época del engorde del fruto, en la que el consumo de agua por éste es máximo y, por tanto, los efectos de penuria de agua son más sensibles.

El ahondar en las razones por las cuales la alteración se ha producido nos llevaría a considerar la naturaleza del terreno, aplicación o ausencia de labores superficiales, lluvias caídas en la primavera, na-



## INSECTICIDAS TERPENICOS

En LIQUIDO-saponificable en el agua y  
En POLVO, para espolvoreo

□

Usando indistintamente este producto elimina las plagas siguientes:

**PULGONES** de todas clases.  
**ESCARABAJO DE LA PATATA.**  
**ORUGAS DE LAS COLES.**  
**CHINCHES DE HUERTAS.**  
**ORUGUETA DEL ALMENDRO.**  
**ARAÑUELO DEL OLIVO.**  
**VACANITA DE LOS MELONARES.**  
**CUCA DE LA ALFALFA.**  
**HALTICA DE LA VID Y ALCACHOFA.**  
**GARDAMA.**  
**PULGUILLA DE LA REMOLACHA.**

Y en general a insectos, masticadores y chupadores.

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

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

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

FABRICADO y DISTRIBUIDO POR:

**INDUSTRIA TERAPEUTICA AGRARIA**

**Capitán Blanco Argibay, 47**

**Teléfono 34 39 40 - MADRID**

Director Técnico:

**PEDRO MARRON**

Ingeniero agrónomo

Director Químico  
y Preparador:

**JUAN NEBRERA**

turaliza de la poda practicada, presencia o no de rodales u orientaciones más afectadas, etc.; pero ello no excluirá la posibilidad de presentarse el fenómeno en un viñedo normal de cultivo y porte, si bien tendría influencia en la intensidad de los daños producidos.

En el momento actual poco cabe aconsejar, como no sea la aplicación, si es factible, de alguna labor superficial, que mantuviera lo más posible la provisión de humedad del terreno, y por lo que se refiere al próximo año, alguna mayor severidad en la poda, sobre todo si no se trata de variedad propensa al corrimiento o la aplicación de un abonado en la medida que el rendimiento normal de viñedo consienta, con la finalidad de compensar el agostamiento deficiente que habrá de producirse de haber afectado el daño a las hojas con gran intensidad.

*Miguel Benloch*

Ingeniero agrónomo

3.383

### Información sobre cosechadoras

**Dou Luis Velasco Solórzano, Baltanás (Palencia).**

*Desvo que me contesten ustedes a las siguientes cuestiones:*

1.<sup>a</sup> Si hay cosechadoras autopropulsadas de unos cinco pies de corte (siega), y en caso afirmativo, cuál es su marca y dirección de la Casa o Casas vendedoras a quienes me podría dirigir para entablar las oportunas relaciones comerciales.

2.<sup>a</sup> Dado caso de que no hubiera máquinas con esta anchura de corte y fuera mayor (unos nueve pies) y los caminos (algunos) no fueran lo suficientemente anchos para entrar en mis parcelas, ¿puedo, solicitando antes permiso para pasar por las parcelas solindantes, cruzar por ellas, abonando daños (si los hubiere) o cosechando la parte de cultivo que tuviera que atravesar, entregando, naturalmente, al propietario colindante el grano que hubiera salido hasta entrar en mi parcela?

3.<sup>a</sup> En caso de que el propietario de una parcela colindante no me autorizase voluntariamente el paso, ¿me asiste algún derecho para pasar, habiendo camino de acceso a mi parcela, pero que me vería imposibilitado de utilizar porque las dimensiones (anchura) de la máquina no lo permitieran?

4.<sup>a</sup> ¿Cuál es, a juicio de ustedes, la máquina de esta clase más aconsejable porque no rompa grano, desgrane mejor, porque no tire grano a la paja ni medias espigas, porque pueda segar bien cuando los cultivos están poco elevados y por su rendimiento?

5.<sup>a</sup> He oído muchas veces decir a los labradores viejos y prácticos que «en las operaciones de recolección (siega a máquina, amontonado de las gavillas, arrastre de las gavillas y acarreo o transporte a la era) se viene a quedar en el cam-

po una cantidad de cosecha equivalente a la que se ha empleado en sembrar». ¿Es esto cierto? De ser esto así, no cabe duda que la ventaja de la cosechadora es grande, ya que se incrementa la cosecha con este aumento de recolección en cantidad no despreciable.

6.ª ¿Se puede adquirir la cosechadora por adjudicación del Ministerio de Agricultura, sin más títulos para ello que el ser agricultor?

7.ª ¿Cuál es la forma de hacer la solicitud y qué trámites hay que seguir para poder ser atendido?

8.ª ¿Qué marcas con las que adjudica el Ministerio? ¿Hay ventaja en el precio?

1.ª Las cosechadoras autopropulsadas más pequeñas tienen plataforma de 6 y 3/4 pies (2,06 metros) y necesitan para pasar puertas o callejas de siete pies (2,13 metros). Lo que interesa es dominar la mayor anchura de corte con un solo hombre, en vez de perderla encareciendo la máquina desproporcionadamente. Al consultante no se le ocurriría cortar la plataforma para resolver la dificultad de los traslados por caminos estrechos. Por otra parte, la trilla resulta tanto más perfecta cuanto mayores son las dimensiones del cilindro desgranador, sacudidores y limpias.

2.ª y 3.ª No existe por ley una servidumbre de paso de las cosechadoras. Sólo cabe buscar acuerdos privados con los agricultores colindantes.

4.ª Hay varias marcas de primera línea que ofrecen plena garantía; pero a ninguna puede exigírsele que trabaje bien con mieses cortas y malas cosechas. Puestos a aconsejar, nos inclinariamos por la marca que haya adquirido prestigio en la zona como consecuencia del rápido servicio de piezas y mecánicos para reducir al mínimo el perjuicio de las averías inevitables.

5.ª Es completamente cierto: el grano pasa sin mermas desde la espiga al saco.

6.ª y 7.ª Basta un certificado de la Jefatura Agronómica Provincial acompañando a una solicitud dirigida a la Dirección General de Agricultura.

8.ª Todas las americanas y europeas que se importan. El precio es único, fijado oficialmente.

Se omite en la consulta hacer mención de si las parcelas son llanas o tienen pendientes, pues en este caso

convienen cosechadoras especialmente construídas para compensar la inclinación del terreno y hacer que la mies dentro de la máquina no se acumule hacia los puntos más bajos, con detrimento de la limpieza.

Eladio Aranda Heredia  
Ingeniero agrónomo

3.384

### Herbicida para el «pasto»

Don Juan García, Letur (Albacete).

Me interesaría su valioso consejo sobre las sustancias que se emplean o, por lo menos, se anuncian para destruir las malas hierbas y plantas indeseables, haciendo con esto de verdaderas máquinas escardadoras químicas. Concretamente, me interesaría combatir una planta herbácea, filiforme, de una altura de hasta 20 centímetros, y que aquí se conoce con el nombre de «pasto» y que se apodera del terreno en donde se explota y cultiva el esparto, siendo considerada aquí como el enemigo número uno de la antedicha planta textil.

Dirección de casas donde pueda adquirir tales productos y aquellos más adecuados.

No conozco tal planta, pero por su descripción debe ser difícil de combatir. Los herbicidas modernos más corrientes no la matarán. Quizá pueda dar algún resultado el producto A. C. D., de la Casa Supam, San Felú, 13. Guinardó (Barcelona).

Antonio Bermejo Zuazúa  
Ingeniero agrónomo

3.385

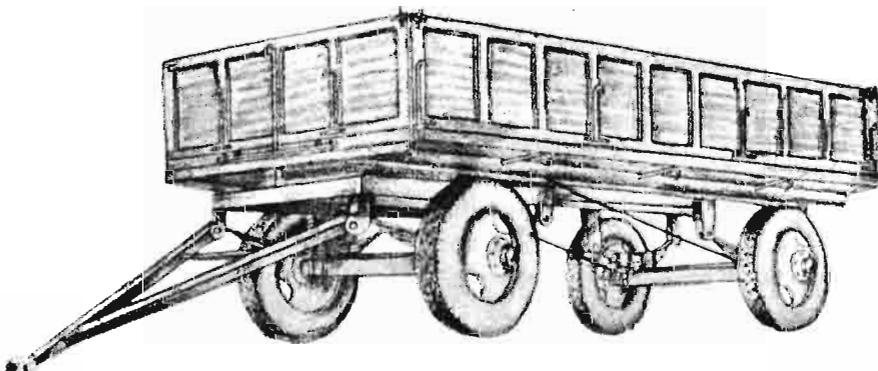
### Venta de productos agrícolas al por mayor

Don Benito Caballero, Naval Moral de la Mata (Cáceres).

Soy cultivador de hortalizas y uvas, y con motivo de haber construído en esta localidad un mercado central de abastos (así pone el rótulo) pues nos obligan a ir a dicho mercado a vender

**TALLERES  
LAS AMERICAS**  
Av. Romareda, 16 - Teléf. 25882  
(Final Tranvía núm. 2)  
**ZARAGOZA**

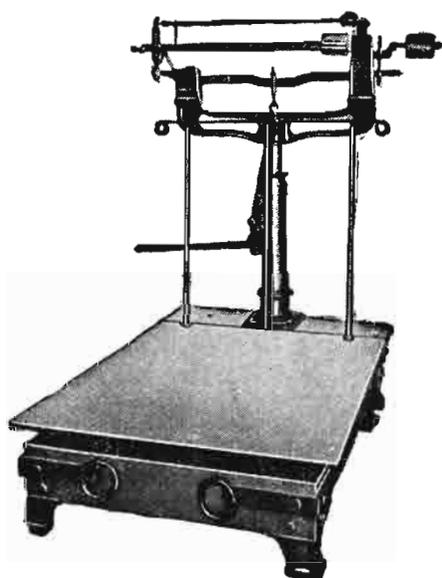
Fabricación de remolques agrícolas de 2 a 10 toneladas, adaptables a todas las necesidades del agricultor, máxima resistencia y garantía.  
Ruedas nuevas documentadas.  
Precisamos representantes en provincias  
No tiene competencia. No deje de visitar los Talleres Las Américas



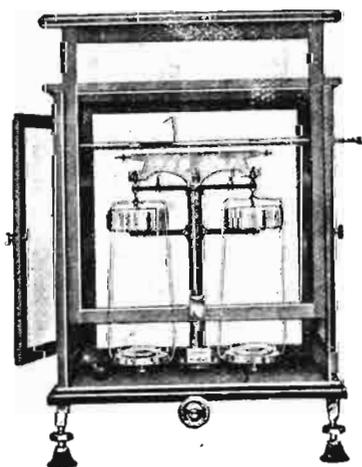
## BASCULAS Y BALANZAS



MARCA REGISTRADA



BASCULA METALICA CON APARATO SUSPENSOR



BALANZAS DE PRECISION, ANALISIS Y APARATOS DE PESAR DE TODAS CLASES

## HIJA DE ALFONSO GARCIA

CASA FUNDADA EN 1899

FABRICA: FERROCARRIL, 24 - TELEFONO 27 53 24

EXPOSICION Y VENTA: PASEO DEL PRADO, 24 - TEF- 39 18 69

MADRID

TENER UN APARATO DE PESAR «IDEAL» ES ASEGURARSE UN BUEN CONTROL

*los productos, y mis preguntas son éstas: ¿Puedo yo venderlos (al por mayor) en mi casa? ¿Tiene precio tope el alquiler de los puestos de dicho mercado? ¿Estoy libre de matrícula por ser cultivador p pagar mi contribución?*

Pregunta el consultante, en primer término, si puede vender al por mayor los productos de su cultivo, y es evidente que todos los cultivadores pueden vender los productos de su cosecha sin pagar por ellos contribución industrial.

Pregunta después si tiene precio tope el alquiler de los puestos de un mercado municipal, y a este punto no se le puede contestar categóricamente, aunque se espera que están autorizados para fijar por ellos unos precios o incluso para ser subastados. Por tanto, lo que haga el Ayuntamiento en este caso, creemos que estará dentro de la legalidad.

Y pregunta por último si está libre de matrícula por ser cultivador, y a esta pregunta se responde, como ya se ha dicho en la primera, que todos los cultivadores agrícolas no tienen por qué pagar contribución industrial.

Alfonso Esteban

Abogado

3.386

### Nuevas forrajeras

#### A. Cuesta, Illana (Guadalajara).

*He leído en la revista de Caza y Pesca número 139, de julio, página 406, un artículo del Ingeniero Agrónomo don Julio Saro que habla de unas nuevas forrajeras, las eragrostis, que dice se dan bien en terrenos de secano riguroso y duran unos quince años. Desearía me informasen sobre estas plantas, de su cultivo, siembra y terrenos y sitio donde adquirir las semillas y si hay alguna publicación sobre ellas.*

El género *Eragrostis* comprende diversas especies perennes, muy interesantes para la mejora de los pastizales de secano en las zonas más áridas de nuestro país. Las dos más prometedoras son, según los ensayos realizados hasta el momento, el *Eragrostis curvula* y *Eragrostis trichodes*. Ambas se adaptan a condiciones de fuertes sequías estivales, prefiriendo los suelos sueltos o arenosos, especialmente el último.

En el primer año soporta mal las bajas temperaturas de invierno, habiéndose determinado que las plantas jóvenes se hielan a unos 5° bajo cero; en cambio las plantas de un año resisten perfectamente temperaturas del orden de 10 a 12° bajo cero; esto condiciona las épocas de siembra, que en la Meseta Central deben hacerse en primavera, no antes de mediados de abril, para evitar el peligro de las heladas tardías.

La extremada pequeñez de la semilla de *Eragrostis* dificulta la siembra y nascencia de estas plantas, por lo que el terreno debe tenerse bien preparado y afirmado con un pase de rulo o, en su defecto, de rastra. La siembra puede hacerse a voleo o a chorri- llo sin enterrar, con un espaciamiento de líneas en

este caso de unos 40 centímetros, pasando nuevamente un rodillo que cubra muy ligeramente la semilla y la deje en buen contacto con la tierra. Una vez establecidas las plantas compiten bien con la vegetación espontánea y, al cabo de un año, puede comenzarse su utilización por el ganado. Para las siembras a voleo, sobre terrenos en muy buenas condiciones, debe bastar un kilo de semilla por hectárea, pero, en general, es aconsejable emplear cantidades de dos a cinco kilos, según las circunstancias.

En los sitios en que la competencia de la vegetación espontánea sea muy dura o donde el período de lluvias primaverales sea muy corto o aleatorio, puede ser interesante el establecimiento de estas especies, haciendo semilleros que puedan regarse, trasplantándolos después en otoño al terreno definitivo. Las plantas están en condiciones de trasplantarse cuando tienen unos 10 centímetros de altura.

Otro procedimiento de establecimiento de estas especies forrajeras es la división de plantas viejas (por lo menos de un año), ya que amacollan con facilidad y los esquejes agarran muy bien en el terreno. Las plantaciones deben efectuarse a un marco de 0,30 a 0,40 milímetros en las dos direcciones.

Para conseguir semilla de estas especies, diríjase usted al Instituto Nacional para la Producción de Semillas Selectas, remitiendo, debidamente relleno, el cuestionario que se le adjunta, con el fin de determinar si son aconsejables las especies mencionadas para las resiembras de sus pastizales.

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

3.387

### Esquileo mecánico

Don Ignacio Blanco, Segovia.

*Le agradecería me informase sobre el esquileo mecánico del ganado lanar. Me han hablado de un procedimiento eléctrico, y esto me interesaría, ya que aquí, en la finca, tenemos fluído constante. También dicen que por el procedimiento mecánico se obtienen más de 100 gramos por res. Tenemos 2.000 merinas. Ustedes me dirán, para este número, cuál es el equipo y procedimiento más recomendable, Casas suministradoras, si saben de algún ganadero que lo tenga instalado por aquí cerca, para ponerme al habla con él o visitarle, y cuantos pros y contras tenga este sistema.*

El esquileo mecánico en el ganado lanar es una práctica que va ganando cada día más adeptos. Con él se obtiene no solamente un trabajo más rápido, perfecto, cómodo y acabado, sino también más elevados rendimientos. Son varias las casas que hoy se dedican a la venta de esta clase de aparatos en España. En la provincia de Segovia es la propia Junta Provincial de Fomento Pecuario, que nosotros separamos, quien tiene un equipo de esquileo mecánico: pero mejor será que se dirija en demanda de detalles a este Organismo o al Jefe del Centro Regional Lanero de Madrid, don Antonio Sánchez Belda, cuya ofi-

cina la tiene en la calle del Almirante, número 28, de esta capital, quien le podrá facilitar toda clase de información sobre el particular.

Félix Talegón Heras

Del Cuerpo Nacional Veterinario

3.388

### Riego por aspersión

Don Juan García, Letur (Albacete).

*Me interesa el riego por aspersión, y por ser esto de reciente utilización o más bien de reciente auge y publicidad, yo quisiera el valioso consejo e ilustración sobre este particular, así como orientación de literatura sobre el caso. Debo decirle que, por lo menos de momento, la instalación de tal riego en la finca que me interesa, tiene un depósito o balsa a 30 m. de altura sobre la tierra a regar, pero la distancia de la balsa a esta tierra será de unos 400 m., por lo cual deberá tenerlo en cuenta la conveniencia de utilizar fuerza motriz y no tener que hacer cauce especial o bien no utilizar la fuerza motriz y servirse de la presión producida por la altura y, por consiguiente, con cauce o tubo especial.*

La primera parte de su consulta la tiene ampliamente contestada en la sección de consultas de esta Revista en el número 266, del pasado mes de junio.

En cuanto al depósito que posee su finca y que se halla a un nivel de 30 metros sobre la tierra que desea regar, antes de responder a la conveniencia de instalar tal o cual tubería y utilizar o no la fuerza motriz, es preciso que envíe los siguientes datos: caudal o litros por segundo que tiene el manantial y que recoge ese depósito, capacidad de éste y superficie aproximada de la tierra situada aguas abajo o mejor un croquis de esta parcela.

En posesión de esos datos es cuando se le puede aconsejar cual puede ser la mejor solución, tanto desde el punto de vista técnico como económico.

Alfonso Aramburu  
Ingeniero agrónomo

3.389

### Corte del penacho en el maíz

Don Julio Sánchez, Gata (Cáceres).

*Hace unos días, al salir de paseo, nos encontramos con que en una huerta pequeña donde se cultiva el maíz, y enclavada a la orilla de la carretera, el dueño iba cortando de la mazorca para arriba, porque decía que el fruto ya estaba hecho y que aquéllo le estorbaba. Entre el grupo de paseantes hubo uno que le hizo la siguiente sugerencia: de la mazorca para abajo puede la caña deshojarse por no perjudicarle al fruto, pero lo que tú haces es retrasar el desarrollo de la mazorca.*

*¿Quién de los dos tenía la razón? ¿Cuál de estas dos opiniones es la verdadera?*



*Para cada ocasión  
un insuperable vino.*

Ninguno de los dos tiene razón, pues cualquier mutilación que se haga a la planta es perjudicial, no sólo por los elementos nutritivos que dejará de proporcionar al fruto, sino también por favorecer la penetración, por la herida, de diversas enfermedades. La práctica de quitar el penacho masculino al maíz, una vez hecha la fecundación, es muy corriente, pues aunque disminuye el rendimiento, esto no lo ve el agricultor y, en ciertos casos, puede compensar por disponer de ese forraje en épocas de escasez y evitar asimismo el vuelco de la planta en zonas de fuertes vientos (esto es menos de temer ahora con los maíces híbridos, que resisten más el encamado).

Tampoco es cierto que el deshojar o quitar el penón prolonga el desarrollo de la mazorca, sino al contrario, adelanta la madurez, pues al haber menos reservas la planta vive más rápidamente su ciclo vegetativo para asegurar su perpetuación.

Manuel Galea

Ingeniero agrónomo

3.390

### Contrato no afectado por la Ley de 15 de julio

Don Ernesto Reiner. Sagazarra (Logroño).

*Deseo conocer si un contrato de mi coto redondo, convenido en enero del presente año para comenzar su vigencia el 20 de septiembre también de este año, no habiendo pagos ni nada en medio, está afectado por el art. 9.º o por algún otro precepto de la Ley de 15 de julio del presente año.*

La Ley a que hace referencia el señor consultante de 15 de julio último se refiere a los contratos de arrendamiento de fincas rústicas convenidos con anterioridad a la Ley de 23 de julio de 1942, que fueron prorrogados en su vigencia por la Ley de 4 de mayo de 1943, que son los que pagan menos de cuarenta quintales métricos de trigo de renta y el cultivador explota la finca directa y personalmente por sí y sus familiares, sin obreros que supongan más del 25 por 100 de las peonadas necesarias para toda la explotación.

Desde luego, la Ley mencionada no afecta al contrato que el señor consultante convino en enero del presente año, aun en el supuesto de que la renta fuera inferior al equivalente de los 4.000 kilos de trigo, que al precio de dos pesetas cada uno es una renta de 8.000 pesetas anuales, y también suponiendo que el colono reúna los requisitos para considerarlo como cultivador directo y personal, requisitos conjuntos, sin cuya concurrencia el contrato deja de ser protegido y se rige por la legislación de arrendamientos rústicos normales.

Los contratos posteriores al año 1942, como es el del señor consultante, si por la renta inferior a los cuarenta quintales y el cultivo directo y personal es protegido, tiene su regulación, no en la Ley de 15 de julio último, sino en el art. 6.º de la Ley de 1942, párrafo 3.º, que dispone, en relación con el art. 2.º de la Ley de 28 de junio de 1940, que estos contratos

tendrán de duración mínima tres años, con derecho a prórrogas por períodos de tres años, hasta un máximo de cuatro períodos, al cabo de los cuales podrá el arrendatario arrendar nuevamente la finca a quien tuviere por conveniente.

En el supuesto de que la renta fuera superior a cuarenta quintales métricos o que no cultivase directa y personalmente el colono la finca habrá de regularse el contrato, si la renta era superior a 5.000 pesetas, por el art. 2.º de la Ley de 1942, con un plazo mínimo de seis años y prórroga de otros seis, pudiendo al expirar los seis años primeros recabar el propietario la finca para el cultivo directo, haciendo uso del derecho que le confiere la Ley de 28 de junio de 1940 en los arts. 4.º y 5.º

En resumen, la Ley de 15 de julio de 1954 no es aplicable al caso que interesa al señor consultante, y el contrato firmado en enero último es de obligatorio cumplimiento, ateniéndose a la duración mínima a lo dicho anteriormente en los dos supuestos de que sea el contrato protegido o no.

Mauricio García Isidro  
Abogado

3.391

### Psoriasis en naranjos Navel

Don Herminio March, Alcira (Valencia).

*Por temor a la psoriasis he visto injertar huertos de naranjas Washington Navel en otras variedades. Al injertar no ha desaparecido dicho peligro o existe igual, ya que queda un trozo de tronco, más o menos largo, de Washington, según sea la edad a que se injerte.*

La psoriasis o «corteza escamosa» de los naranjos ataca a todas las variedades de naranjo dulce, por lo que al cambiar de clase por medio de injerto no se soluciona el problema.

Únicamente el naranjo agrio o «borde» es inmune a esta virosis y puede verse cómo las lesiones del tronco se detienen cuando llegan al rodete de soldadura; ello no quiere decir que al reinjertar el virus, recobre su violencia y aparezcan otra vez los síntomas de la enfermedad.

El observarse preferentemente sobre Navel es de-

bido a la gran cantidad de árboles que se han injertado de esta variedad durante los pasados años: pero, como hemos dicho anteriormente, todas las variedades: Sanguinas, Cadenera, Comuna, Vernia, Valencia-Late, etc., pueden ser atacadas por esta enfermedad, si bien su virulencia varía según clases y zonas o comarcas donde hace su aparición, pues hay sitios en que las medidas profilácticas aconsejadas, raspado cuidadoso de las lesiones y embadurnado posterior con una disolución de permanganato potásico al 1 por 100, mantienen los árboles en buena producción, mientras que en otros produce la muerte de los naranjos en uno o dos años.

El único medio de asegurarse de que no se inocular la enfermedad al injertar es tomar las «varetas» de huertos de naranjos de más de veinte años de edad cuyos árboles no presenten síntomas exteriores de psoriasis.

Silverio Planes García  
Ingeniero agrónomo

3.392

### Boquera para recoger aguas de una rambla

J. Sanz, Lubrín (Almería).

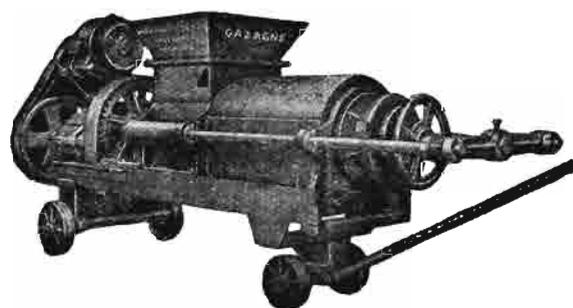
*Una de mis fincas linda con una rambla y desearía saber a qué distancia del predio colindante superior podré hacer una boquera para recoger aguas de la rambla.*

Para dar entrada a las aguas que circulen por encima del terreno puede hacerse el paso a cualquier distancia de la finca colindante, siempre que no se cause perjuicios de socavaciones, etc.

Pero para el aprovechamiento de las que circulen por debajo de la superficie del terreno o sea necesario hacer pozos, el artículo 24 de la Ley de Aguas dispone que «no podrán ejecutarse a menor distancia de 40 metros de edificios ajenos, ni a menos de 100 metros de otro alumbramiento sin la licencia de los dueños o, en su caso, del Ayuntamiento, previa formación de expediente.

Antonio Aguirre  
Ingeniero de Caminos

3.393



**P R E N S A S**  
para vino y aceite  
PIDA USTED CATALOGO GRATIS

**M A R R O D A N**  
**Y R E Z O L A , S. L.**

**Apartado 2**

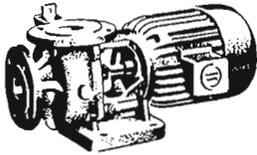
**LOGROÑO**

# B O M B A S MAYC

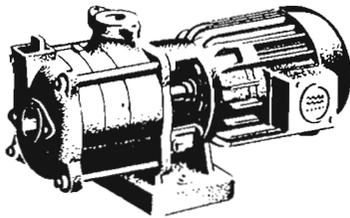
# GARVENS



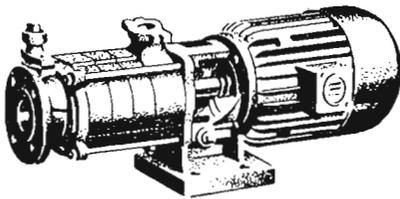
Mimot MLV 22/3 + EFW 562



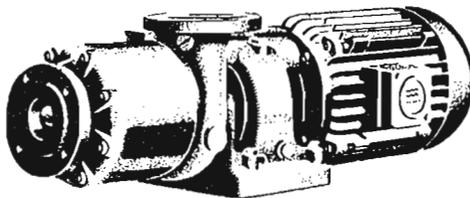
Mimot MD 619 + EFW 554



Mimot ML 22/3 + EFW 562



Mimot ML 33/4 + JFW 972



FJ 63/4 + UF 1412



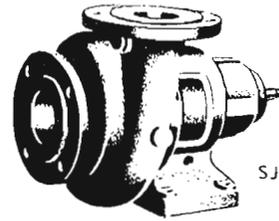
UTA TV + JKK



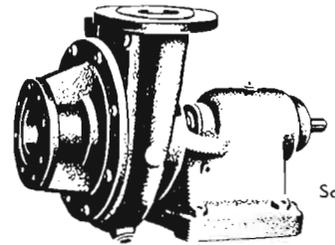
UTA GB + JKK



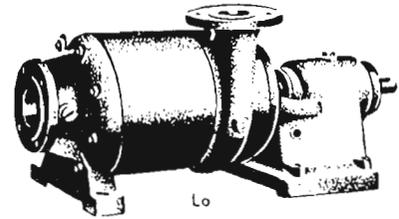
UTA DB + ALW



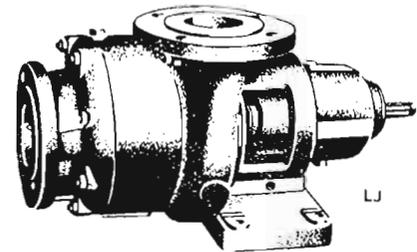
SJ



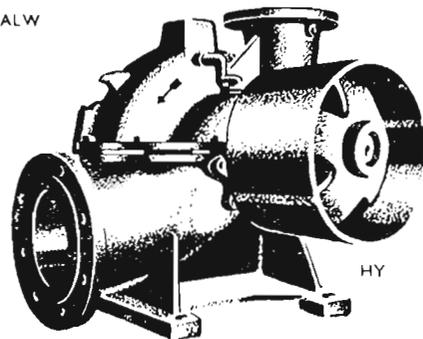
So



Lo



LJ



HY



Las mundialmente afamadas bombas UTA, sumergibles, y MIMOT, de superficie, construidas totalmente bajo licencia y con la colaboración técnica de GARVENS, de Viena, por



(SOCIEDAD ANONIMA)

CONSTRUCCIONES ELFOTRO-MECANICAS

VERGARA - Teléf. 240 - GUIPUZCOA

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS:

MATERIALES ELECTRICOS Y MAQUINARIA, S. L.

Madrid . . . . .	Mayor, 3.	Teléfono 21 27 41
Barcelona . . . . .	Avenida José Antonio, 633	22 14 44
Bilbao . . . . .	Alameda Recalde, 14.	32903
Ciudad Real . . . . .	Plaza José Antonio.	
Vergara . . . . .	Vidacruzeta, 37.	143



# SEGUROS

ACCIDENTES DEL TRABAJO  
 ACCIDENTE INDIVIDUAL  
 RESPONSABILIDAD CIVIL  
 COMBINADO DE AUTOMOVILES  
 INCENDIOS DE COSECHAS  
 INCENDIOS DE EDIFICIOS  
 ROBO.  
 COMBINADO INCENDIOS-ROBO  
 GANADO  
 PEDRISCO

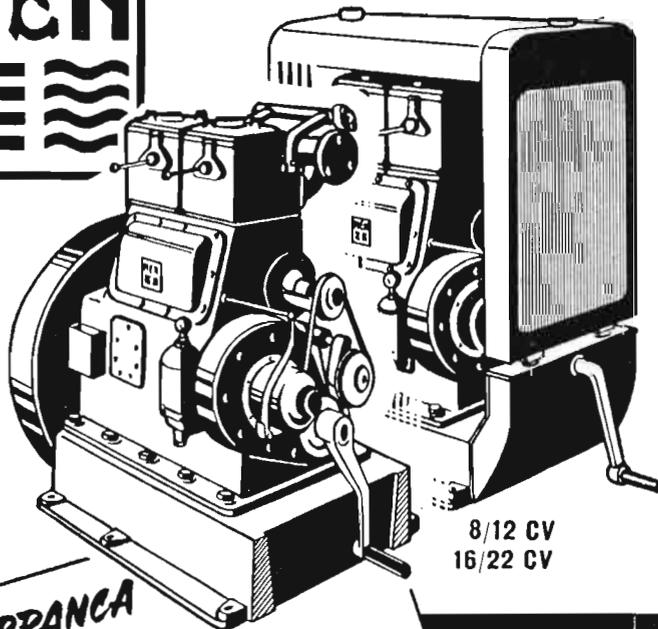
**M. A. P. F. R. E.**  
 Calvo Sotelo, 25 - MADRID - Teléfs. 31 56 00 y 06/9

(Autorizado por la Dirección General de Seguros en fecha 6-11-52.)



## EL MOTOR DIESEL

*de múltiples aplicaciones*



8/12 CV  
 16/22 CV

Grupos electrógenos,  
 motocompresores,  
 hormigoneras,  
 cabrestantes,  
 motobombas,  
 maquinaria para  
 obras, trilladoras,  
 aserradoras, etc.

**ARRANCA  
 A MANO  
 EN FRIO**  
 en menos de 10 segundos



## MOTORES MEN S. A.

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO

E. y J. PUJOL XICOY - Vía Layetana, 167 • BARCELONA

Características generales de los volúmenes de la Colección Agrícola Salvat.



*¡Para cada materia, un volumen!*

# COLECCION AGRICOLA SALVAT

Cualesquiera que sean los problemas que teng. usted planteados, los cultivos vegetales o explotaciones ganaderas a que usted se dedique preferentemente, hallará siempre en esta Colección el tratado — completo, moderno y práctico — que resolverá sus problemas y le permitirá aumentar el rendimiento de sus campos o ganados.

Una Colección Agrícola Salvat es un seguro que solucionará sus problemas y multiplicará sus beneficios.

*Solicite prospecto*

**SALVAT EDITORES, S.A.**

**EDICIONES SALVAT**  
 DISEDI (Distribuidora Editorial)  
 Calle de Recoletos, 15 MADRID

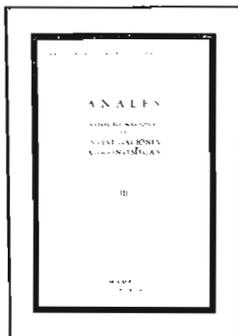
Sirvase remitirme prospecto general de la COLECCION AGRICOLA SALVAT, e informarme sobre sus precios y condiciones de adquisición

Don \_\_\_\_\_  
 Profesión \_\_\_\_\_  
 Domicilio \_\_\_\_\_  
 Residencia \_\_\_\_\_ ( )

(Firma)

# LIBROS Y REVISTAS

## BIBLIOGRAFIA



MINISTERIO DE AGRICULTURA. — *Boletín del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas*.—Volumen XIV.—Número 30.—Madrid, junio 1954.

XANDRI TAGÜEÑA publica un interesante trabajo sobre *consumo de vino en el mundo*, que presentó el autor como ponencia para el VII Congreso Internacional de la Viña y el Vino,

celebrado en el mes de septiembre de 1952 en Roma.

SVENTENIUS continúa el estudio de *especies de la flora canaria*, indicando en este número la descripción de las siguientes: *Euphorbia Bravoana*, *Statice Rediviva*, *Statice Rumicifolia*, *Globularia Sarcophylla* y *Ceropegia Krainzi*.

ZUBELDIA y LÓPEZ CAMPOS presentan sus *observaciones sobre floración y fructificación de cuarenta variedades de patata nacional y extranjera* hechas durante el trienio de 1950 a 1952, deduciendo conclusiones prácticas relativas a la utilización de los progenitores en los programas de hibridación, agrupándose las variedades por sus características florales.

LEYTE MARRERO estudia la *composición de Asphodelus Microcarpus y Ampelodesmos tenax y su posible utilización como alimento animal*, deduciendo que las proteínas contenidas en ellas son de composición más perfecta que las procedentes de residuos de plantas, considerándose que serán bien digeridas por los rumiantes y, en cambio, no recomendándolo para los cerdos, que prefieren alimentos acuosos y ricos en almidón. En cuanto a los coeficientes de digestibilidad, los clasifica el autor como similares a las pajas.

SVENTENIUS hace una revisión de *Convólvulus Benhoavensis*.

OLIVER presenta, como *contribución al estudio de la materia orgánica de los suelos tabacaleros españoles*, dos notas, una sobre la influencia del contenido de materia orgánica en la fertilidad de aquéllos, y otra, un estudio crítico experimental de las técnicas de determinación de materia orgánica en suelos.

ALFARO y VICENTE presentan una serie de *ensayos sobre fungicidas* para recoger una impresión sobre la eficacia de nuevos productos contra fitoepifitias de gran interés económico agrícola, deduciendo interesantes consecuencias para cada uno de los productos ensayados.

BREIDER, Jefe del Instituto Nacional para el Cultivo de la Vid, de Wurzburg (Baviera), expone en un

interesantísimo trabajo inédito sus más modernas teorías sobre *el gen en su complejo y en el plasma*.

DE LA VEGA y SILVELA presentan sus conclusiones sobre la *calidad harinopanadera y la condición comercial de los trigos importados durante el año 1953*.

SALAZAR publica un trabajo sobre *reconocimiento de las especies de roya del trigo y estimación de la intensidad de su ataque*, presentado el autor una escala original, compuesta de nueve grados, para la estimación del ataque de *Puccinia Glumarum* y algunas para P-Gramini y P-Triticina.

En la Sección de informaciones destaca una de RODRÍGUEZ SARDIÑA sobre las *conferencias de virología del Profesor SMITH y otra de TAMÉS*, resumen de la conferencia dada en el Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, sobre la *posición de la ciencia del suelo ante la supresión de los barbechos*.

Se completa este interesante tema del prestigioso *Boletín del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas* con una copiosa sección bibliográfica y de extracto de revistas.



LEÓN GARRE (A.).—*Manual de Agricultura*.—Tomo III.—«Técnica de la Producción Vegetal e Industrias Fitógenas: Herbicultura».—Un tomo de 1.013 páginas, con 762 grabados y 40 láminas.—Editorial Salvat.—Barcelona-Madrid, 1954.

Este tomo es el tercero de los cinco que van a constituir el *Manual de Agricultura*, escrito por don ANICETO LEÓN

GARRE, y de cuyos dos volúmenes anteriores ya nos hemos ocupado en esta Revista.

El actual empieza con siete capítulos, dedicados a la fitotecnia en su aspecto general, mecanización agrícola, alternativas de cosechas y semillas selectas, cuidados del cultivo, defensa contra las malas hierbas y protección y defensa sanitaria de las mismas.

Después empieza la parte de fitotecnia especial, con los cultivos herbáceos, dedicando varios capítulos al estudio de los cereales, leguminosas de grano, tubérculos y raíces. Merece destacarse la parte dedicada a plantas forrajeras, no sólo por la atención que hoy día se presta a estas especies, sino por lo bien tratado que se encuentra el tema por el autor, estando muy completa la lista de nuevas plantas forrajeras, pues, a excepción de la falta del interesante raygrass australiano Wimmera, que tanto porvenir tiene, no creemos haber observado ninguna otra omisión.

A continuación se ocupa de las plantas industriales, textiles, oleaginosas y sacarinas, así como de las principales plantas medicinales, aromáticas y tintoreras. Es lástima que la parte dedicada a plantas de huerta no esté desarrollada en armonía con los otros temas antes citados; pero, en conjunto, resulta este tomo muy interesante y completo, pues aborda las diferentes cuestiones con los conocimientos puestos al día y con la máxima extensión compatible con una obra de carácter general.

Una lista bibliográfica figura al final del libro, cuya parte gráfica es también abundante. La edición, muy cuidada, como es habitual en esta Colección Agrícola de la Editorial Salvat.



DE LA HUERTA (Antonio) y NAVARRO (Enrique). — *Variedades de batatas*. — Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas: Centro de Estudios Subtropicales de Málaga.—Madrid, 1954.

El Ingeniero Director del Centro de Cultivos Subtropicales de Málaga don ANTONIO DE LA HUERTA y el Licenciado en

Ciencias Químicas don ENRIQUE NAVARRO han hecho un estudio de las variedades de batata, orientado a su aplicación industrial, teniendo en cuenta que en la zona subtropical de la Península Ibérica es uno de los dos cultivos típicos y tradicionales, si bien llegó a desaparecer en tiempos no lejanos por degeneración de las variedades indígenas. La introducción de otras nuevas por los Centros oficiales hizo resurgir su explotación, y ahora, abastecidas las necesidades nacionales de la batata en cuanto a consumo de boca, se estudian las variedades hacia la industrialización. Este trabajo abarca veintiséis nuevas variedades, indicando las características morfológicas, analíticas y económicas de cada una de ellas.



BELTRÁN (José María).—*Ganado caballar*.—Colección Agrícola Salvat.—Un volumen de 390 páginas, con 203 grabados.—Editorial Salvat.—Barcelona-Madrid, 1954.

Tras un capítulo dedicado a la historia del caballo, se expone una serie de nociones anatómicas y fisiológicas de los equinos, para entrar después en el estudio de la herencia y

reproducción. A continuación se analizan con todo detalle las razas caballares, los servicios que presta el

ganado caballar, la organización de su cría en España y en el mundo.

Un capítulo está dedicado a la alimentación de los équidos, y después se analiza la nomenclatura y estudio de las regiones externas del caballo. Termina el libro con una lista bibliográfica, en la que se observan fallos de importancia, pues, especialmente en lo referente a colorido del caballo, se echa de menos la formidable obra de ODRIOZOLA sobre dicha cuestión.

#### OTRAS PUBLICACIONES

MINISTERIO DE AGRICULTURA.—Dirección General de Agricultura.—Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas.—*Números Indices Agrícolas I*.—Madrid, 1954.

Durante el primer trimestre de 1954, los índices acusan, como nota general, la estabilización con alguna flojedad, motivada por la abundancia de ofertas en relación con las demandas, flojedad que se acusa marcadamente en el vino.

Los altos precios que alcanzaron los piensos a partir del primer trimestre de 1953 han descendido ligeramente; pero se mantienen todavía a un nivel mucho más elevado que los del ganado de abasto y los de las leguminosas de consumo humano. También se encuentran flojos los precios de los productos lácteos y de los huevos, y perduran, por tanto, las circunstancias que hacen difícil el negocio avícola y lechero.

Las naranjas experimentaron alza de alguna importancia, a consecuencia de la fuerte restricción de la oferta, motivada por las heladas de los naranjales levantinos. La tónica general de estabilización, con ligera flojedad, es acusada por los índices de los precios pagados por el agricultor; el descenso más notable lo ha experimentado el ganado de labor.

La política de revisión de jornales no ha repercutido aún de forma sensible en los índices que publicamos.

CENTRO STUDI DELLA «CASSA PER IL MEZZOGIORNO».—Roma, 1954.

El Centro Studi della Cassa par il Mezzogiorno nos envía las siguientes publicaciones, referentes a distintos aspectos de su actividades:

*L'Irrigazione a pioggia nel quadro degli interventi della Cassa per il Mezzogiorno.*

*Problemi dell'irrigazione nel mezzogiorno.*

*Impianto collettivo di irrigazione per aspersione della zona quartaccio-pontebianco.*

*Le ricerche e le utilizzazioni delle acque sotterranee nell'Italia meridionale e nelle isole.*

*L'Irrigazione in Italia.*