

Agricultura

Revista agropecuaria

Año XX
N.º 229

DIRECCION Y ADMINISTRACION:
Caballero de Gracia, 24. Tel. 21 1633. Madrid

Mayo
1951

Suscripción { España Año, 75 ptas.
Portugal y América 90 »
Restantes países 100 »

Números { Corriente 7,— ptas.
Atrasado 7,50 »
Extranjero. { Portugal y América 8,—
Restantes países 9,— »

Típico aspecto de
bosque en nuestras
posesiones de Guinea



Las Heredades de aguas de Gran Canaria

(II)

ETAPAS DE SU VIDA

Por

Juan Hernández Ramos

Ingeniero agrónomo

Como siempre acontece al tratar de narrar la historia de una vida, las divisiones que pueden adoptarse, para señalar sus etapas principales, son realmente arbitrarias.

Consecuente con la orientación que me he fijado, de rehuir el aspecto jurídico al tratar de las Heredades, hubiéralo soslayado gustoso totalmente, a no ser que la vida de estas entidades no estuviera tan informada del espíritu del Derecho, que se hace difícil estudiarlas eludiendo tratar de su influencia; pero creo que la mejor división que puede hacerse de las diversas etapas de su vida y sus actividades coincide, principalmente, con circunstancias de índole legal que han impuesto nuevas modalidades en su constitución y han dado origen a diversos problemas, con los que las heredades han tenido que enfrentarse, sin que hayan podido darles adecuada solución.

Las épocas o etapas en que voy a considerar dividida la historia de las Heredades tienen los orígenes siguientes:

1.º Desde su constitución hacia el año 1505. Comprende esta etapa los cuatro períodos que empiezan:

- a) Con los primeros actos de las Heredades.
- b) Con la actuación de las Cortes Constituyentes españolas entre 1811 y 1813.
- c) Con la publicación de la Constitución de 1838 y sus leyes complementarias.
- d) Con la aparición de las Leyes de aguas entre 1866 y 1879.

2.º Desde la publicación de la Real Orden de Fomento, especial para Canarias, de 27 de noviembre de 1924.

3.º Desde la publicación de la Orden ministerial de Obras Públicas, especial para Canarias, de 23 de mayo de 1938.

La desigualdad que pueda observarse en la división anterior tiene su razón de ser y es muy significativa. Pregona cómo las Heredades han resultado profundamente afectadas por la legislación que les ha sido aplicada, hasta el extremo de hacerles cambiar su manera de ser y de existir; mientras las disposiciones legales que las rigieron (y regían, en general, la propiedad y uso de las aguas en Gran Canaria) fueron pocas y claras, las Heredades vivieron respetadas, y, sin grandes convulsiones ni leyes especiales, se fueron adaptando a las modalidades de la peculiar agricultura canaria sin ser nunca obstáculo a su progreso.

1.ª ETAPA DE LAS HEREDADES.—*De las aguas manantiales.*

Pudiera considerarse esta primera etapa de la historia de las Heredades como la del *aprovechamiento de las aguas manantiales*.

La rendición de la isla de Gran Canaria se había consumado el 29 de abril de 1483, y la constitución de las Heredades de aguas se sitúa hacia el año 1505.

Para que no pueda haber la menor duda sobre el legítimo origen de la propiedad de las aguas de Gran Canaria y el carácter de privadas que, desde el primer momento, tuvieron todas ellas, bastará la exposición de las siguientes RR. CC. que lo confirman: La primera, mandada expedir por la Reina Católica con fecha 4 de febrero de 1480, dirigida al conquistador Pedro de Vera, decía:

«Por ende nos vos mandamos que repartades todos los exidos e dehesas e heredamientos de la dicha Isla entre los caballeros, escuderos e marineros e otras personas que en la dicha Isla están e estoviesen en ella, quisieran vivir e morar, dando a cada uno aquello que veredes que, según su merecimiento e estado oviesen de menester...»

Tras esta Real disposición vinieron otras muchas, pero resulta muy elocuente la siguiente, otorgada en 1505 por el rey Fernando en su calidad de Gobernador de los reinos de su hija Doña Juana. Dice, entre otras cosas:

«Sepades que a mi ha sido fecha relación que la Isla de Gran Canaria e la de Tenerife e San Miguel de la Palma, no están pobladas como deben e porque están dadas muchas tierras e heredades por repartimientos a extrangeros e no naturales destos nuestros reinos e a personas poderosas; asimesmo las personas que hasta aquí han tomado la forma e orden de las instrucciones e poderes que tenían del rey, mi señor padre, e de la reina, mi señora madre, que santa gloria haya, dando cantidades inmensas de tierras e aguas e dando por repartimientos algunos sitios de tierras donde se podían facer poblaciones de villas e logares e puertos de mar, si las dichas no se dieran o repartieran a las tales personas. Asimesmo, que muchas personas de lo que les fué dado por repartimientos o por mercedes... E que les habemos fecho así en pago de dineros, como en pago de maravedises de sueldos en tierras e aguas donde se puede bien cumplir con ellos; e asimesmo algunos gobernadores e justicias e otras personas que hasta aquí han tenido cargo en las dichas Islas... Han tomado para sí e para sus parientes e criados e para otras personas a quien han quitado muchas cantidades de tierras e aguas de las dichas Islas, sin tener poder para ello.» Etc.

De todo esto resulta que, al menos, sobre las aguas manantiales de Gran Canaria, no tiene, ni ha podido tener el Estado como heredero y administrador del patrimonio de los Reyes, ningún derecho, ni a ellas puede alcanzarles las declaraciones legales u oficiales que han proclamado públicas y sometidas a determinada legislación otras aguas. Esto, en cuanto a las de Gran Canaria, pugna con la naturaleza jurídica de las mismas, pues el Estado no puede volver sobre sus actos con perjuicio de quien adquirió una propiedad ajustándose a la legislación vigente en el momento de adquirirla, y menos, cuando fué pagado al alto precio de su sangre o por servicios prestados para el engrandecimiento de la nación, sin despojo de nadie y sin merma de su Erario.

a) Constituidas las Heredades por acertada intuición de los gobernadores y encargados de realizar los repartimientos de tierras y aguas, fueron dotados por la Real Audiencia de Canarias hacia el año 1531, con las convenientes Ordenanzas, que, en esencia, venían a ser la confirmación de lo que ya prácticamente había sido aceptado. La misión de vigilar su cumplimiento se encomendó a los Alcaldes de Aguas, designados por el Cabildo y Regimiento de la Isla, con aquel exclusivo objeto. Amparadas directamente las Heredades en

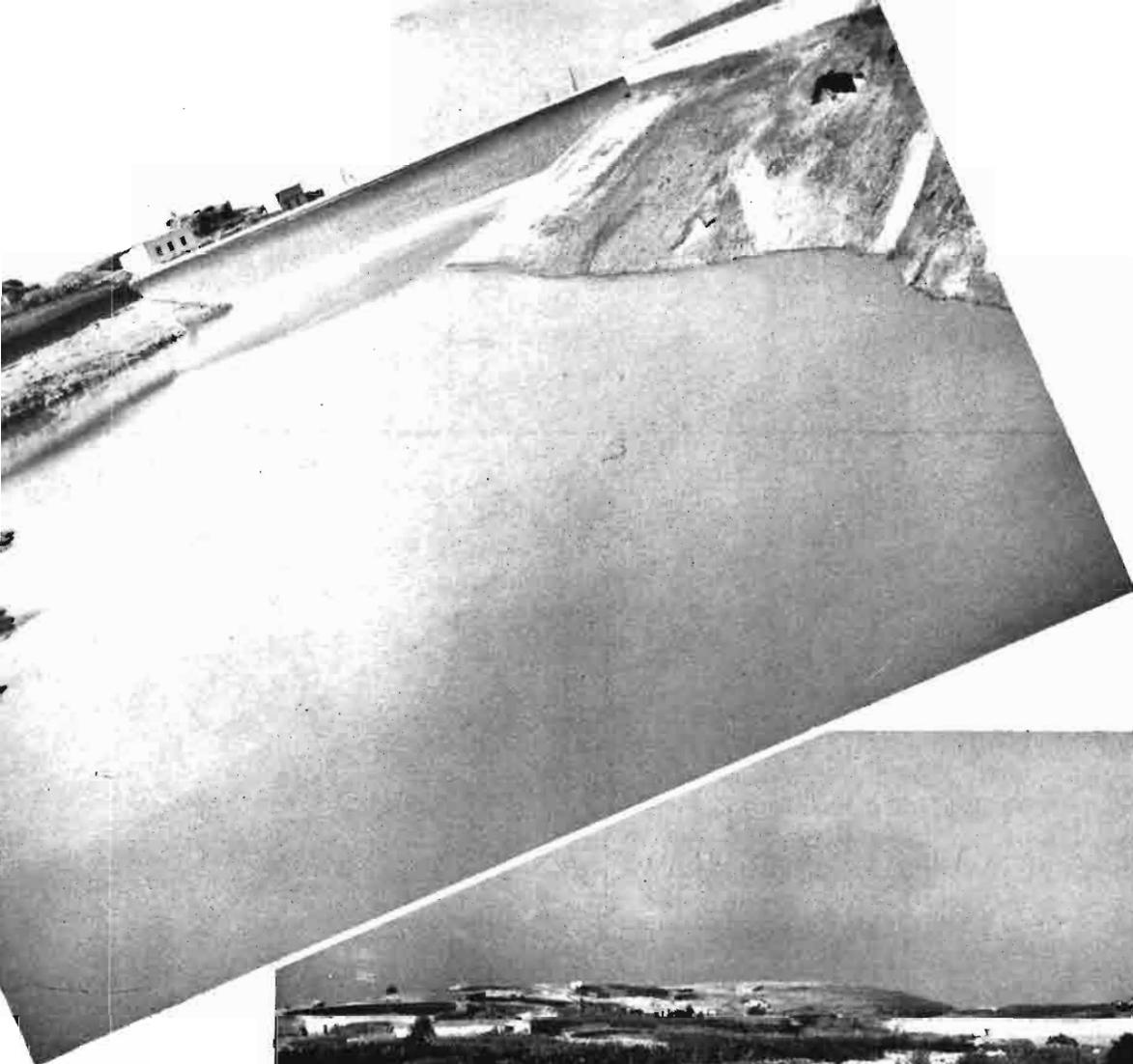
su derecho sobre la totalidad de las aguas manantiales por la Real Audiencia, por aquel entonces supremo organismo de las islas, no podía peligrar su propiedad. El Cabildo designaba cada seis meses, de entre los herederos a los que debían desempeñar las Alcaldías de Aguas.

De proteger las aguas de las Heredades contra las sustracciones o usurpaciones de extraños, se encargaban, por procedimientos bien expeditivos, los Alcaldes de Aguas, sin más normas que las Ordenanzas, y sin que ningún derecho pudiera coartar el principal de permitir su curso libre y expedito desde sus orígenes a las zonas de riego.

b) Por Decretos de las Cortes españolas de 6 de agosto de 1811 y 19 de julio de 1813, quedaron abolidos los señoríos jurisdiccionales. Solamente existía en Gran Canaria el Señorío de Agüimes, Cámara episcopal, pues la mayor parte del resto de la isla y todas sus aguas manantiales, habían sido repartidas por la Corona. No podían, pues, lógica ni legalmente producir dichos Decretos el menor trastorno en el régimen de las aguas de Gran Canaria, por lo cual no pudo afectarles la declaración de que pasaban al libre uso de los pueblos las aguas que, hasta entonces, eran consideradas en muchas partes como pertenecientes al dominio directo de Reyes y Señores.

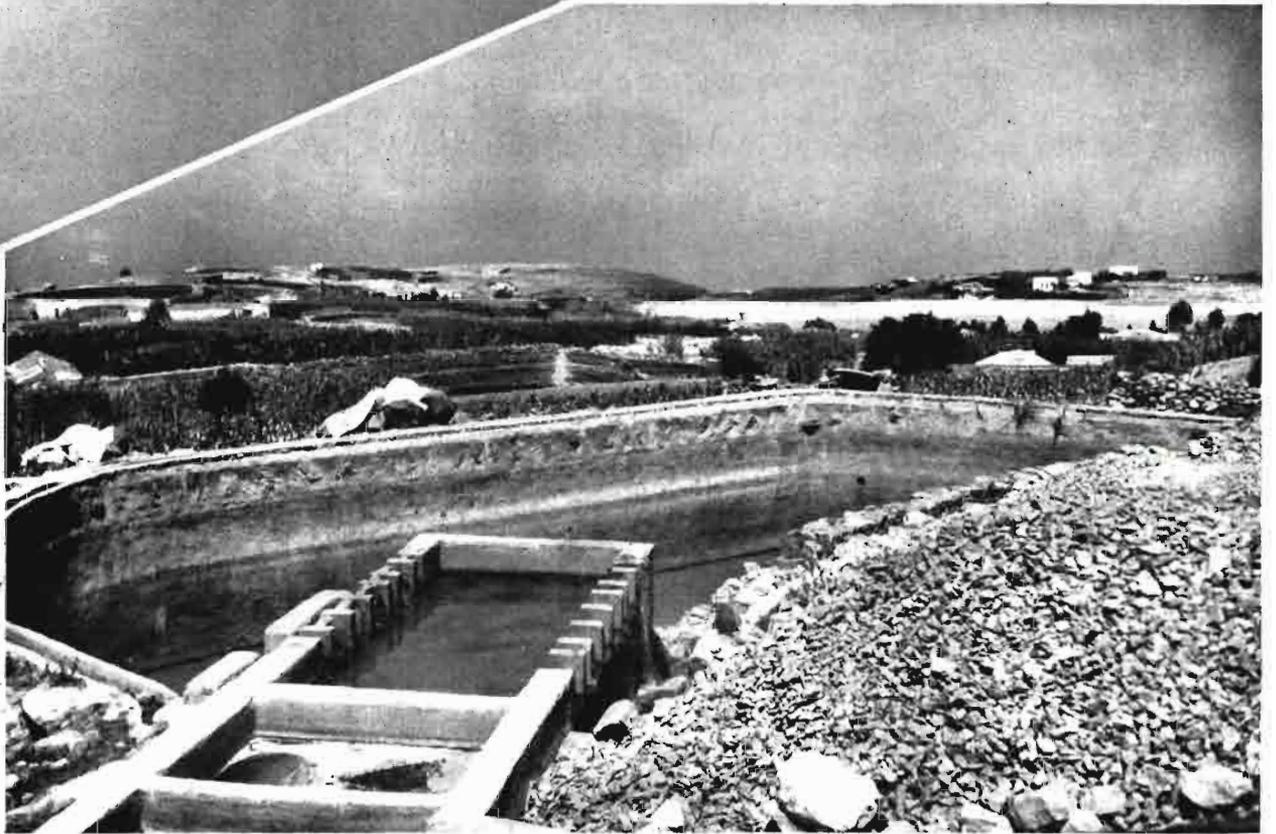
c) No tuvieron tampoco mayor trascendencia en cuanto a la propiedad de las aguas de las Heredades, las disposiciones que, hacia 1838, señalaron las atribuciones de Ayuntamientos y Consejos provinciales, en las que se comprendían los casos en que estos organismos debieran deliberar, acordar y decidir sobre las aguas. Pero sí la tuvieron en cuanto al régimen interior de las Heredades y a las disposiciones legales que regulaban sus actos y amparaban sus derechos. Privada la Real Audiencia de las funciones de carácter gubernativo que ostentaba, quedaron derogadas las Ordenanzas de la isla, y, como consecuencia, la facultad de su Cabildo y Regimiento para el nombramiento de Alcaldes de Aguas.

Sustraídas las Heredades a la protección directa de la Audiencia, y sin la autoridad que le daban los Alcaldes de Aguas, pasaron a ser meras asociaciones de intereses, pero no de interesados en conservarlos. Y ya solas, les fué difícil a cada una, por el relajado vínculo que unía a sus partícipes, agrupados junto a un presidente sin facultades, sin autoridad y casi sin ley que les amparase, defender su patrimonio, que lentamente fué mermando, pese a los muchos litigios que hubieron de sostener para tratar de conservarlas.



Presa de la Heredad de Arucas.

←
Estanques en la zona de riego de la Heredad de Moya.



Barranco de Galdar, Apertura de un pozo.

d) Más tarde, otras muchas disposiciones sobre aguas se sucedieron en España, hasta la publicación de las Leyes de 1866, 1870 y 1879. Ninguna dió margen a que se pusiera en duda el carácter de privadas que tenían las de las Heredades. Sin embargo, algunas Heredades, muy pocas, aunque sí importantes, interpretaron la última Ley, creyendo que debían adoptar ciertas formalidades en sus cuadros de mando y en su régimen interior. A tal efecto, aprobaron unos estatutos y denominaron y eligieron a sus directivos conforme lo prescribía la Ley. Al fin y al cabo, las nuevas ordenanzas solamente venían a reconocer, una vez más, el derecho pleno que tenía cada heredero sobre sus aguas, y el carácter especialísimo, ya consagrado, de las Heredades. Sin embargo, con estos primeros actos dieron paso a la introducción de la Ley de Aguas en su constitución e iniciaron en sus determinaciones la confusión, que, más tarde, había de incrementarse.

El largo transcurso de este período había ido agregando y consolidando diversas normas y principios que han pasado a ser consustanciales con las Heredades. A los primitivamente aceptados por los copartícipes se habían incorporado los siguientes:

1.º En la venta de porciones de agua, no se daba el retracto.

2.º No cabía ya la disolución de las Heredades. Esto ni siquiera se había pedido o intentado a través de los siglos, pero al cabo del tiempo aparece dicha modalidad como incuestionable.

3.º Se había confirmado el derecho pleno de los partícipes a una porción de agua, durante un tiempo determinado, pero este tiempo no suponía cantidad fija, sino parte alícuota de una caudal variable.

4.º El agua, al principio accesoria de la tierra, adquiere plena movilidad; puede regarse en el sitio que más convenga a su dueño dentro de la zona de riego, y, por último, se desliga de la tierra y se vende independiente de ella.

5.º Las Heredades se habían conformado con ser organismos administrativos. Su función fué dividir las aguas, conservarlas y aumentarlas, pero siempre para repartirlas, casi automáticamente, entre los herederos, en proporción a sus derechos respectivos. De esta forma no constituyeron empresas económicas. Eliminaron el lucro directo, cargando todos los gastos a los partícipes mediante prestaciones personales, cuotas o dividendos, no periódicos, sino cuando eran necesarios.

Aun cuando la nueva Ley de Aguas regía para toda España, la peculiar manera de poseer y usar las de Gran Canaria, hizo que su aplicación frecuente se retrasase hasta fines del primer cuarto del presente siglo. En general, cuantos hasta entonces chocaban contra el derecho de las Heredades, sabían que habían de ventilar sus pleitos ante los Tribunales de justicia, sin ingerencias administrativas que entorpecieran su actuación.

2.ª ETAPA.—*Del aprovechamiento de las aguas pluviales.*

Inició la segunda etapa de las Heredades con la publicación de la Real Orden, especial para Canarias, del Ministerio de Fomento de 27 de noviembre de 1924.

La causa de señalarle este origen es la gran trascendencia que su publicación habría de tener para las Heredades. La misma Ley de Aguas, incluso, no había perturbado tanto, hasta entonces, el régimen de las aguas de Gran Canaria, como habría de conseguirlo, en menos tiempo, la nueva Orden. Y sus efectos seguirán manifestándose, cada vez más, en lo sucesivo.

Denomino esta etapa, *del aprovechamiento de las aguas pluviales*, no, precisamente, porque en ella iniciaran las Heredades su aprovechamiento, ya que lo hacían desde tiempo inmemorial en la cantidad que precisaban; ni, tampoco, porque en ella se acuse un sensible aumento en el uso de estas aguas por parte de las Heredades, sino porque durante ella alcanzó gran importancia la construcción de dos clases de obras hidráulicas, destinadas a recogerlas y almacenarlas, que vendrían a reducir y a veces a disputar las que aquellas entidades habían venido utilizando con derechos preferentes.

Dichas obras fueron: los grandes embalses y las tuberías de recogida de aguas de invierno. El llenado de los primeros se realiza derivando aguas pluviales de los barrancos, por medio de azudes o «tomaderos», y las tuberías de recogida se destinan a reunir las de pequeñas barranqueras y de nacientes no utilizados en invierno.

Motivaron los hechos que caracterizan esta etapa las siguientes causas: la gran demanda de frutos que se hizo sentir en Canarias al concertarse en Europa la paz de 1918 y los escasos recursos hidráulicos de la isla. A estas causas vino a unirse la generalización del empleo de máquinas, cementos y explosivos de todas clases en los trabajos de la construcción.

Hasta principios de esta etapa apenas había te-

nido aplicación en la isla la Ley de Aguas en cuanto a las labores de alumbramiento. Sin embargo, algunas sociedades iniciaron labores de esta clase en sitios en los que nunca se había pensado en hacerlas; pero al encontrarse con los derechos de las Heredades (a las que, hasta esta segunda etapa, se respetaba o temía); buscaron el subterfugio de denunciar pertenencias mineras con objeto de poder realizar, impunemente, labores para alumbrar aguas. Prevaliéndose de las facilidades e inmunidades que otorga la Ley de Minería y amparándose, de paso, en la administración, trataban de eludir la acción de los Tribunales ordinarios y de enervar, entorpecer o atenuar, discretamente, sus actuaciones. Cundió el ejemplo y, a poco, Gran Canaria se convirtió, como ya lo era Tenerife, en una de las zonas mineras más ricas del mundo, y surgieron minas de hierro, de carbón, de azufre y no sé si de oro y platino por todas partes.

La posible amenaza que los trabajos «de Minería» iniciados podían suponer para las Heredades indujo al Gobierno de Primo de Rivera a dictar la Real Orden especial para Canarias, de 27 de noviembre de 1914, aclaratoria de la Ley de Aguas y del Reglamento para la Minería. Esta disposición se inspiraba en el mejor deseo de salvaguardar los derechos de las Heredades, pero, al mismo tiempo trataba de no entorpecer los nuevos alumbramientos.

Entre tanto, los dueños de los terrenos próximos a los sitios donde había aguas surgentes, no concebían que cerca de ellas pudieran abrirse pozos o galerías, y casi nadie se aventuraba a hacerlos ni a permitir que otros los hicieran. Sabían que la distancia de 100 metros que prescribe la Ley de Aguas era, apenas, en Gran Canaria, una hoja de parra que no permitía cubrir desnudes, y todos ellos, unos más y otros menos, sabían también lo suficiente de geología práctica para temer que con tales obras podían probablemente cortar o sustraer las aguas de las Heredades.

No obstante, el resultado de la Real Orden citada fué la preponderancia que en los asuntos de aguas de la isla tomó la intervención de la Administración en el discernimiento de la posibilidad de efectuar labores de alumbramiento donde más conviniera al peticionario. Esta posibilidad dependía únicamente de los informes de Obras Públicas y Minas. De esta manera vino a crearse un dualismo de autoridades para discriminar entre aguas públicas y privadas de la isla; y, en otros casos,

para precisar si eran «aguas nuevas» o sustraídas a otros poseedores. Y frente a las Leyes civiles que amparan el derecho de propiedad y de un modo vago el de las Heredades, apareció la Administración definiendo este derecho con procedimientos más expeditivos e investida, además, del *nolli me tangere* de la improcedencia de la acción interdicial contra sus resoluciones. Es decir, las Heredades debían esperar a que le faltasen sus aguas para poder reclamar...

* * *

La marcha acelerada que llevaban en esta etapa las muchas y diversas obras hidráulicas emprendidas en Gran Canaria quedó, sin embargo, casi paralizada ante un nuevo hecho que vino a disminuir el ritmo de su ejecución: la crisis económica.

Las inevitables crisis periódicas de Canarias no podían menos de presentarse transcurrido cierto lapso de prosperidad, que, como siempre, llevaría aparejado un intenso esfuerzo en las actividades agrícolas, caracterizado por grandes inversiones de capital. Así, hacia el año 1932 llegó a Canarias, un poco retrasada, la gran crisis económica que se extendía por Europa y América desde 1928. Coincidió esta aparición con la retracción en los negocios por la inseguridad política y social que se produjo en España al advenimiento de la República. A todas estas anomalías vino a unirse la iniciación en las islas, en el invierno de 1932, de un largo período de sequías.

En medio de esta grave situación se produjo la guerra española en un momento en que el paro obrero llegaba a límites inigualados, el precio de los productos típicos de Canarias era ruinoso y la propiedad agrícola sufría una depreciación aproximada a la mitad de su valor.

3ª ETAPA.—*De la captación de las aguas subterráneas.*

La tercera etapa de la vida de las Heredades inicióse con la publicación de la Orden ministerial de Obras Públicas, especial para Canarias, de 23 de mayo de 1838.

Esta tercera etapa pudiera llamarse: *de la captación de aguas subterráneas*. Durante la misma, ha llegado a cerrarse en torno a los manantiales de la isla un cerco de perforaciones que buscando dichas aguas ha causado graves daños a las Heredades y amenaza causarle otros mayores.

La situación de la isla de Gran Canaria, al iniciarse esta tercera etapa era todavía bastante an-



Presas de la Heredad de Arucas, en B. Antona. Lago de 18 metros de altura, el canal es de 30 metros, almacena para 1.000 azudes. No tiene agua aún por falta de medios.

Estanques en Trasmontaña, Zona de riego de la Heredad de Arucas.



Presas de Mondragón, en B. Antona.

gustiosa. Había mejorado su situación económica por la mayor salida de sus frutos especiales, y la movilización de quintas, pero la sequía continuaba causando grandes estragos. El momento era, pues, muy oportuno para que los canarios reanudaran sus actividades en busca de aguas de riego. Con tal fin aparecen, y rápidamente florecen, las sociedades de buscadores de aguas, última faceta, por el momento, de las actividades hidráulicas de la isla. Estas sociedades, en su constitución, tratan de imitar la forma externa de las Heredades, sin que puedan confundirse con ellas. Dichas pseudoheredades, la mayor parte de las veces, son sociedades industriales que se disfrazan así para aprovecharse del crédito y prestigio de las Heredades, principalmente entre los labradores; pero, en general, van buscando especular con las aguas.

Había predispuesto las cosas para esta nueva expansión de los alumbramientos lo Orden de 23 de mayo de 1838. Por ella se hacía obligatoria nuevamente (pues ya lo era por la de 27 de noviembre de 1924) la previa presentación en la Jefatura de Obras Públicas de las oportunas peticiones para abrir pozos en terrenos de particulares. Tales peticiones, acompañadas, ahora, de un pequeño plano, a veces de unas docenas de metros cuadrados y sin garantía de firma técnica, bastaban para la tramitación, que exigía, además, los informes de Obras Públicas y Minas.

Había, pues, muchas facilidades para que todo el que tuviera unas áreas de tierra en sitio apropiado pensara en abrir un pozo. Y, cuando él no lo hiciera por propia iniciativa, habían de proponérselo los buscadores de «sitios estratégicos», ofreciéndoles correr con todos los gastos, trámites y responsabilidades, a cambio del permiso oportuno, resarciéndole, además, con un cierto número de acciones liberadas. ¿Es de extrañar, entonces, que tales peticiones de alumbramiento se extendieran por todos los lugares de la isla? Tiempos atrás, estas obras se realizaban donde no existía peligro de daño para nadie; después se corrieron por los barrancos secos, más o menos públicos, y, por fin, terminaron escalando las Medianías y las Cumbres de la isla, situando los pozos, por de contado, en los lugares que bordean las cuencas donde radican los manantiales de las Heredades.

Ahora bien. ¿Qué Heredad puede defenderse de esta acometido general? Su defensa radicaba en que los informes de los organismos competentes estimaran que sus aguas podían peligrar y en

que, por tanto, se exigiera su afianzamiento legal en metálico, conforme preceptuaban las Ordenes ya citadas, que con tal fin se publicaron; pero lo cierto ha sido que, en la mayoría de los casos, esta precaución no se creyó necesaria, aun cuando se multiplicaron las oposiciones y recursos. De esta forma los que alumbraban aguas, aunque pudieran ser de otras pertenencias, esperaban confiados, con la prenda valiosa en las manos, los probables litigios con los posibles perjudicados. Pero entre tantos asaltantes, ¿a cuál podría achacarse el perjuicio? Entre tantos manantiales variables, ¿cuál era el afectado por las obras? Todo esto hace muy difíciles las cuestiones sobre aguas y permite toda clase de sofismas para defenderlas.

Resultado de este cerco es que las Heredades, imposibilitadas de defenderse, vean cada día disminuir sus caudales sin que puedan hacer nada para impedirlo.

Pero todavía parece poco lo alterado con la aplicación en Gran Canaria de la Ley de Aguas y de las Ordenes especiales para las islas, que aspiraban a evitar perjuicios a los manantiales existentes. Ahora se pretende que se prescriban, totalmente, los afianzamientos, tan pocas veces exigidos. Es decir, se pretende que, por toda la isla de Gran Canaria, se puedan abrir, sin distinciones, cuantos pozos quepan al tresbolillo, guardando entre sí la distancia de 100 metros.

Por el camino emprendido irán muriendo las Heredades de aguas de Gran Canaria: será sólo cuestión de tiempo; pero lo cierto es que todavía viven y merecen seguir viviendo, porque no pueden ocupar su puesto las pseudo-Heredades formadas por socios que no son agricultores, en su mayoría. Las sociedades de aguas cifran su ilusión en lo contrario de lo que anhelan los labradores: para ellas lo interesante es que muchos labradores no tengan agua, para que paguen a buen precio la que les es indispensable, porque del elevado precio que alcance por la demanda que de ella exista, habrá de depender su ganancia.

Sin embargo, es sumamente elocuente que las tuberías de conducción de aguas para la venta, lo mismo si proceden de embalses, que las de pozos y las de recogida de aguas de invierno, concurren ¡todas! en los sitios donde están los partidores de las Heredades. Van buscando su huella, y no es extraño, porque los Heredades disponen del aparato circulatorio que permite hacer llegar el agua por sus acequias y partidores a casi todas las líneas de sus zonas respectivas.



La producción de nuevas variedades exige realizar fecundaciones cruzadas, en muchas de las cuales se utiliza el pincel, como en el caso de esta fotografía, que se refiere a primula.

AGRICULTURA INTENSIVA HOLANDESA

II

Aalsmeer

POR

José Ruiz Santaella

Ingeniero agrónomo

Hace algunos meses hemos escrito en esta misma revista un artículo sobre el Westland, como centro de producción hortícola holandés. Hoy vamos a ocuparnos de Aalsmeer, que es el centro holandés de producción de flores.

En Aalsmeer existen actualmente unas mil explotaciones, que producen flores cortadas y en tiesto durante todo el año. La mayoría de estas flores se obtienen en invernaderos, donde existe calefacción e iluminación artificial, consiguiendo en todo momento producir, en el interior de los mismos, la temperatura y luz convenientes para el desarrollo de las plantas que se quieren producir. La superficie actual cubierta de invernaderos es de unas 135 hectáreas en Aalsmeer.

Como centro de producción intensivo de flores, es el más importante hoy día del mundo, pues, si bien otros países poseen explotaciones hortícolas mayores, no existe en ninguno de ellos un centro donde se encuentren unas mil explotaciones dedicadas al cultivo intensivo de flores.

Históricamente se comprueba la existencia de Aalsmeer desde el siglo XI como una superficie bastante reducida entre los lagos «Westeinder

Plas» y «Haarlemmer Meer». La reducción de la superficie obligó a los agricultores de Aalsmeer a intensificar su producción agrícola. En el siglo XVII ya se establecieron los primeros viveros de plantas. Después se cultivaron fresas, que fueron sustituidas posteriormente por el cultivo de flores.

Entre las primeras flores cultivadas se encuentran las lilas y los crisantemos. El buen resultado obtenido con ellas animó a los iniciadores de estos cultivos a intensificarlos, y la construcción posterior de los primeros invernaderos y el incremento del comercio exterior fueron motivos de intensificación del cultivo. Ultimamente hemos de recordar las dos cooperativas de venta («Coöperatieve Centrale Aalsmeerse Veiling» y «Veiling Bloemenlust»), que han contribuido mucho al florecimiento actual de Aalsmeer. Por último, la proximidad del aerodromo de Schiphol permite que a las pocas horas de haberse cortado las flores en Aalsmeer se puedan vender en varias capitales de Europa.

La superficie donde actualmente se cultivan las flores está constituida por un trozo de tierra de unos doce kilómetros de largo, algo elevado sobre

los «polders» obtenidos por desecamiento del «Haarlemmer Meer». La tierra es excelente, y las aguas procedentes del lago «Westeinder Plas» aseguran la humedad necesaria, cosa que está facilitada por la construcción de muchos canales, que sirven de límite a las parcelas y son utilizados como medio de transporte. El cieno que se deposita en ellos es sacado y echado sobre las tierras, que de este modo se mejoran, y, a su vez, se consigue mantenerlas a altura constante sobre las aguas.

La venta actual de flores en Aalsmeer es de unos dieciocho millones de florines al año (unos ciento ochenta millones de pesetas). El tanto por ciento que en estas ventas tiene cada especie es variable de un año a otro, y en 1948 fué el que sigue:

Claveles...	19.0
Rosas...	18.3
Lilas...	10.3
Tulipanes...	5.7
Ciclámenes...	5.1
Crisantemos...	5.0
Azaleas...	3.7
Primulas...	2.6
Plantas para adornar bouquets...	2.2
Begonias híbridas...	1.9
Fresias...	1.6
Narcisos...	1.5
Helechos...	1.3
Cineraria...	1.2
Begonia semperfloreas...	1.1
Rosas enanas...	0.9
Guisante de olor...	0.9
Piretros...	0.8
Gladíolos...	0.8
Tris...	0.7
Hortensias...	1.7
Geranios...	0.6
Dalias...	0.6
Calceolarias...	0.4
Anémonas...	0.4
Prunus trilobas...	0.4
Margaritas...	0.3

Además, citaremos a las campánula, helleborus, cactus, orquídeas, coleus, poinsettia, jacinto, fuchsia, gloxinia, clivia, ficus, crassula, enphoibia, clematis, crocus, peonía, zinnia y otros.

La enumeración anterior nos indica la enorme variación de flores que se cultivan en Aalsmeer, y, dentro de ellas, hay ya especialización de los floricultores, que cultivan principalmente una o más especies, y en pequeña cantidad algunas otras.

La enorme cantidad de flores que se produce en Aalsmeer no tiene venta en Holanda, y la ma-

yoría de ellas se exporta al Extranjero, principalmente a Alemania, Bélgica e Inglaterra. En menores cantidades compran Suiza, Suecia, Estados Unidos, Egipto y otros.

En el estado anterior, vemos que, en 1948, los mayores ingresos por ventas fueron los producidos por el clavel, que en los últimos años de la guerra se ha extendido enormemente. Se cultiva el clavel americano, y, con objeto de dar a conocer a los cultivadores las variedades más interesantes, se ha publicado una lista de variedades, en la que se describen 120 variedades distintas. En 1948 se publicó la segunda de estas listas.

El cultivo de la rosa también es muy grande, produciéndose más de 50 millones por año. Esta flor se cultiva en invernaderos y existen muchas variedades de la misma, habiéndose concedido ya a los genetistas productores de 15 variedades los derechos correspondientes, que, en plantas hortícolas, consisten en Holanda en el monopolio de producción y venta del material de reproducción.

Las lilas tienen también mucha importancia, y e n d i é n d o s e

anualmente más de 8.000.000 de ramos floridos de este arbusto. El suelo de Aalsmeer permite sacar los arbustos con su cepellón de tierra, llevándolos a los invernaderos, donde se les fuerza para que florezcan rápidamente. Generalmente empieza el forzado en el mes de octubre, con temperaturas de 43 grados centígrados, que obligan a frecuentes riegos para que no se quemen las plantas. Una vez que los botones florales empiezan a abrir, se desciende lentamente la temperatura y se disminuye la frecuencia de los riegos. Con este



El forzado de las lilas en invernaderos da a esta producción de flores un aspecto industrial.



Entre las plantas de tiesto que se producen en Aalsmeer destacan las ciclámenes, cuya número de variedades es muy grande.

procedimiento de forzado se consigue poder vender los primeros ramos de flor a las cuatro semanas.

Una vez cortados los ramos se dejan los arbustos en invernaderos al abrigo de las heladas, y en primavera se las traslada fuera a la tierra, y a los dos años pueden producir nueva cosecha.

Actualmente existen más de cuarenta y cinco variedades de lilas en el comercio, que se diferencian en el color y forma de las flores, así como en el porte de la planta. Como variedad más conocida, para el forzado, tenemos «Marie Legraye», entre las de flores blancas, y «Hugo Koster», entre las de flores azules.

Además de las lilas, se cultivan en forzado otras plantas, como, por ejemplo, prunus triloba var. plena, prunus serrulata, viburnum opulus var. sterile, forsythia y otras.

Los arbustos de prunus permiten con este forzado obtener flores todos los años, mientras que los ramos del cerezo de flores dobles sólo florecen cada tres años.

Los tulipanes también se cultivan mucho en

Aalsmeer, si bien no podemos considerarlos como planta típica de este centro floral, ya que la región principal de producción de los mismos es Lisse, Hillegom y Sassenheim.

Entre las plantas de tiesto destacan en Aalsmeer los ciclámenes, de los que se producen anualmente más de medio millón de tiestos. La importancia económica de esta planta ha obligado a intervenir en la calidad de la producción, con objeto de que sólo las plantas mejores sean las que produzcan semillas. En este sentido, el Servicio de Control exige que, en el examen de las plantas que han de producir semillas, se obtenga una puntuación mínima. Se puntúan distintos caracteres, como a continuación se indica:

Tamaño de la flor	20 puntos
Pureza de color de la flor	20 »
Forma de la flor	15 »
Forma de la planta	10 »
Abundancia de floración	20 »
Uniformidad de las plantas	15 »
<hr/>	<hr/>
Total	100 »



La venta de flores tiene lugar en subastas públicas, y antes de la misma se exponen las flores al público, como se indica en la fotografía.

Los puntos indicados son máximos, debiendo de conseguirse un mínimo de 70 puntos, y en cada característica aislada, más de la mitad de los puntos indicados.

Desde que se estableció el Servicio de Control de ciclámenes se han mejorado extraordinariamente estas flores.

Además de los ciclámenes, hemos de citar en importancia las begonias, hortensias y prímulas. Entre las begonias destacan las de flores grandes, híbridas, que florecen en invierno, y de que en Aalsmeer se ha conseguido un gran desarrollo.

El cultivo de los helechos es también típico de este centro floral, donde se obtienen plantas jóvenes para la venta, partiendo de esporas. La dificultad de ello obliga a realizar la operación en explotaciones especializadas.

El cultivo de la dalia ha sido muy mejorado por la Asociación Holandesa de la Dalia, que se fundó en 1918, y que ha creado el Servicio de Control de las dalias en el campo.

La Asociación de la Dalia realiza la clasificación de estas plantas según el método de A. Csizik, que consiste en tomar como elemento de juicio la forma de la flor en lugar del tamaño, por variar éste según la manera en que se cultive la planta. Los grupos de la clasificación son: decorativos, cactus, semicactus, peonía, simplez, pompón, mignon, collerette y anémona.

El elevado estado de cultivo de las flores exige

grandes conocimientos técnicos, y para adquirirlos y mejorarlos se encuentra en Aalsmeer un centro donde los jardineros y, sobre todo, sus hijos, asisten a diferentes cursos. Actualmente hay más de ochenta alumnos en este centro y se dan dos clases de cursos: unos, elementales, para los principiantes, y otros, superiores, para los que deseen ampliar conocimientos.

La enseñanza está orientada hacia la práctica, de tal modo que los alumnos sólo tienen clase la mitad del día, y la otra mitad trabajan prácticamente en explotaciones florales, que varían con el tiempo, con objeto de que aprendan la técnica de cultivo de todas las flores que se producen en Aalsmeer.

Existe una finca donde se realizan las investigaciones científicas necesarias, y los gastos de las mismas están pagados por las organizaciones profesionales de todo el país, con lo que Aalsmeer se ha convertido en el centro floral holandés.

Existe asimismo un Servicio de Asesoramiento, con objeto de servir el enlace entre la teoría y la práctica. Los asesores aconsejan a los horticultores la práctica de los resultados de las investigaciones que consideren interesantes. De estos asesores los hay especialistas en claveles, rosas, plantas de tiesto, etc.

La producción floral de Aalsmeer es tan intensiva, que podemos decir que ella influye en el precio mundial de las flores.

TIPOS DE GALLINEROS Y SUS ACCESORIOS

(II)

Por *IGNACIO RODRIGUEZ*

PERITO AVICOLA

NIDALES O PONEDEROS.—Son, como es sabido, los nidales o ponederos los lugares así dispuestos para que la gallina o ponedora realice la postura de sus huevos, en condiciones de que no se extravíen ni se rompan, permitiendo, cuando los nidales son registradores, que, por medio de artificios o dispositivos, quede encerrada la gallina y se pueda, sin confundirlas, controlar debidamente la puesta de las distintas ponedoras que habitan el gallinero. En efecto, en la avicultura rudimentaria que, generalmente, se realiza en los atrasados y sencillos medios rurales, cualquier rincón o cajón sirven malamente de improvisado ponedero, con absoluta falta de técnica y de la más elemental higiene. Si se trata de un gallinero modesto, pero moderno, o de un gran gallinero industrial, las ponedoras han de estar aisladas unas de otras cuando les llega el momento de realizar la puesta, sin ser molestadas por las demás gallinas, evitando peleas y roturas, que traen, no pocas veces, consecuencias tan terribles como la ovofagia. Hay, pues, dos clases de nidales, el nidal corriente y el registrador, habiendo de unos y otros distintos tipos. Entre los nidales corrientes existen los de mimbre y tela metálica; éstos no tienen aplicación, y sólo se justifican en gallineros muy rústicos. Son mejores, y mucho más recomendables, los de madera, que resultan más limpios y fáciles de limpiar y desinfectar y, además, muy sencillos de construir; también se pueden utilizar como nidales corrientes los metálicos o de madera modernos, pero sin frentes; así se hace en las granjas norteamericanas, donde no se controla la postura por diferentes causas. El nidal o ponedero registrador, que es el que más se emplea en la avicultura industrial, fué introducido primeramente en Inglaterra, y es imprescindible su utilización para el control de la puesta y, por consiguiente, para una selección adecuada, que

permita conservar las buenas ponedoras y desechar las malas, con una mejor economía y aprovechamiento en los gastos de alimentación y piensos.

Consiste el nidal registrador fundamentalmente en que la gallina entra en el ponedero, cuyo frente se encuentra levantado y, al rozar con la espalda o cuerpo, el frente o entrada elevada del nidal, que, según el sistema, está sujetado por un listón o unos alambres colgantes, desciende, cerrando el hueco de entrada y dejando encerrada la ponedora, que no puede salir hasta que su cuidador o encargado del gallinero, viendo los nidales cerrados, saca a la gallina, identificándola por el número que lleva en el ala o en la pata, anotándolo después de un modo o de otro, y acto seguido, en la ficha provisional o definitiva de puesta. El nidal registrador, por su frente, proporciona a la gallina la penumbra, para ella tan grata, mientras realiza la puesta

Como no todas las gallinas realizan su puesta simultáneamente, no tiene que haber un ponedero para cada gallina, pero sí es preciso que los nidales existan en número suficiente, y proporcional al número de ponedoras, por lo que no debe haber escasez de nidales.

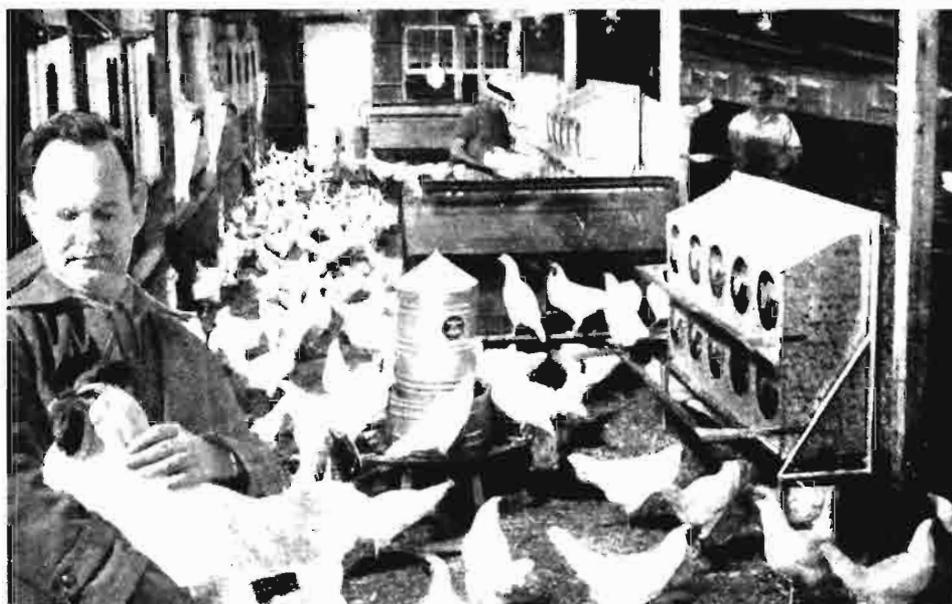
Se calculan los nidales necesarios en una proporción del 20 por 100, o sea, que por cada cien gallinas se tendrán 20 nidales, o lo que es lo mismo, un nidal o ponedero por cada cinco gallinas en plena época de puesta. Los nidales han de tener unas dimensiones adecuadas y no ser demasiado grandes, para no permitir que entre en ellos más de una gallina, pues haciéndolo dos, aparte de no poderse averiguar la puesta de cada una, se romperían los huevos. Las dimensiones aproximadas para gallinas de razas ligeras o de volumen regular, como son casi todas las razas o variedades españolas, son de ancho o frente, 21 ó 30 cm.;

de fondo, 40 cm., y de altura, 35 a 40 cm. Los constructores de material avícola, en general, suelen vender los nidales con buenas condiciones de utilización y medidas adecuadas.

Los nidales o ponederos se colocarán bien alineados, y todos a una misma altura, de 0,80 m. a un metro por debajo del tablero de aseladeros, o bien, si forman baterías de varios huecos, se colocan en las paredes o tabiques, o también en el interior de la parte baja y de la fachada, aprovechando el espacio entre ventana y ventana, en cuyo caso la parte o fila de ponederos más baja estará a 50 cm. del suelo. En los nidales, sean o no re-

estudiadas al acondicionar y limpiar un gallinero.

Los frentes de nidales se suelen vender sueltos, para adaptarlos a nidales corrientes, y pueden ser de huecos o trampas circulares o cuadradas y con distintos mecanismos o artificios para su funcionamiento. Si los ponederos forman baterías de varios huecos o nidales, el techo de la fila alta estará inclinado, para evitar se acomoden en él las gallinas, y suelen estar algunos dotados por delante de uno o dos aseladeros muy ligeros para facilitar su acceso a las ponedoras. Los modelos más corrientes en nidales de madera son los de Co-



Interior de un gallinero con nidales y bebederos modernos metálicos y grandes tolvas de madera.

gistradores, debe ponerse una abundante capa o lecho de paja seca y limpia, que protegerá el huevo y mantendrá limpio el nidal, y mejor acomodada a la ponedora. La causa de que muchos huevos, acabados de poner, adquieran olores desagradables para su consumo o el típico sabor de haber sido guardados entre paja, es, sin duda, la falta de limpieza en los ponederos, pues sabido es que los huevos, y más aun recién puestos, absorben fácilmente emanaciones y olores, que conservarán ya siempre y sin que se puedan evitar hasta el momento de su consumo o aprovechamiento.

Los ponederos registradores se construyen de madera o metálicos, y, siempre que funcionen bien y se mantengan en buen estado, prestan igual servicio, si bien los de madera serán más baratos y fáciles de construir, en tanto los metálicos resultan más limpios, fuertes y de duración prácticamente indefinida, condiciones, tanto aquéllas como éstas, dignas de ser tenidas en cuenta y

necesidad, tan divulgado por los Estados Unidos, y el modelo más europeo el de trampillas de alambre. Un buen nidal debe ser rápido y cómodo de manejar, de construcción económica, de funcionamiento seguro y con exactitud, sin que permita entrar, y sobre todo salir, libremente a las aves, o sea, que funcione como debe de ser, sin lo cual no es posible el registro de la postura: bastante claro y con buena ventilación, pues es preciso que entre el aire bien, sobre todo en la época de los calores fuertes, pues una falta de aireación puede perjudicar a las ponedoras de más valor, que serán las que más lo frecuenten. Para esto el nidal no tendrá los frentes totalmente cerrados y los lados o trampillas poseerán orificios, perforaciones o aberturas que permitan la entrada del aire; los nidales deben prestarse a la limpieza y desinfección interior; el mecanismo de cierre funcionará con relativa suavidad, y no caerá tan ruda o fuertemente que dañe a las gallinas, que busca-

Gallineros parabólicos para recria y reproductores. (Foto Santa Matilde.)



rían otros refugios o sitios para efectuar la puesta. Debe, pues, funcionar siempre y por artificio sencillísimo y que no sea enojoso para las gallinas. Modernamente se construyen, por distintas firmas especializadas, baterías de nidales (siendo los más corrientes los metálicos de dos o tres pisos y de tres o cinco huecos por piso). Estos nidales metálicos, así dispuestos, tienen, aparte de la ventaja de su gran duración, la de permitir también una limpieza y una seguridad casi completas contra toda clase de insectos y contra las infecciones, pues si, aun en especiales circunstancias, éstas aparecieran, pueden hacerse desaparecer, ya que algunos fabricantes los construyen de modo que cabe desarmarlos para poder escaldar con agua hirviendo sus distintas piezas, lo que también es ventajoso al reducir su volumen para el traslado de la fábrica o comercio al gallinero o granja.

Los nidales metálicos pueden colgarse de la pa-

red con unas escarpas fuertes o en el centro del gallinero sobre bastidores adecuados, que también se fabrican, o colocarse en cualquier otro sitio, con tal que no molesten ni estorben a las aves y al buen servicio del gallinero. Y como no tienen pared en el fondo, y están colgados solamente por la parte superior, para limpiar o sustraer el mullido de paja, basta separar el nidal de la pared para que caiga la paja de todos los ponederos de una batería.

Los nidales metálicos pueden tener sus frentes con las entradas o trampillas basculantes o que giren excéntricamente, o bien articuladas y deslizantes para que caigan al entrar las gallinas; en algunos de los cuales, los cuadrados de alambres se pueden graduar en altura para permanecer abiertos según el tamaño de la ponedora, por medio de orificios en los que van enganchados los alambres de funcionamiento.

Los nidales registradores pueden ser metálicos totalmente y de madera, o de frentes metálicos, adaptados a nidales de madera. Lo esencial es que se conserven limpios y en buen estado.



Cobertizo para amplios parques o praderas con sus correspondientes nidales.

MATERIAL AVÍCOLA.—TOLVAS Y COMEDEROS.—Independientemente de los nidales y aseladeros, son necesarios, para equipar el gallinero, otros accesorios, que servirán, unos, para alimentación de las aves, y otros, para el servicio del gallinero. El material necesario para suministrar a las aves los alimentos y piensos, son las tolvas y comederos, en los que la población alada consumirá limpia y químicamente sus mezclas secas, amasijos húmedos, granos triturados que así se suministran, o alimentos compuestos o granulados. Naturalmente, en el gallinero moderno e industrial, por pe-



rollitas de diez semanas aseladas en posaderos de poca altura pertenecientes a la importante granja norteamericana Coomb.

queño que sea, preconizado por la buena agricultura científica, ha de estar descartada la utilización de esos «cacharros», totalmente inadecuados para este estudio, como son los empleados en los rústicos y rudimentarios gallineros, donde cualquier ponedero rudamente construido, un tronco ahuecado o un cacharro doméstico viejo e inservible hacen malamente las veces de comedero. Hay muchos tipos y modelos de comederos, lo mismo de madera que metálicos, y si en presentación, limpieza y duración es mejor el material metálico. las tolvas y comederos de madera rinden también buen servicio y son prácticos por su mayor baratura y facilidad de construcción. Tanto de comederos como de tolvas, se han divulgado, por su construcción fácil y barata, interesantes y excelentes modelos, y aunque el material metálico se ha impuesto, el de madera no deja de estar, en algunos casos, o en gallineros determinados, muy justificado en su empleo, sobre todo teniendo en cuenta el elevado precio de la chapa.

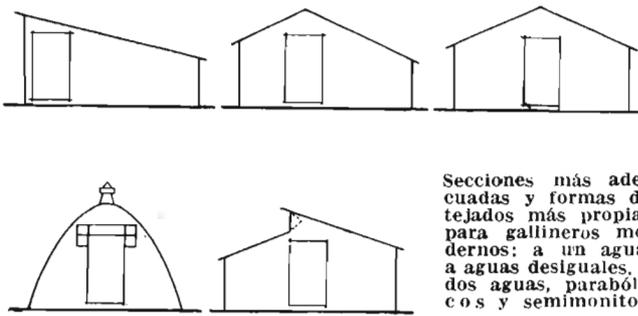
Para aves adultas se emplean los ponederos para el suelo, o sea, sin pedestal, con sus correspondientes aseladeros de acceso. No estando a más de 0,60 metros del suelo, pueden construirse, según su capacidad, de 1, 1,50 ó 2 metros de longitud; suelen algunos tener los bordes doblados hacia adentro, para evitar se desperdicien los piensos, si las aves los vierten al suelo. Para evitar que las gallinas pisoteen y ensucien los piensos, al meterse dentro de los comederos, llevan éstos unas rejillas o unas parrillas protectoras que lo impiden, o también un listón giratorio o aspas giratorias que corren por encima, a lo largo del comedero o de las tolvas abiertas. También, con el mismo fin, se pone encima, y cuando se emplean

ponederos grandes y anchos para amasijos, una armadura con tela metálica que deja el acceso libre a las gallinas para llegar al alimento, pero les impide que se metan y escarben en él. El hecho de que los comederos estén elevados sobre el suelo tiene la ventaja de que no quitan superficie libre al gallinero.

Para gallineros grandes, en los que se alimenten las aves con el régimen de mezcla seca, son más prácticas que los comederos las llamadas tolvas automáticas, de ración continua y de gran capacidad para mezcla seca. Suelen tener dos depósitos, en este caso uno a cada lado, y van colocadas sobre patas con sus aseladeros; casi todos los modelos son metálicos, de chapa galvanizada, y aunque más sencillos y menos perfectos, pueden hacerse también de madera. Las tolvas permiten que las aves picoteen y consuman la mezcla cómodamente, evitando también que la ensucien y desparramen al exterior; su mayor ventaja está en que, teniendo muchos modelos gran capacidad, evitan y supriman el reparto diario, con economía de trabajo y mano de obra. Hay algunas que basta llenarlas cada siete días para racionar durante toda la semana. Ordinariamente, hay que vigilar las tolvas para evitar que el pienso o mezcla seca se apeltone en el depósito y que no deje de salir de éste al comedero o plato de alimentación. Para ello se sacuden los lados de la tolva, o se hace bajar con un palo el contenido; algunas son tan perfectas, que tienen los aseladeros dispuestos en balancín, y cuando la gallina sube a uno de ellos, mueve simultáneamente el pienso y le obliga a ex-



Los gallipollos pueden disponer en los locales donde se alojan de unos ligeros aseladeros.



Secciones más adecuadas y formas de tejados más propias para gallineros modernos: a un agua, a aguas desiguales, a dos aguas, parabólicos y semimonitos.

tenderse, manteniendo así un nivel constante del contenido.

La tolva ideal, que no siempre se logra, es la que reúne las siguientes condiciones: que tenga capacidad suficiente para contener alimento para varios días; que funcione continuamente y no se obstruya, permitiendo caer o fluir el alimento regularmente, y que no permita que las aves malgasten o desperdicien los piensos. También se emplean tolvas para colgar o sujetar en la pared, habiéndolas para ser suspendidas o colgadas del techo, así como de uso adaptable para pollitos o gallinas indistintamente.

En Norteamérica se han divulgado mucho las grandes tolvas de madera y de uso exterior para parques, llamadas de «cabaña» por su forma y disposición de la tapa.

Para polluelos se emplean comederos largos análogos, pero de dimensiones más reducidas, o los llamados alimentadores, o comederos circulares, con tapa cóncava y orificios para, poniendo el pienso a su alcance, evitar que se metan los polluelos. Hay también tolvas sin patas, para recría, aunque para este fin resultan muy prácticos, en los gallineros de aves jóvenes, los simples comederos de madera en el ángulo del muro y el suelo y a lo largo de una pared, preferentemente la del fondo del gallinero.

BEBEDEROS Y SUMINISTRO DE AGUA.—Para suministrar el agua de beber a las aves, se recurre a dos procedimientos, haciéndolo, bien en bebederos, cuyo servicio se realiza a mano, o bien a base de agua corriente, siempre que se pueda disponer de agua limpia y en suficiente cantidad.

Los bebederos que se utilizan en los gallineros deben estar hechos y dispuestos de modo que no puedan las aves meter las patas en ellos o ensuciar el agua, para lo cual los bebederos han de disponerse en alto, sobre patas, pedestal o tarima metálica, para que no puedan caer al agua, pa- ja, tierra o gallinaza.

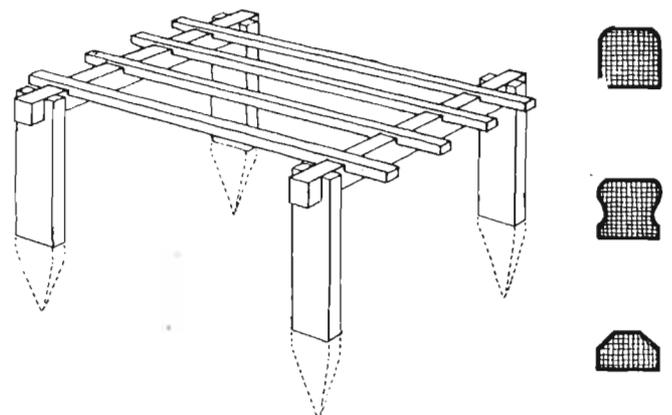
Existen multitud de modelos y tipos, habiéndolos de barro, de cristal y metálicos totalmente. Para aves adultas son más adecuados y generalizados los cónicos, que descansan sobre un platillo con o sin trípode. De forma análoga, modelos más pequeños se emplean también para pollitos. En gallineros grandes se utilizan igualmente bebederos metálicos, de distintas cabidas, de forma circular, con base y pedestal y tapa cónica, colocándolos a cierta altura sobre patas y con aseladero, alrededor, de acceso.

En muchas granjas norteamericanas se emplean unos bebederos tan curiosos como sencillos, ya que se pueden improvisar fácilmente. Consisten en una plataforma doble, en cuya parte inferior se apoyan uno o dos tubos corrientes, mientras que en la superior todo son listones, con los huecos correspondientes para los cubos, a los que llegan a beber las gallinas desde estos listones, que hacen las veces de aseladero para su acceso.

Para el suministro de leche desnatada y suero para los polluelos, no se emplearán bebederos metálicos, utilizándose bebederos de barro o cristal, habiéndolos para este fin de barro vidriado.

Los bebederos deben permitir una fácil limpieza de su interior y, si es necesario, que puedan someterse a desinfecciones enérgicas, siendo preferibles y más aconsejables los modelos que permitan una completa limpieza por dentro, y mejor si constan, al ser metálicos, de distintas piezas independientes, que pueden mantenerse limpias en poco tiempo y sin dificultades deben también conservar el agua fresca.

Para evitar que el agua se congele, en los climas extremadamente fríos recomiendan las obras norteamericanas el empleo de calentadores o pequeñas estufas adaptadas a los bebederos, aunque modernamente se construyen algunos bebederos



Croquis de la disposición de los aseladeros a media muesca y secciones que deben tener para proporcionar a las aves buena sustentación y cómodo descanso.

con calefactor eléctrico. En estos climas muy fríos hay también que evitar la congelación de agua en cubos en los que se coloca un flotador de madera de superficie circular, algo más reducida que la del cubo, con cuatro orificios, a través de los cuales pasarán las aves el pico, bebiendo sin que las barbillas tengan contacto directo con el agua.

El agua constituye gran parte de la composición del huevo, por lo que el avicultor ha de suministrarla sin limitación a sus ponedoras, dejando siempre tan preciado líquido a disposición de las gallinas, que le beberán cuando quieran, pues el agua no debe darse intermitentemente, salvo en casos de escasez de ella o fuerza mayor, contrariamente a lo que puede hacerse con los piensos.

Un bebedero moderno metálico de 25 litros de agua es suficiente para 150 gallinas durante un día completo, pudiendo beber en él, simultáneamente, y con comodidad, de 15 a 20 aves. Para polluelos, basta una longitud de bebedero de 15 a 20 milímetros por pollo.

Debe procurarse no se moje la cama o yacija del gallinero, a la vez que se evitará que al verterse el agua se formen charcos, sobre todo donde se tengan polluelos. A tal fin, es muy corriente, en las explotaciones estadounidenses, colocar los bebederos o las piletas rodeados de un pedestal de malla estrecha y fuerte, casi siempre rectangular, desde el que tienen acceso las aves sin mojarse las patas. Sin embargo, esto no es necesario para las aves adultas, al utilizarse bebederos con base, o trípode, y, si se carece de éstos, se colocarán sobre un par de ladrillos. No debemos de olvidar que, en beneficio de la simplicidad, debemos evitar las instalaciones complicadas, cuya conservación y permanencia en buen estado, con higiene y limpieza siempre es más difícil que en aquellas más sencillas.

SUMINISTRO DE AGUA CORRIENTE.—Cuando en un gallinero se puede instalar agua corriente, no cabe duda de que esto es lo mejor, pues aunque los gastos de instalación sean mayores, se ahorra trabajo, mano de obra y, sobre todo, molestias, como cuando hay que llevar el agua a mano a gallineros más o menos distantes o separados, especialmente en los días de nieve o lluvia.

Pero esto no quiere decir que consideremos como imprescindible—ni aun higiénicamente considerado—el agua corriente en el gallinero, pese a la higiene y comodidad que su instalación significa. Unos buenos bebederos limpios, de fácil

limpieza interior y capaces, en los que el agua se consume y renueva con frecuencia, es lo más práctico y barato de que se puede dotar al gallinero (pues, además, no son generalmente tantos los días malos y crudos del invierno en que resulta engorroso el suministro de agua) y a veces esto es mejor que disponer de una complicada instalación de agua corriente, cuyos bebederos no ofrecen facilidad alguna de limpieza.

Muchas granjas suelen tener agua corriente en sus gallineros principales, pero es difícil que los tengan en todos, sobre todo en los más apartados, pues la instalación de agua corriente en los gallineros más alejados exige un mayor gasto en tuberías. Hemos visto, y es bien fácil de ver, gallineros y explotaciones muy mediocres técnicamente, por su instalación y peor conservación, bastante descuidados en todos los aspectos, que tenían, sin embargo, una mejor o peor instalación de agua corriente. En cambio, gallineros magníficos, perfectamente cuidados y de presentación impecable, pertenecientes a explotaciones ejemplares y atendidos celosamente, carecen o han carecido durante muchos años, de agua corriente, sin que esto influyese gran cosa en la mejor o peor explotación, higiene y rendimiento de estos gallineros, verdaderamente modelos.

El suministro de agua corriente se hace en piletas de cemento, ladrillo, hormigón o piedra artificial o en bebederos metálicos, contruídos a propósito. En las instalaciones de agua corriente puede el agua correr continuamente o bien disponer de válvulas automáticas de flotador en cada pileta o bebedero. Se debe disponer de desagües en las distintas secciones o partes de la instalación y también de unos recipientes debajo de las piletas para evitar contaminaciones por el agua por medio de aquéllos, y con esto, recoger el agua que se salga y conducirla al desagüe, evitando así que se moje la cama o litera de paja.

OTROS ACCESORIOS.—En los gallineros puede haber otros accesorios, o mejor dicho instalaciones, aunque no siempre suelen ser necesarios o imprescindibles, pues el fin que pueden desempeñar es realizado por otros medios. Así, en la granja industrial, por poco importante que sea, no son necesarios casi nunca, por ejemplo, los nidos para gallinas cluecas o las jaulas para descluecar. Un gallinero puede tener su rascadero o baño de polvo, que es un medio para que las aves se desembaracen o desprendan del piojillo, que puedan te-

ner, revolcándose en la arena bien limpia que deben contener estos baños de polvo. Su empleo, aunque estén tanto fuera como dentro del gallinero, tiene el inconveniente de llenar de polvo el interior de éste, con perjuicio y molestia para las aves y su cuidador, en evitación de lo cual cabe humedecer o mojar la arena. Consisten, sencillamente, en un hoyo hecho en un lugar seco, en el que dé el sol, y pueden tener 0,20 metros de profundidad, rellenándose con arena cernida, o mejor polvo limpio de carretera, y algo de ceniza de carbón vegetal. Las jaulas para descluecar, necesarias para evitar que las cluecas incuben, son unas jaulas de madera de unos 50 centímetros cúbicos, cuyo fondo, en vez de ser continuo de tablas, es de unos listones solamente. La proporción necesaria es de 4 a 5 jaulas por cada cien gallinas y pueden colocarse donde no estorben, a continuación de la fila de nidales.

Si el gallinero es grande (más de mil aves), debe tener su entrada a modo de zaguán o vestíbulo, en el que se situarán las correspondientes tolvas, con sus tapas, para los piensos de la semana. En este lugar se colocará también un marco o armadura, a modo de portafichas de madera, que puede construirse fácilmente con unos listones, y debajo

correrá una cajita alargada con su capa, para ir dejando la cosecha diaria de huevos.

El buen orden y estado de todos los accesorios del gallinero es imprescindible y más en las explotaciones industriales.

Los nidales registradores estropeados, las fichas abandonadas o con fechas anticuadas, los cristales rotos y tantas otras señales de descuido y abandono deben evitarse en todo gallinero medianamente instalado y regularmente explotado. Todo esto se vé también en no pocas granjas avícolas completadas con salas de incubación, que son verdaderas trasteras, incluso en muchas que presumen de diplomadas. Lo esencial técnicamente es que, diplomados o no, los gallineros y todas las instalaciones estén bien conservados y cuidados; así se podrá decir como un avicultor inglés al visitar una granja española, hace ya algunos años: «Tenemos mejores gallinas; mejor alojadas, no.» El eficaz complemento de una alimentación suficiente y de una explotación racional, es tener a las aves alojadas «confortablemente», como dice el profesor Rice, disponiendo los gallineros de cuantos elementos aconseje la técnica, para el mayor rendimiento con el más fácil manejo, en la seguridad de que su importe será dinero bien gastado.



Aforo expedito de cosechas remolacheras

Por Juan José Fernández Uzquiza

Ingeniero agrónomo

La experiencia de dos años más en la ejecución de cientos de aforos de cosechas de remolacha azucarera nos ha proporcionado datos que consideramos pueden ser de utilidad a quienes tengan que realizar aforos similares, y a los propios agricultores para mejorar sus previsiones de medios de transporte y organización de entrega a las básculas fabriles.

Para quienes tenemos la responsabilidad de medir la cantidad de remolacha que realmente deba conceptuarse, «a priori», como cifrable para disfrutar beneficios nada despreciables, y para quienes la preocupación de evitar el empleo de métodos de fortuna, deficientemente técnicos, es hasta angustiosa a veces, pues en cuanto nuestros cómputos fueran excesivos, en tanto se mermara el azúcar disponible para el racionamiento oficial, único a que pueden aspirar las clases económicamente débiles, puede interesar cuanto aquí vamos a exponer.

Por ello seguimos intentando mejorar nuestra técnica al efecto, y en las siguientes líneas condensamos algunos avances, que permitirán otros sucesivos, aun dentro del carácter expedito que obligadamente ha de tener nuestra actuación práctica.

Estos renglones van para quienes padezcan las citadas preocupaciones, como una modesta ayuda a su inquietud técnica y social.

* * *

En una de las campañas hemos realizado determinaciones de diámetro y peso sobre 4.500 raíces, cogidas totalmente al azar

Para cada raíz se ha determinado simultáneamente el peso fabril y el diámetro transversal más ancho.

Las frecuencias con que se han presentado los diferentes diámetros se observan en el gráfico número 1.

El diámetro no se ha medido al milímetro, sino con aproximación de 2,5 mm (unidad de intervalo igual a 5 mm.), y los que se consignan en el gráfico son los diámetros medios de cada frecuencia.

Análogo gráfico debe formarse de todas las campañas, pues estamos convencidos de que nos permitirán consecuencias útiles al ir reuniendo los de campañas sucesivas, totalizados y desglosados conforme a criterio que tenemos en formación.

De momento, interesa anotar que el polígono de frecuencias para cada intervalo de diámetro o calibre tiene disposición favorable a la aplicación de los principios y métodos de la estadística matemática (como ha sucedido también en otras campañas).

Por su posible valor histórico, y porque quizá en él se confirmen posteriores deducciones, se incluye aquí también el gráfico de dispersión de las 1.150 remolachas medidas en la campaña 1948-49 (gráfico núm. 2), primera en que comenzamos a aplicar la técnica señalada en el artículo que acerca de este mismo tema publicó AGRICULTURA en su número de febrero de 1949.

* * *

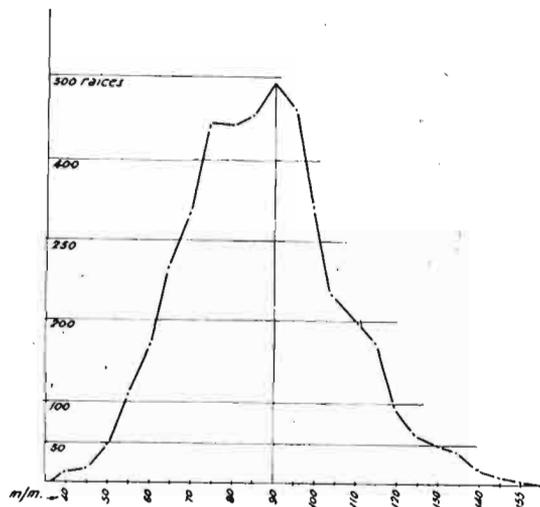
De todas las raíces medidas se determina el peso comercial (sin hojas ni coronas), tal como son aceptadas por las básculas receptoras de las fábricas azucareras, pues no tratamos de determinaciones puramente científicas, sino de obtener datos prácticos para una actuación que ha de desenvolverse en condiciones de urgencia y para una finalidad en que la absoluta exactitud (admitase la redundancia) sería desproporcionada con otros factores en juego: pesaje y descuento por las brigadas o equipos de las fábricas receptoras; rendimiento fabril azucarero de la propia raíz entregada; superficie aforada (que a veces se nos dificulta medir), etc.

En otro de los gráficos que se acompaña (número 3) se indica, con línea de puntos, el polígono de los resultados obtenidos, demostrativo de una correlación evidente entre diámetros y pesos medios. (Las raíces pesadas suman 2.843 kilogramos).

También se incluye análogo gráfico (número 4), correspondiente a la campaña 1948-49 ya dicha.

En la tal campaña 1948-49 se estudió una ecuación potencial de correlación de segundo grado,

— GRÁFICO N.º 1. —
Remolacha azucarera (León)
 Dispersión según diámetros de 4495 raíces



que se limitó a los diámetros 65-115 milímetros, pues fuera de tal intervalo no ofrecían confianza los datos de campo, por la escasa frecuencia de los diámetros extrapolados y la irregularidad del polígono de observación.

Con satisfacción tenemos que anotar cómo, aunque los pesos calculados tenían evidentes defectos, los aforos fueron notoriamente más precisos que los obtenidos por cualquier otra técnica.

Actualmente, con los datos de observación hemos estudiado una ecuación potencial de tercer grado, y en el gráfico número 3 se puede comprobar cómo se adaptan los pesos calculados a los observados. Tal ecuación de correlación se ha deducido de los datos observados en el intervalo 40-140 milímetros de diámetro. Y se puede aplicar a valores extrapolados, pues mientras que en la ecuación de segundo grado, estudiada en el primer año de 1948, se presentaba el valor mínimo de las ordenadas (pesos) para un diámetro demasiado distinto de cero, con la última ecuación de tercer grado, últimamente calculada, se obtiene un peso despreciable para dicho diámetro cero.

Aunque ciertamente los coeficientes o parámetros de la ecuación media o general de cada campaña deben rectificarse cada año, como orientación que facilite datos concretos, diremos que la citada última ecuación de tercer grado, midien-

do las abscisas (diámetros o calibres) en medios centímetros y las ordenadas en kilogramos, con origen de abscisas en el diámetro medio de 90 milímetros y escala natural de ordenadas (kilogramos), es la siguiente:

$$Y = 0'600 + 0'079 \cdot X + 0'0042767 \cdot X^2 + 0'00011055 \cdot X^3$$

A continuación se anotan los pesos observados y calculados con tal ecuación para los diámetros que se encuentran en raíces de remolacha azucarera cosechada en la provincia de León, y las diferencias entre los calculados y los observados:

Diámetros m/m	PESO EN GRAMOS		DIFERENCIAS	
	Observados	Calculados	Gras.	%
40	125	126	+ 1	+ 1
45	139	154	+ 15	+ 10
50	178	184	+ 6	+ 3
55	210	218	+ 8	+ 4
60	241	255	+ 15	+ 5
65	289	297	+ 8	+ 3
70	343	345	+ 2	+ 1
75	399	398	- 1	- 0
80	465	458	- 7	- 2
85	546	525	- 21	- 4
90	615	600	- 15	- 2
95	701	684	- 17	- 3
100	818	776	- 42	- 6
105	896	879	- 17	- 2
110	1.012	992	- 20	- 2
115	1.119	1.116	- 3	- 0
120	1.230	1.253	+ 23	+ 2
125	1.325	1.401	+ 77	+ 6
130	1.515	1.563	+ 48	+ 3
135	1.775	1.739	- 36	- 2
140	1.944	1.929	- 15	- 1

Dada la escasez con que en regadío se aforan remolachas en que tenga importancia el diámetro de 45 milímetros, se observa que, en general, la diferencia del conjunto difícilmente llegará al 5 por 100, escaso porcentaje que no creímos, obtener al iniciar este sistema de aforo.

Y aun es posible que el grado de precisión sea mayor, pues todos los estudios se han hecho hasta ahora con las medidas aritméticas de los pesos observados para cada intervalo de diámetros, siendo así que sería más correcto hacerlo con el valor modal de cada intervalo.

Con la aplicación de este sistema, la práctica nos demuestra que es posible realizar unas seis o siete tomas de muestras, conteo de raíces y su

calibrado, dejándolo todo anotado en estados cómodos, en unos diez minutos (que en muchos casos se reducen a seis minutos, cuando la finca es homogénea y a la tercera o cuarta muestra no se observa discrepancia notable en el conteo de raíces y se destaca un valor representativo para el diámetro), permitiendo aumentar la toma de muestras en fincas «difíciles» con un escaso suplemento de tiempo, totalmente imposible de ahorrar si ha de pesarse con el consiguiente descoronado (mejor o peor hecho en cada ocasión).

* * *

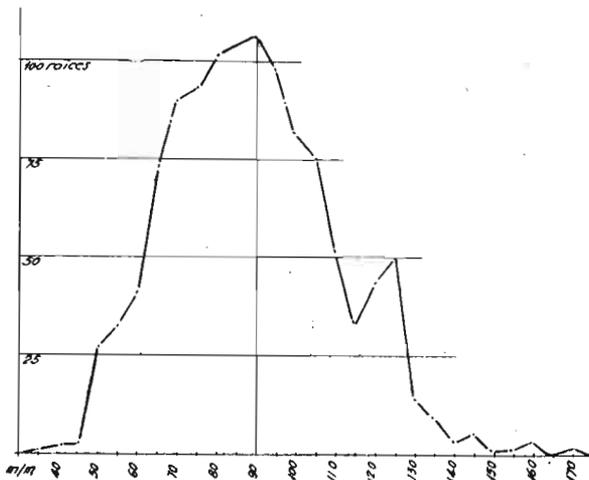
En la primera campaña 1948-49 se repitió la toma de muestras hasta que en el gráfico de campo donde se anotaban los calibres o diámetros de cada raíz se llegaba a destacar predominantemente un diámetro.

El peso correspondiente a tal diámetro era uno de los factores del rendimiento unitario que se aplicaban a la parcela aforada.

En la parcela siguiente se modificó la disposición del gráfico de diámetros y se acompañó de un estado para calcular (ya en la oficina) el peso medio ponderado de las muestras tomadas, promedio que se determinaba por el método habitual de sumar los productos del número de raíces anotadas para cada calibre por el peso aplicable a cada calibre, dividiendo tal suma de pro-

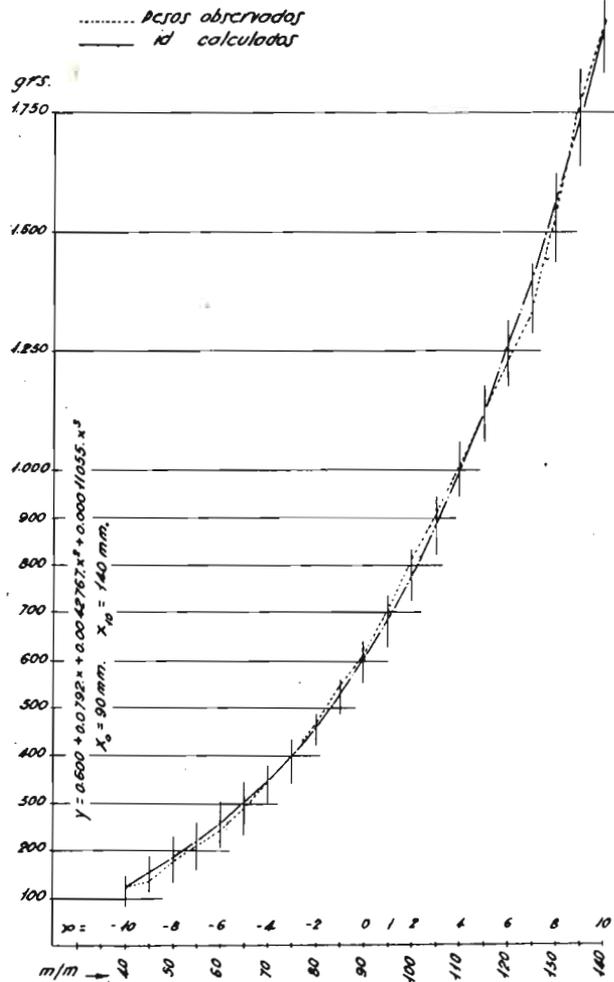
— GRÁFICO N° 2. —

Sonoloba akucareta (Lcom) 1948-49.
Dispersión según diámetros (1445 raíces)



— GRÁFICO N° 3 —

Sonoloba akucareta (Lcom)
Peso de raíces según diámetros



ductos por la suma de raíces medidas o calibradas.

Teóricamente, es indudablemente la mejor técnica; pero como en la práctica sucedía que los pesos unitarios de las raíces de diámetros extremos, especialmente de las raíces gruesas, no estaban aún calculados con suficiente precisión, pues no habíamos logrado reunir suficiente cantidad de pesadas, por un lado, y, por otro, la ecuación de correlación era deficiente, fuera del intervalo de calibres corrientes para que había sido deducida, en la práctica no se mejoró el procedimiento.

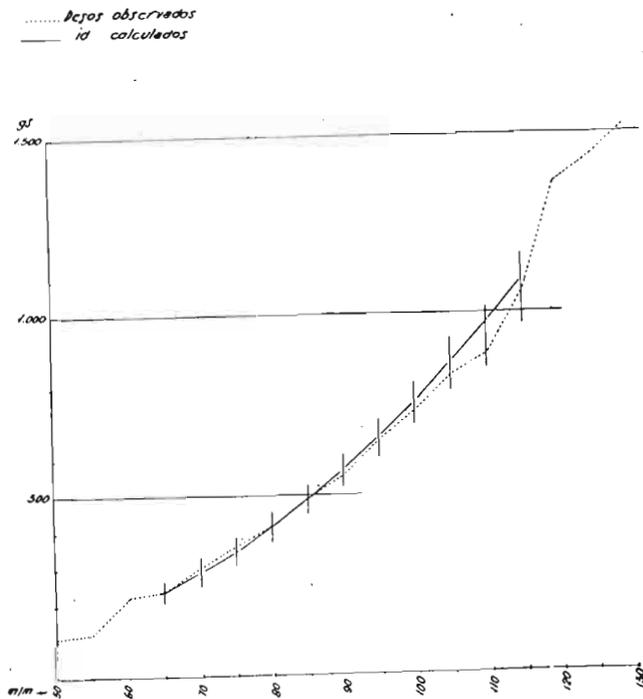
Por ello, en aforos expeditos, y mientras otras causas de error (apuntadas en anteriores renglones) hagan innecesaria una mayor precisión, parece ser que es escasa la ventaja de calcular el peso unitario ponderado de todas las raíces arrancadas para calibrar, frente a la de aceptar como peso unitario medio el que corresponda a las raíces

ces del diámetro predominante (para obtener lo cual es fácil aumentar las tomas de muestra y su calibrado, como ya hemos dicho).

Como elemento de juicio en esta cuestión se puede observar que para las 4.500 raíces estudiadas al azar, y a las que ya nos hemos referido en el cálculo de la ecuación de correlación de calibres y pesos, el peso medio observado fué de 633 gramos por raíz; diámetros predominantes fueron los de 90 milímetros (491 raíces) y de 95 mi-

— GRAFICO N° 4 —

Samolacta akucavota (Lora) 1948-49
Fero de las raíces según calibres



límetros (465 raíces), y los pesos deducidos de la ecuación para estos dos calibres resultan ser 600 gramos para raíces de 90 milímetros y 684 para raíces de 95 milímetros.

Aunque ya se ha repetido que, por ahora, solamente pretendemos realizar aforos expeditos, con vistas a estudiar el grado de precisión, interesa ir avanzando en el conocimiento de los diferentes factores.

A tal efecto apuntamos que unos datos medios de la misma campaña son, por ejemplo:

Diámetro preponderante: 90 mm.

Peso correspondiente por raíz: 600 gr.

Número medio de raíces comerciales por hectárea: 55.000.

Cosecha media: 33.000 kg. por ha.

El error en el número de plantas puede ser menor de 250, que no llega al 0,5 por 100 en tal caso promedio. En tal campaña se han anotado aforos a base de un número de plantas por hectárea que variaba desde 23.800 a 83.750.

El error en el calibre de cada planta conduciría a los errores máximos relativos, de que da idea el siguiente esbozo de tabla:

DIAMETROS		PESOS CORRESPONDIENTES AL DIAMETRO		DIFERENCIAS	
Real	Leído	Real	Leído	Absoluta	%
52,5	50	200	184	16	8
52,5	55	200	218	18	9
.....					
92,5	90	640	600	40	6
92,5	95	640	684	44	7
.....					
117,5	115	1.180	1.116	62	5
117,5	120	1.180	1.253	73	6

En nuestros aforos no hemos llegado a que este último diámetro sea el representativo o modal de la parcela.

Una cosecha excepcional de 60 toneladas por hectárea (recordamos que nos referimos a León..., y que somos harto incrédulos de cosechas «monstruo»), con 80.000 raíces, exige un calibre dominante de 95 a 100 milímetros; con 55.000 plantas lo exige de 110 a 115. Para obtener un calibre modal de 120 milímetros bastarían 48.750 raíces. Pero... ¡qué difícil es pasar de los 35.000 kilogramos por hectárea con menos de 50.000 remolachas!

En resumen: que aforamos con bastante tranquilidad de conciencia, a nuestro leal saber y entender, según la consagrada expresión, aplicando una sistemática con suficiente grado de precisión práctica.

Y, además, lejos de cualquier coacción y de todo egoísmo.

¡¡TRIUNFO

SEGURO!!



Un triunfo seguro se obtiene solamente si se ponen los mejores medios. Dando a sus aves y demás ganados "AVEMINA" 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

AVEMINA

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

INFORMACIONES

Comercio y regulación de productos agropecuarios

Precios de venta del sulfato de cobre y de los caldos cúpricos

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 13 de abril de 1951 se publica una resolución de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Industria y Comercio, fecha 11 del actual, por la que se establece que el precio de venta del sulfato de cobre de riqueza 98/99 por 100, elaborado por las fábricas nacionales a base de cobre de producción nacional o procedente de importación, con destino a las necesidades de la presente campaña vitícola, será de 10.000 pesetas por tonelada métrica, cuyo precio se entenderá para entrega sobre vehículo fábrica suministradora y con envase incluido. El mismo precio será de aplicación para el sulfato de cobre destinado al consumo industrial.

El precio señalado en el punto anterior, regirá, igualmente, para la venta del sulfato de cobre procedente de importación, que no tenga fijado precio con anterioridad por resolución de la Secretaría General Técnica, en las condiciones de entrega sobre vehículo puerta almacén de la firma importadora en el puerto de importación y para mercancía envasada.

Sobre el precio fijado para el sulfato de cobre de fabricación nacional o procedente de importación en los dos apartados anteriores, podrán cargarse para la entrega de la mercancía a los consumidores, únicamente los siguientes márgenes y gastos:

a) Las bonificaciones de mayoristas y minoristas distribuidores, cifradas respectivamente en 150 y 250 pesetas por tonelada métrica.

Estos márgenes solamente los podrán percibir aquellos distribuidores que realicen una función efectiva como tales y tampoco po-

drán ser acumulados los dos márgenes comerciales en una sola fase del proceso de distribución si ésta llegara a cumplirse con la sola intervención de uno de ambos escalones comerciales, en cuyo caso se aplicará únicamente el margen comercial de 250 pesetas tonelada métrica, tanto si la función distributiva se cumple por mayorista como por minorista.

b) El importe estricto de los gastos ocasionados por el transporte de la mercancía desde fábrica o desde el puerto de importación hasta centro de consumo, cuyos gastos serán siempre con cargo a la mercancía y, por tanto, de cuenta del consumidor.

Los precios de los caldos cúpricos serán los siguientes:

a) Caldo de riqueza 15/17 por 100 en cobre metálico, para ser aplicado en los tratamientos en

dosis superiores al 1 por 100: Precio de venta en fábrica a granel (incluidos los gastos de envasado), 974 pesetas los 100 kilos.

b) Caldo de riqueza 8/9 por 100 en cobre metálico, para su aplicación en los tratamientos en dosis no superiores al 2 por 100: Precio de venta en fábrica a granel (incluidos los gastos de envasado), 537 pesetas los 100 kilos.

El régimen de envases se ajustará a lo dispuesto en la Orden de la Presidencia del Gobierno de 4 de mayo de 1944 (*Boletín Oficial del Estado* del 6). En el caso de que la venta al consumo no se realizara directamente desde fábrica, sino por conducto de algún intermediario, los precios de venta antes señalados no podrán ser incrementados en cantidad superior al 10 por 100, quedando incluidos en dicho margen toda clase de gastos, excepto el envase, que se cargará aparte.

Precios del sulfato amónico

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 13 de abril de 1951 se publica una Orden del Ministerio de Industria y Comercio, fecha 12 del mismo mes, por la que se dispone que el precio de venta del sulfato amónico que ha de distribuirse en el mercado nacional, tanto para usos agrícolas como para usos industriales, bien sea procedente de importación o de fabricación nacional, será de 2.600 pesetas por tonelada métrica, entendiéndose dicho precio para mercancía envasada y situada sobre vehículo a la salida del almacén del importador en el puerto de importación, para el sulfato amónico de procedencia extranjera, o sobre vagón-fábrica para el de producción nacional.

Los márgenes comerciales para

mayoristas y minoristas distribuidores se fijan en 52 y 80 pesetas por tonelada métrica, respectivamente, como percepción máxima por este concepto en cada una de ambas fases del ciclo de distribución.

Solamente podrán percibir el margen comercial aquellos distribuidores que realicen una función efectiva como tales, y tampoco podrán ser acumulados los dos márgenes comerciales en una sola intervención de uno de ambos escalones comerciales, en cuyo caso se aplicará únicamente el margen comercial de 80 pesetas por tonelada métrica, tanto si la función distributiva se cumple por mayoristas como por minoristas.

Los fabricantes nacionales percibirán la cantidad de 2.400 pese-

tas por tonelada métrica del precio total de 2.600 pesetas señalado en el punto anterior, entendiéndose dicha cantidad de 2.400 pesetas por tonelada métrica como precio uniforme para mercancía sin envase en todas las fábricas nacionales, cualquiera que sea su emplazamiento.

La Secretaría General Técnica de este Ministerio se hará cargo de las diferencias resultantes entre el precio de venta de 2.600 pesetas por tonelada métrica señalado en el punto primero de esta Orden y la cantidad de 2.400 pesetas por tonelada métrica que debe percibir el fabricante, incrementada en el costo del saquerío

Regulación de la campaña lanera 1951-52

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 1 de mayo de 1951 se publica una Orden conjunta de los Ministerios de Industria y Comercio y de Agricultura, fecha 30 del pasado mes de abril, por la que se regula la campaña lanera 1951-52 en lo que se refiere a precios máximos de tasa para la lana sucia en campo, como para los diversos manufacturados intermedios y finales en fábrica y precios de venta al público de estos últimos.

A estos efectos, se considera que dicha campaña lanera dará comienzo en 1 de mayo de 1951, a partir de cuyo momento entrarán en vigor las disposiciones de esta Orden.

Los ganaderos productores que-

necesario para el envasado de la mercancía, así como de las que puedan producirse entre el citado precio de 2.600 pesetas por tonelada métrica y el de coste real del sulfato amónico importado, cuyas diferencias se liquidarán con abono o cargo al Fondo de Regulación correspondiente, según proceda.

Continuará en vigor todo lo dispuesto en los restantes apartados de la repetida orden de 24 de marzo de 1950 que no haya sido modificado por la presente, que tendrá efectividad a partir de la fecha de su publicación en el *Boletín Oficial del Estado*.

dan obligados a declarar toda la lana de corte obtenida en su explotación durante la mencionada campaña, así como también todas las existencias procedentes de campañas anteriores que aun pueden quedar en campo, pendientes de venta o retirada, en la fecha de primero de mayo de 1951.

Igual obligación de declarar, tanto sus producciones como sus existencias, afecta a las industrias de tenería o deslanaje.

Para la lana de corte sucia en campo, sobre domicilio del productor o explotación ganadera, regirán los precios que, según tipos, a continuación se detallan en pesetas kg.:

BLANCAS

I. Trashumante	36 %	47,55
II. Barros	35 %	40,95
III. Carda	34 %	37,95
IV. Entrefina fina	39 %	37,50
V. Entrefina corriente	40 %	22,75
VI. Entrefina ordinaria	45 %	22,05
VII. Basta	49 %	21,40
VIII. Churra	49 %	20,65

NEGRAS

IX. Fina	40 %	42,30
X. Entrefina	40 %	34,20
XI. Corriente	40 %	20,35
XII. Ordinaria	42 %	18,30
XIII. Basta	49 %	17,90
XIV. Churra	49 %	16,85

Tales precios se entenderán siempre como máximos, para las calidades y rendimientos superiores de cada tipo e incluidas en ellos, cuando proceda, las primas de sobreestimación, y registro lanero, sin que, en consecuencia, puedan ser rebasados por ningún otro concepto.

Para las lanas de menor rendimiento dentro de cada tipo, se establecerán, por mutuo acuerdo entre las partes contratantes, los precios correspondientes, siempre dentro de los máximos de tasa señalados para cada uno de aquéllos y a tenor de la escala normativa de rendimientos y precios que se establezcan por la Dirección General de Ganadería.

En caso de no lograrse tal acuerdo, se fijará el rendimiento y precio correspondiente por una Junta Local, constituida por el Veterinario municipal del término, que actuará como Presidente; un Vocal ganadero designado por el Sindicato Provincial de Ganadería y un Vocal representante de los compradores, nombrado por el Sindicato Provincial Textil, Junta que actuará de acuerdo con la escala de precios y rendimientos a que se refiere el párrafo anterior.

Los precios de las lanas de tenería o deslanaje se fijarán por la Secretaría General Técnica del Ministerio de Industria y Comercio, guardando la debida ponderación con los que se han señalado para las de corte.

Todos los ganaderos productores vienen obligados a vender la totalidad de la lana de que dispongan en su explotación, dentro de los precios máximos de tasa legal a que se refiere el apartado tercero de esta Orden, exclusivamente a los compradores legalmente autorizados para ello por el Servicio de Carnes, Cueros y Derivados.

Los cupos de lana sucia serán adjudicados directamente a los industriales manufacturadores finales, entendiéndose por tales los que fabriquen artículos dispuestos para su venta al público sin ninguna otra transformación.

A los efectos de compra y recepción de sus cupos de lana sucia, todos los industriales manu-

facturadores finales habrán de estar encuadrados en Agrupaciones gremiales integradas en el Sindicato Nacional Textil.

La facultad de compra de lana sucia en campo radicará exclusivamente en las referidas Agrupaciones gremiales, a las que forzosamente habrán de endosar sus cupos los industriales encuadrados en las mismas y de las que recibirán las correspondientes cantidades de lana sucia, lavada o peinada, según se establece en los apartados siguientes.

El cupo de compra que, en consecuencia, se reconocerá a cada una de estas Agrupaciones, será igual a la suma de los correspondientes a sus agremiados.

Para la realización de estas compras de lana por las Agrupaciones gremiales podrán actuar las mismas directamente mediante compradores propios que al efecto propongan y sean autorizados, o utilizando, si así lo desean, los habituales comerciantes transformadores censados como tales por el Servicio de Carnes, Cueros y Derivados, a los que, a su vez, podrán realizar endosos, fraccionarios o totales, del cupo gremial correspondiente a la Agrupación.

Las Agrupaciones gremiales podrán señalar, por acuerdo general entre ellas, zonas de actuación y recogida de los cupos que les correspondan; dicho acuerdo, para ser válido, será sometido previamente a la consideración y aprobación del Servicio de Carnes, Cueros y Derivados.

Los industriales textiles manufacturadores finales, al endosar sus cupos de lana en sucio a favor de la Agrupación gremial a la que pertenezcan, harán constar, para cada uno de los tipos que tengan asignados, las cantidades que deseen recibir en lana sucia, lavada o peinada.

Las Agrupaciones gremiales distribuirán entre sus agremiados la lana adquirida con destino a los mismos, equitativamente y en proporción a sus cupos, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado anterior.

Dentro de cada Agrupación gremial se constituirá una Junta delegada integrada por los indus-

triales manufacturadores finales que formen parte de la misma, la que tendrá a su cargo la dirección y responsabilidad en la entrega de los cupos a que se refieren los apartados anteriores.

Los industriales manufacturadores finales podrán encargar la operación de hilado de la lana que en cualquiera de las tres formas autorizadas por los apartados precedentes reciban a través de su Agrupación gremial a las industrias de hilatura que estimen conveniente, y contratarán libremente con las mismas tanto las características del hilado a obtener como el precio de la operación, en tal forma que encajen dentro de los precios máximos de tasa establecidos para los manufacturados finales.

Se precisará y exigirá la guía única de circulación para amparar el transporte de las materias primas y manufactureras intermedios siguientes:

Lana sucia de corte.

Lana de tenería o deslanaje y viejas o usadas.

Lana lavada y peinada.

Pieles lanares.

Excepcionalmente, el transporte de lana sucia desde el domicilio del productor hasta almacén auxiliar de recogida, en su caso, podrá realizarse al amparo del documento que establezca el Servicio de Carnes, Cueros y Derivados.

Los transportes de los hilados, desde las industrias de hilatura hasta las de manufactura siguiente, se efectuarán amparados con el documento de contratación de los mismos que al efecto se establezca como reglamentario.

La Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, por mediación del Servicio de Carnes, Cueros y Derivados, y a través de las Agrupaciones gremiales de la industria textil, adoptará las medidas oportunas para lograr que den debidamente atendidas las necesidades estimadas de tipo preferente. Para ello se dedicarán porcentajes, que podrán alcanzar hasta el 70 por 100 de la total recogida de cada tipo de lana de corte o tenería, con destino a las siguientes atenciones:

a) Vestuario de los Ejércitos y Fuerzas Armadas; Beneficencia. atenciones hospitalarias y otras especialmente autorizadas.

b) Tejidos económicos, con arreglo a la escala de tipos y calidades que se especificarán por la Secretaría General Técnica del Ministerio de Industria y Comercio, con precios de venta al público, para las diversas series, comprendidos entre 70 y 147 pesetas por metro.

c) Otros manufacturados textiles a base de lana, distintos de los tejidos, que, reputándose igualmente de carácter económico, guarden por sus precios la debida proporción con los topes señalados para los tejidos.

Para la fijación de los precios de los artículos a que hacen referencia los apartados b) y c), la Secretaría General Técnica establecerá los márgenes comerciales máximos que podrán aplicarse en la venta de los mismos, armonizando en lo posible los intereses del sector comercial con los de los consumidores.

Las cantidades de lana no afectadas a las atenciones preferentes que acaban de señalarse serán dedicadas a la fabricación de manufacturados con destino, bien al mercado interior o, en su caso, a la exportación. Los precios de venta al público de dichos manufacturados, cuando sean atribuidos al mercado interior, se establecerán por la Secretaría General Técnica del Ministerio de Industria y Comercio, la que señalará las series de los mismos, partiendo del precio que como tope superior se ha macrado para los económicos, y sin que rebasen los de 250 pesetas por metro lineal para los tejidos y los que resulten ponderados con dicho tope, para los restantes manufacturados. Excepcionalmente, y cuando se trate de artículos de calidades especiales superiores de fabricación no habitual, podrá llegarse a precios mayores, sin rebasar el tope de 325 pesetas por metro.

Las lanas bastas y churras tipos VII, VIII, XIII y XIV serán adquiridas directamente por el Servicio de Carnes, Cueros y Derivados en campo, y después de cubrir de-

bidamente las necesidades del mercado interior, se pondrán las existencias restantes a disposición de los Organismos competentes para su exportación.

Igual procedimiento de recogida podrá utilizarse, si llegara a ser necesario, para las restantes lanas de tipos negros.

Regulación de la próxima campaña de cereales y leguminosas

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 17 de mayo de 1951 se inserta un importante Decreto del Ministerio de Agricultura sobre el tema que queda enunciado.

Siendo esta disposición bastante parecida a la que rigiera en el año anterior, nos limitamos a extractarla, señalando únicamente los puntos que presentan diferencia, ya que en la colección de la Revista figuran las normas de 1950-51.

Una vez deducidas de su total producción las cantidades correspondientes a los conceptos a que se refieren los artículos 3.º y 4.º, el agricultor queda obligado a entregar en los almacenes del Servicio Nacional del Trigo el resto de su total producción de trigo, centeno y escaña en calidad de excedente. El Servicio Nacional del Trigo anticipará por estos excedentes el valor que resulte de aplicar a los mismos los precios de tasa y primas fijados para los correspondientes cupos forzosos, y entregando al mismo tiempo el oportuno resguardo de depósito. Los agricultores podrán vender estos resguardos, al precio que libremente convengan, a aquellas personas o entidades que voluntaria u obligatoriamente hayan de abastecerse por este procedimiento de excedentes, pudiendo concertar dicha venta directamente al consumidor o a través de los intermediarios que libremente designen, tales como almacenistas o fabricantes de harina, panaderos, agentes comerciales, o cualquier otra persona física o jurídica autorizada legalmente para comerciar en este ramo, o valiéndose de cooperativas o de servicios que puedan establecer las Hermandades Sindicales o Cáma-

Para las lanas lavadas y peinadas, sobre lavadero o industria de peinaje regirán como precios de tasa máximos, por tipos y para calidades oportunamente por la Secretaría General Técnica del Ministerio de Industria y Comercio.

ras Oficiales Sindicales Agrarias.

El abastecimiento a personas o entidades acogidas a este sistema se regulará por la Comisaría General de Abastecimientos en cuanto a forma, tiempo y condiciones del mismo.

En todo caso, la cuantía máxima de la reserva realizada por este procedimiento para el abastecimiento de pan será la de 120 kilogramos de cereal panificable por persona y año. A los beneficiarios les será entregada, con arreglo a la tramitación que oportunamente se establezca, la harina correspondiente a su reserva, reintegrándose en ese momento el Servicio Nacional del Trigo, con cargo al reservista, de la cantidad anticipada al constituirse el depósito del cereal.

Por el Ministerio de Agricultura, y a la vista de la cosecha, se señalará, con anterioridad al día primero de agosto del presente año, la fecha a partir de la cual los depósitos de trigo, centeno o escaña que no hayan sido aplicados al abastecimiento por este sistema de excedentes se considerarán como anulados, y sus resguardos invalidados, pudiendo el Servicio Nacional del Trigo disponer de ellos para el abastecimiento nacional.

Los garbanzos, judías, lentejas, habas y guisantes tendrán la consideración de legumbres de consumo humano. Respecto a los garbanzos, judías y lentejas, por orden conjunta de los Ministerios de Agricultura y de Industria y Comercio, se establecerán las normas para la regulación de la campaña y fijación de precios de estas legumbres en consumo.

En cuanto a las habas y guisantes, quedan en libertad de comercio, circulación y precio confor-

me ya se estableció para la campaña 1950-51, pudiendo los agricultores reservarse para su propio consumo y el de la explotación y las necesidades de siembra las cantidades que a estos fines estimen necesarias, viniendo obligados a vender el resto para el abastecimiento.

El Servicio Nacional del Trigo recibirá en sus almacenes y al precio de tasa, que rigió para la campaña de recogida 1949-1950, las leguminosas de consumo humano que los agricultores deseen voluntariamente entregar. Estas leguminosas serán puestas por el Servicio Nacional del Trigo a disposición de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes.

Queda prohibida la ocultación o el acaparamiento, lo que será sancionado con arreglo a lo dispuesto en la ley de la Jefatura del Estado de 16 de octubre de 1941. También será sancionado el empleo como pienso de las leguminosas que quedan señaladas.

Las cosechas de cebada y avena que se obtengan quedarán intervenidas en su totalidad por el Servicio Nacional del Trigo, pudiendo, los productores reservarse para siembra y para consumo de sus propios ganados las cantidades precisas de estos productos en la cuantía que por cabeza de las distintas clases de ganado se establezcan al reglamentar la Comisaría General de Abastecimientos la campaña de recogida.

La cosecha restante de cebada y avena, después de deducidas las reservas de siembra y consumo de los ganados, se someterán a las normas que fije la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes.

Los demás cereales y leguminosas de pienso, alpistes, mijo, sorgo o zahina, panizo, altramuces, algarrobas, almortas, yeros, veza, alverjas o alverjones y garbanzos negros, podrán ser vendidos al Servicio Nacional del Trigo o a otros agricultores, ganaderos o avicultores, así como a organismos y entidades oficiales y particulares que determine la Comisaría General de Abastecimientos con arreglo a las normas que és-

ta fije, quedando prohibida la ocultación o acaparamiento.

Los salvados y restos de limpia quedarán intervenidos en su totalidad por la Comisaría General de Abastecimientos, la que pondrá a disposición del Servicio Nacional del Trigo las cantidades de estos subproductos precisas para el abastecimiento del ganado de labor y de renta de los agricultores en general, así como también las precisas para hacer entrega a cada agricultor del salvado y restos de limpia procedentes de la elaboración de los cereales panificables que hayan reservado para su consumo. Los agricultores que entreguen cereales panificables excedentes tendrán derecho a adquirir los salvados y restos de limpia que procedan de éstos, a cuyo efecto dichos productos quedarán igualmente a disposición del Servicio Nacional del Trigo para proceder a su adjudicación y venta.

Para la campaña de recogida, que comienza en primero de junio de 1951 y termina en 31 de mayo de 1952, el precio base del trigo en España, que abonará el Servicio Nacional del Trigo, cualquiera que sea su variedad y el lugar de producción, será el de 140 pesetas el quintal métrico para mercancía sana, seca y limpia, con un máximo de impurezas del 3 por 100, sin envases y sobre almacén del Servicio.

El Servicio Nacional del Trigo abonará a los productores sobre el precio base anterior una prima única de 110 pesetas por quintal métrico, resultando, por tanto, un precio uniforme para el trigo en toda España de 250 pesetas el quintal métrico.

Los precios base de compra por el Servicio Nacional del Trigo de los demás cereales y leguminosas serán los siguientes por quintal métrico y para los lugares que se detallan:

- Centeno, en León, 200 pesetas.
- Escaña, en Sevilla, 75 pesetas.
- Maíz, en Sevilla, 190 pesetas.
- Cebada, en Valladolid, 160 pesetas.
- Avena, en Sevilla, 150 pesetas.
- Alpiste, en Sevilla, 150 pesetas.
- Mijo, en Sevilla, 65 pesetas.

Sorgo o zahína, en Sevilla, 65 pesetas.

Panizo, en Ciudad Real, 150 pesetas.

Algarrobas, en Valladolid, 125 pesetas.

Altramuces, en Badajoz, 65 pesetas.

Almortas, en Valladolid, 95 pesetas.

Yeros, en Burgos, 75 pesetas.

Veza, alverjas o alverjones, 70 pesetas.

Garcanzos negros, en Sevilla, 77 pesetas.

Estos precios se entienden para la mercancía sana, seca y limpia, sin envase y sobre almacén del Servicio Nacional del Trigo.

El precio de compra por el Servicio Nacional del Trigo de los salvados y restos de limpia se determinará oportunamente, de acuerdo con las extracciones en harina que se establezcan para los distintos cereales panificables.

A los efectos de lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto-ley de Ordenación Triguera de 23 de agosto de 1937, artículo 76 y 78 del reglamento para su aplicación de 6 de octubre de 1937 y ley de 30 de junio de 1941, todos los productos que reciba el Servicio Nacional del Trigo durante la campaña de recogida que se regula por el presente Decreto se venderán por el mismo a los precios que resulten de incrementar en cuatro pesetas por quintal métrico los de adquisición, y en cuanto al trigo, se aumentará además el precio resultante con el canon de dos pesetas por quintal métrico para compensar al Servicio Nacional del Trigo de los gastos producidos en la indemnización a los agricultores por limpieza del producto y cuantos otros gastos se deriven de operaciones análogas realizadas por el propio Servicio Nacional del Trigo, incrementando además a todos aquellos productos que se destinen a panificación con el canon de una peseta cincuenta céntimos por quintal métrico para indemnización de los molinos maquileros clausurados.

Aquellos agricultores que no cumplan la obligación de entrega del cupo forzoso de cereales panificables que se les fije dentro de

los plazos establecidos o nieguen o falseen los datos que se les solicite, y aquellos otros agricultores que hayan sido sancionados por la Dirección General de Agricultura por expedientes incoados por la no siembra de la superficie señalada como mínima obligatoria de trigo y centeno, perderán el derecho a los beneficios que se otorgan en esta disposición o que puedan otorgarse al ordenar las campañas siguientes, así como también aquellos otros que dimanen de los preceptos que regulen la reserva de los productos alimenticios para consumo de boca o transformación industrial, pudiendo en su consecuencia quedar intervenida por el Ministerio de Agricultura, a través del Servicio Nacional del Trigo, la totalidad de las cosechas que produzcan de cereales, al precio oficial de tasa, una vez deducidas las reservas de siembra y consumo, todo ello sin perjuicio de las sanciones que independientemente puedan serles impuestas por la infracción cometida, en aplicación de lo dispuesto con carácter general a estos efectos o en cumplimiento de lo establecido en el siguiente artículo.

Durante la campaña 1951-1952 seguirá vigente el Decreto del Ministerio de Agricultura de 15 de diciembre de 1950, que faculta al mismo para imponer sanciones económicas a los agricultores que no hubieran realizado la totalidad de la entrega del cupo forzoso que les sea asignado, sin más modificación que la relativa a la fecha final del plazo de entrega de dicho cupo forzoso, que en definitiva será para la campaña 1951-1952 la que se deduzca del artículo 3.º del presente Decreto

Se compran números
atrasados de la Re-
vista AGRICULTURA

La IV Asamblea Nacional de Hermandades de Labradores y Ganaderos

Durante la semana del 7 al 12 del actual se ha celebrado en Madrid la IV Asamblea Nacional de Hermandades de Labradores y Ganaderos, en la cual se han tratado extensamente las numerosas ponencias presentadas y que han cristalizado en interesantes conclusiones.

La sesión de clausura tuvo carácter solemne, y fué presidido el acto por los Ministros de Justicia y Agricultura, señores Fernández Cuesta y Rein Segura, respectivamente, acompañados del Subsecretario y Directores generales de este último Departamento, así como numerosas jerarquías sindicales y otras personalidades.

Abierto el acto por el señor Fernández Cuesta, el excelentísimo señor Ministro de Agricultura pronunció un interesante discurso, en el que empezó explicando la significación de la actual organización sindical agraria; después expuso las razones por las cuales se puede considerar a España más y mejor labrada que en otras épocas, así como el hecho de haber mejorado el nivel de vida de los agricultores, aprovechando la energía potencial desarrollada y acumulada en el campo español en estos años, no obstante haber ayudado poco las circunstancias climatológicas.

Sin embargo, la realidad actual es que las dificultades para el abastecimiento nacional son grandes, sobre todo en cuanto se refiere al nivel de precios, y por ello aconseja a los agricultores que procuren librarse del virus de la especulación y que no orienten sus pretensiones hacia una exagerada protección de lo agrario, sin tener presentes los problemas de otros sectores nacionales.

«Repetidamente se manifiesta en vuestras conclusiones — continúa diciendo el Ministro—el deseo de que cesen por completo las intervenciones y que se decrete la libertad de mercado y precio; pero a este respecto hay que indicar que la intervención es sólo un sistema eventual, y buena prueba de ello es que durante el pasado año

se decretó la libertad de numerosos productos que las circunstancias parecían hacerlo aconsejable, y los resultados obtenidos han sido muy distintos, según los casos, por lo que el Gobierno, en aplicación siempre de una política realista, se ha visto obligado a volver a dictar normas de intervención en los casos en que el desequilibrio se había manifestado de forma abusiva.»

Es indudable que el campo necesita la ayuda estatal, pues menospreciarla es entregar a los agricultores a fuerzas totalmente ajenas a su natural interés y que rebasen nuestras fronteras.

Nuestra agricultura no necesita menos que la industria de este auxilio, y es de desear que todos los Gobiernos en España no olviden nunca esta vital exigencia. Hay que evitar la falta de lógica para que no se constituya un estado de conciencia que no tenga fundamento razonable. A este respecto, cita el señor Rein lo ocurrido con el Servicio Nacional del Trigo, que se creó en un momento en que la economía triguera se encontraba en completa ruina, por lo que la Ley de Ordenación Triguera fué recibida con beneplácito general. En dicha Ley se estableció con carácter de permanencia la entrega del trigo al Servicio Nacional, al precio de tasa que se fijara y la cantidad precisa para atender las necesidades de consumo; pero, por otro lado, se señalaba al Servicio la obligación de adquirir al precio de tasa cuanto trigo le fuera ofrecido por los agricultores. Era, pues, una obligación recíproca, que en los años de abundancia garantizaba al agricultor un precio y una seguridad de colocación; y en los de escasez, el Servicio podría exigir el trigo preciso para el abastecimiento.

Posteriormente, aquellas desfavorables circunstancias variaron, y los agricultores empezaron a crear el ambiente de que el Servicio Nacional se dedicaba a fines distintos de los que motivaron su creación, cuando la realidad es que

sigue actuando con arreglo a su ley fundacional.

A continuación pasa a ocuparse de la discutida cuestión de la fijación de cupos forzosos. A tal efecto, dijo el Ministro de Agricultura que serían tan graves las consecuencias que se derivarían de cualquier fallo en problema de tan gran importancia nacional como es el abastecimiento de pan, que hay que evitar a toda costa que pudiera producirse, y para ello no hay nada tan eficaz como personalizar o individualizar las responsabilidades con la fijación de cupos forzosos. Bien sabemos que es misión delicada y difícil la fijación de los mismos, pero con buena voluntad por parte de todos, las dificultades no son insuperables para conseguir un reparto suficientemente equitativo. Por nuestra parte, en las normas dictadas sobre el particular, recabamos la colaboración directa de la Organización Sindical. Cree sinceramente que si hacen honor a tal confianza, y en lugar de adoptar una postura de reserva o de combate prestan de verdad su colaboración, si la Organización Sindical vigila para evitar que en algún caso pueda esta función que se encomienda a las Hermandades, servir para manejos caciquiles del peor estilo, que deben castigar severa y eficazmente en caso de plantearse, y si los agricultores todos se preocupan de ejercitar su colaboración en la forma establecida, reclamando en tiempo y forma cuando estimen les asiste la razón para hacerlo, sin inhibirse, pero sin que su reclamación sea una postura de rebeldía, sino, por el contrario, una forma más de colaborar, el problema tan debatido de la fijación de los cupos forzosos de trigo entrará en vías de normalidad y sus efectos se repartirán equitativamente entre todos los agricultores.

Respecto a las necesidades de nuestros agricultores en materias primas, se ha venido desarrollando una intensa labor que, luchando con las dificultades para adquirir divisas, ha conseguido ir mejorando la situación, y así, en el pasado año 1950, la cantidad total de abonos nitrogenados distribuidos a los agricultores superó la ci-

fra de 350.000 toneladas. En otros aspectos hay que destacar también las disposiciones y actuaciones agrarias dirigidas a que ninguna actividad en potencia quedara sin desarrollar y aprovechar debidamente. En tal sentido, recuerda el Ministro la entrega de máquinas seleccionadoras, y la labor de los Institutos Nacionales de Investigaciones Agronómicas y de Producción de Semillas Selectas, este último, sobre todo, en los trabajos de experimentación de maíces y dobles híbridos y nuevas variedades de trigo.

Después pasa a hablar de la ingente labor desarrollada por el Instituto Nacional de Colonización, en el que tiene el Régimen puestas sus mayores ilusiones y esperanzas, ya que si el desarrollo de nuestra agricultura es fundamental para el porvenir de la nación, la más preciada meta es la acertada reforma social-agraria, orientada tanto en el régimen de parcelaciones como en el de grandes zonas regables.

Termina el Ministro declarándose optimista para el porvenir y diciendo que si las dificultades actuales son, sin duda, algo grandes, no justifican determinadas actitudes, que en nada han de mejorarlas, y contra las cuales conviene estar bien alerta. La realidad es que hemos pasado tiempos peores sin la justificada esperanza de un próximo cambio de perspectivas, como ahora sucede, y que el Gobierno, dentro de las dificultades en que nos desenvolvemos, tiene tomadas todas las medidas previsibles necesarias para repartir equitativamente entre todos las dificultades inevitables durante el bache que nos queda por recorrer hasta la próxima cosecha.

Por último, y respecto a las conclusiones de la Asamblea, indica el señor Rein la impresión causada de su primera lectura que es de falta de métodos y congruencia. Algunas de las conclusiones provisionales han sido más que superadas por la legislación que se ha dictado por el Régimen. Esto produce la impresión de que en esos casos no se ha estimado la realidad legislativa o no se ha sa-

bido apreciar de modo suficiente. Hay conclusiones que defienden intereses que se hallan en pugna con la posición eminentemente pública, eminentemente defensora de los intereses generales, que deben por principio ser los móviles supremos de las Hermandades de Labradores. Hay, finalmente, conclusiones provisionales que brindan soluciones en pugna con el signo claramente social del Movimiento, adoptando una posición arcaica y reaccionaria de unos casos, frente a otras, en las que este signo social acaso se exagera y se desorbita.

Termina su discurso el Ministro de Agricultura aconsejando a los agricultores que eviten el peligro de que sus Hermandades se conviertan en instrumentos de caciquismo y de poder en manos de unos pocos, sobre el interés general, invitándoles a que luchen contra el individualismo campesino y que el mejor medio de servir a España por el camino de la agricultura es saber crear en el campo un profundo sentido asociativo, fraterno y nacional, que desgaje y arrincone toda clase de egoísmos aislacionistas.

El documentado e interesante discurso del Ministro de Agricultura fué muy aplaudido por la numerosa concurrencia, quien, a continuación, y presidida por las autoridades antes indicadas, se trasladó al Palacio Nacional, donde, después de unas palabras del Delegado Nacional de Sindicatos, el Jefe del Estado, desde la balaustrada de la escalera principal, totalmente llena por los agricultores, pronunció un magnífico discurso.

DISCURSO DEL JEFE DEL ESTADO

Si ha venido el Movimiento Nacional a redimir al campo de una mala política — comenzó diciendo—, tiene que ser a base del trabajo y sacrificio de todos con el aumento de la producción y con la multiplicación de las fuentes de riqueza, labor que si no pudiera alcanzar esta generación en su plenitud, tiene que dejarla

orientada para sus hijos y nietos, para abrir un cauce a la colaboración de todos en esta gran obra, que tiene que ser de todos los españoles. Este es el cauce natural y legítimo donde han de discurrir las ansias y los anhelos de la nación para llegar a los poderes del Estado, y ha de ser también el camino por donde bajen el Estado y el Poder a dialogar y a colaborar con todos los españoles, sin que éstos sean las víctimas de las malicias políticas ri de los intereses bastardos de partido.

Después, razona por qué la huelga es un delito, ya que es tomarse la justicia por su mano, actitud que, lejos de beneficiar a las masas, las empobrece y se convierte en el instrumento que el extranjero emplea para evitar el engrandecimiento de España.

Trata después del problema de la repoblación forestal, y dice que es necesario llegar a cifras ingentes en esa labor, y es necesario la colaboración de los propietarios de montes particulares.

A continuación habla de la complejidad de la nación española, y, por tanto, del pueblo campesino, por lo cual, sus problemas son completamente distintos, problemas que está resuelto a resolver el Régimen con carácter definitivo y no eventual. Habla de las mejoras obtenidas en las parcelaciones, regadíos, política de abonos, mejora de semillas, etc., problemas que si se han encauzado y están en trance de resolverse, tienen que circunscribirse a los límites de la riqueza nacional. No es posible hacer todo a un tiempo, y hay que dar un orden de urgencia para que aquello que sea más necesario y beneficioso, se afronte en primer lugar.

Termina pidiendo espíritu de sacrificio y colaboración por la Patria grande y fuerte y por esa hermandad que tanto nos envidian fuera y que tanto nos enorgullece dentro.

El Jefe del Estado fué calurosamente ovacionado por todos los labradores y campesinos que llenaban los amplios locales del Palacio Nacional.

Homenaje al Ingeniero agrónomo señor Bajo Mateos

Con asistencia del Ministro de Agricultura, se verificaron, en el pueblo de Calzada de Oropesa, diversos actos en honor del Inspector del Cuerpo de Ingenieros Agrónomos don Federico Bajo Mateos, con ocasión de su nombramiento de hijo predilecto de dicha simpática villa toledana. A través de la emotividad de las diversas escenas, se demostró que no tenía dicha solemnidad carácter frío y protocolario, sino que el pueblo en masa, orgulloso ciertamente de los grandes méritos de su paisano, se asociaba de todo corazón al homenaje, por cuya razón perdurará en la memoria de todos sus vecinos la fecha del 7 de mayo, como un gran día de fiesta local.

En la carretera, varios kilómetros antes de la llegada, esperaban al señor Ministro el Director general de Ganadería, las autoridades de Calzada de Oropesa, Comisiones de otros pueblos, destacándose la de Cabezuela), numerosos compañeros del señor Bajo e invitados en general, amén de grupos de muchachas ataviadas con los trajes típicos, que ofrendaron ramilletes de flores.

En las primeras casas del pueblo se había levantado un arco triunfal, siendo recibido allí el Ministro por el vecindario en pleno, mientras se interpretaba el Himno nacional. Rodeado de una muchedumbre que le aclamaba sin cesar, don Carlos Rein y su acompañamiento se dirigieron al templo parroquial, totalmente lleno, en donde se cantó un solemne Te Deum.

Después se descubrió la lápida que da el nombre de Bajo Mateos a una calle cercana al atrio de la iglesia, y a continuación se hizo lo propio con una preciosa inscripción, artísticamente resuelta con azulejos talaverreños, en la casa en que nació el ilustre ingeniero, jefe desde hace muchos años de la Sección de Plagas del Campo del Ministerio de Agricultura.

A continuación, en una improvisada tribuna al aire libre, el Teniente Alcalde y médico de la localidad don Julián Lozano hizo el

ofrecimiento del homenaje en elocuentes frases, como muestra de gratitud del pueblo por la constante preocupación que el señor Bajo Mateos ha sentido siempre por los problemas locales y su repercusión en el aspecto económico y social, destacando especialmente la campaña contra la langosta, la intensificación de cultivos y la parcelación de terrenos comarcales entre más de 700 beneficiarios. A continuación, hicieron uso de la

ñor Bajo, pidió a todos la más estrecha compenetración entre agricultores y técnicos, para poder formar un bloque eficiente, capaz de afrontar toda clase de vicisitudes y como símbolo de nuestra unidad. Expresó también su confianza de que la próxima cosecha, por su cuantía, contribuya al mejoramiento de los problemas de abastos, agudizados por la poca ayuda que hemos recibido del exterior. A continuación, don Federico Bajo dió las gracias en un elocuente discurso, en el cual, en-



Un momento del homenaje al señor Bajo Mateos

palabra el Presidente del Consejo Agronómico, excelentísimo señor don Antonio Cruz Valero; el Canciller de la Orden del Mérito Agrícola, excelentísimo señor don José María de Escoriaza; el Presidente de la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos, excelentísimo señor don Leopoldo Ridruejo; el excelentísimo señor Gobernador civil de la provincia, y, finalmente, el excelentísimo señor Ministro de Agricultura.

Todos ellos destacaron, desde diversos puntos de vista, los grandes méritos personales y profesionales del homenajeado, para el cual tuvieron encomiásticas frases y palabras llenas de cordialidad. El señor Rein, en una afortunada intervención, después de hacer una magnífica semblanza del se-

tre otras cosas, dijo que el problema de la langosta se ha resuelto con prudencia, justicia, fortaleza y templanza, virtudes cardinales que tienen que presidir toda la vida moral administrativa.

En el mismo acto se inauguró también la Cruz de los Caídos, ante la cual pronunció un gran discurso el Presidente de la Diputación Provincial de Toledo.

Se inauguró después una exposición de esculturas del artista local señor García, que recibió muchas felicitaciones por su labor, y, por último, se sirvió un espléndido banquete, a los postres del cual pronunció un magnífico discurso el Director general de Agricultura, excelentísimo señor don Gabriel Bornás.

El III Congreso de la C. I. G. R. en Italia

Bajo los auspicios de la F. A. O. ha tenido lugar una nueva reunión de las cuatro secciones de la Comisión Internationale de Genie Rural para tratar temas de hidráulica, construcción, maquinaria y organización del trabajo agrícola, con asistencia de todos los representantes europeos y norteamericanos.

Antes de empezar las sesiones del Congreso, los participantes fueron recibidos en la Feria de Milán para mostrarles el auge, verdaderamente grande de la industria italiana. Las instalaciones de riego por aspersión, las viviendas y construcciones prefabricadas, la maquinaria agrícola, los motores, la electrificación rural, la industria química de fertilizantes, el aprovechamiento del petróleo y los gases conquistados en recientes sondeos, componían un cuadro impresionante para cualquier español.

La mayor atención se ha fijado en el programa de la primera Sección—Hidráulica—sobre las dotaciones de agua para riego y la defensa del suelo agrícola. Una visita a las extensas y conocidas Bonificas del Valle del Po mostraron cuánta riqueza aporta el agua bien administrada. En Volterra, más tarde, vieron los congresistas la lucha de la técnica italiana para salvar su suelo y la obra meritorísima del profesor Passerini, presidente de la primera Sección de la C. I. G. R., para aprovechar la erosión torrencial recuperando la tierra arrastrada por las aguas. Es magnífico el esfuerzo y el genio puestos al servicio del agricultor para deshacer mecánicamente, con poderosos equipos escarificadores, las crestas de tanta torrencitería y confiarle al propio enemigo—el agua—que las arrastre con premeditada intención, a colmar las terrazas donde el agua se hace mansa y la tierra fértil, en forma parecida a nuestras «gabias» canarias, pero dándole importancia y extensión que no tienen precedente.

La gran obra colonizadora se desarrolla con un ambicioso programa de construcciones—segun-

da Sección del Congreso, presidida por Mr. Ingham (Inglaterra)—, cuya situación en la finca y características interiores han sido largamente discutidas por interesar, no sólo a Italia, sino a Europa entera. Sencillamente admirable es la Bonifica de Petsum, al sur de Nápoles, donde la gran obra de distribución del agua por acequias de cemento y los edificios de la finca depende enteramente de una magnífica instalación de elementos prefabricados, verdadera industria de moldear hormigón, demoliendo para la grava una montaña próxima, que aporta los elementos de acequia en secciones varias, así como placas planas y bloques para los distintos edificios rurales, a razón de medio kilómetro diario de acequia si sólo se moldearan las piezas destinadas a construirla.

La maquinaria agrícola centró el interés de los congresistas pertenecientes a la tercera Sección de la C. I. G. R., presidida por el profesor Boudry (Suiza), para discutir, sobre todo, dos temas esenciales en el progreso del motocultivo, uno el de la analogía de métodos de ensayo aplicados por los distintos laboratorios nacionales, y otro al de la normalización de dimensiones del tractor para la explotación familiar.

No es preciso destacar cuánto interesa que los distintos países concreten la manera de realizar las pruebas de los tractores que fabrican o importan, pues hoy se da el caso paradójico de no resultar iguales los caballos de vapor que miden los laboratorios especializados, creando confusiones que desorientan al agricultor y entorpecen el comercio internacional.

La F. A. O. ha interesado de la C. I. G. R., como asunto urgente, la normalización de dimensiones y características del pequeño tractor para la explotación familiar, pensando en que éste es para Europa de general empleo y no cabe multiplicar el número de modelos, sino, al contrario, buscar uno solo que permita económicamente todos los trabajos

y no exija, como ahora, aperos colgados, por ejemplo, que no son aplicables a todas las marcas.

La cuarta Sección, presidida por el ingeniero agrónomo señor Aranda Heredia (España), coordinó los interesantes métodos de medida de tiempos en los trabajos agrícolas que realizan en Francia el I. O. S. T. A., bajo la dirección de M. Piel-Desruisseaux, y en Alemania, el profesor Preuschen, director del Institut für Arbeitswissenschaft, de Bad Kreuznach.

La organización del III Congreso ha correspondido a Italia, tras del que celebramos en Madrid en 1935, que tan grata memoria dejó a todos los reunidos ahora en Italia, bajo la presidencia de M. A. Blanc, director general de Genie Rural, de Francia.

Han participado como representantes españoles los ingenieros agrónomos señores Castañón y Aranda Heredia, presentando aquél la obra del Instituto Nacional de Colonización y el modo como en España abordamos el regadío y las construcciones agrícolas.

El profesor Aranda, nombrado durante el Congreso, por unanimidad, vicepresidente de la C. I. G. R., presentó dos comunicaciones sobre ensayo de tractores y carros dinamométricos, interviniendo activamente en cuanto se discutió sobre mecanización de la agricultura.

Las ponencias presentadas al Congreso y los resúmenes de las deliberaciones y conclusiones pueden solicitarse a M. A. Lémierre, secrétaire de la C. I. G. A., 78, Rue de Varenne, Paris.

En el Índice General de Materias de la Revista AGRICULTURA encontrará, convenientemente clasificado, todo lo publicado desde 1929 hasta 1950

La festividad de San Isidro

El día 15 del actual, y como de costumbre, se ha celebrado con toda solemnidad la festividad de San Isidro, Patrono de la Agricultura y de los Cuerpos Agronómicos.

Por la mañana se celebró en la Santa Iglesia Catedral la función religiosa que todos los años organiza la Cofradía de los Cuerpos Agronómicos, y después los Ingenieros Agrónomos se reunieron en la comida tradicional, que fué presidida por el excelentísimo señor Ministro, acompañado del Subsecretario y Directores generales del Departamento, Presidente del Consejo Agronómico, Canciller de la Orden del Mérito Agrícola, Directores del Patrimonio Forestal del Estado, Propiedades y Contribución Territorial y otras muchas personalidades.

El Presidente del Instituto de Ingenieros Civiles y de la Asociación de Ingenieros Agrónomos, don Leopoldo Ridruejo, después de agradecer la asistencia de las autoridades mencionadas y dedicar un sentido recuerdo a los compañeros fallecidos durante el pasado año, habló de las posibilidades de la profesión en relación con la economía nacional, así como de la colaboración con otros técnicos afines y la necesidad actual de trabajar en equipo, dada la amplitud que alcanza cualquier disciplina, más indispensable aún en la investigación, respecto a la cual hizo interesantes manifestaciones, demostrando la necesidad de que todo lo relacionado con la explotación del campo dependa del Ministerio de Agricultura, en conexión, a su vez, con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

El Ministro contestó con brillantes palabras al discurso del señor Ridruejo y glosó los diferentes puntos a que se había referido el Presidente de la Asociación, y muy en especial la colaboración con los diferentes técnicos, demostrando lo fructífera que resulta, citando, entre otros ejemplos, la labor conseguida por aquella actuación conjunta en la

puesta en marcha de la colonización de las grandes zonas regables.

Realizó la necesidad de unidad entre todos los Ingenieros Agrónomos, y al hablar de la labor investigadora que les incumbe dirigió unas palabras de saludo al Ingeniero portugués señor Cámara, invitado al acto, así como a

la representación de los alumnos de la Escuela, entre la que figuraba la señorita Mercedes Aguado, que en este año terminará la carrera y que será la segunda mujer que alcance el título de Ingeniero Agrónomo.

Ambas disertaciones fueron muy aplaudidas por la numerosa concurrencia. Por la tarde se celebró la tradicional procesión, que fué presidida también por las autoridades mencionadas.

LA PRODUCCION AGRICOLA ITALIANA

A pesar de ser país mediterráneo, no puede decirse que Italia sea agrícolamente semejante a la Península Ibérica; ni siquiera la parte meridional puede compararse con el sur de España, pues las precipitaciones anuales no descienden por debajo de 500 mms., ni sus mínimos veraniegos son tan acusados.

Otro factor característicamente limitativo de la agricultura es la duración del período libre de heladas, y así, incluso la Italia continental, está mejor dispuesta que las mesetas castellanas: 240 días seguidos sin heladas hay, como mínimo, en todo el feraz y cuidado valle del Pó, mientras que en Castilla la Vieja desciende por debajo de 180.

Más mano de obra de gran rendimiento, mejor clima, poderosa ayuda exterior, todo se ha concitado para que Italia rebase los niveles de producción de anteguerra, aunque trigo, maíz, arroz,

centeno y otros cultivos menores han disminuído las superficies.

El principal agente de esta recuperación han sido los fertilizantes, cuyo consumo ha ascendido en los dos últimos años en un 63,2 por 100 de fosfatos, 56 por 100 de nitatos, 52 por 100 de abonos potásicos y 279 por 100 de compuestos. Ascensos análogos o superiores han tenido otros países, como Estados Unidos, Inglaterra, Francia, etc., con el consiguiente reflejo en la producción. Ha resultado esta aportación de abonos mucho más eficaz que la propaganda, los medios coercitivos, las políticas de precios, entre otras razones porque los agricultores están en condiciones de adaptarse rápidamente a mayores consumos de abonos.

Haciendo un resumen de las principales producciones durante 1950, se exponen a continuación en una tabla diversas cifras, que ponen bien de manifiesto estas alteraciones:

CULTIVO	Producción total 1950 (1.000 Tm.)	Producción Tms./H.* 1950	% Diferencia producción total con 1949	% Diferencia producción por H.* con 1949
Trigo	7.563	1,6	+ 0,97	+ 8,84
Cebada	291	1,17	+ 28,32	+ 28,57
Alubias	2.000	0,9	+ 85,47	+ 80,00
Patatas	2.533	6,65	— 3,03	— 0,75
Tomates	1.294	15,26	+ 20,39	+ 6,56
Ajos y cebollas	221	11,15	+ 4,78	+ 1,55
Remolacha	3.527	22,19	+ 2,22	— 18,81
Semillas oleaginosas	26,8	—	— 5,63	—
Aceitunas	868	—	— 20,34	—
Naranjas	397,9	—	+ 51,41	—
Límones... ..	238	—	— 2,19	—
Manzanas	517	—	— 23,08	—
Peras... ..	296	—	— 12,23	—
Melocotones	283	—	+ 22,28	—
Almendras	219	—	+ 209,75	—

PRIMERA EXPOSICION NACIONAL DE FLORICULTURA

El día 19 del actual se inauguró en el Palacio de Bibliotecas y Museos la I Exposición Nacional de Floricultura, organizada por la Sociedad de Amigos del Paisaje y los Jardines. Dicho acto fué presidido por el excelentísimo señor Ministro de Agricultura, y asistie-

jetivos que pretende y las esperanzas en aumentar el amor a las flores, como expresión de belleza. A continuación, el excelentísimo señor Ministro de Agricultura contestó con un documentado discurso, en el que resaltó el incremento que ha tomado últimamente



Un aspecto de la Exposición Nacional de Floricultura.

ron también al mismo los Directores generales de Agricultura y Arquitectura, Subsecretario de Industria, directivos de la Sociedad y numerosas personalidades.

Han concurrido numerosos profesionales y aficionados, siendo las principales secciones la de composición sobre el tema de «adorno de una mesa», la de «adorno de un jarrón» y, además, las de flores diversas, plantas en flor y rosas.

En el acto de la inauguración, don Víctor D'Ors, Presidente de la entidad organizadora, hizo un resumen de las actividades de dicha Sociedad, y expresó los ob-

jetivos que pretende y las esperanzas en aumentar el amor a las flores, como expresión de belleza. A continuación, el excelentísimo señor Ministro de Agricultura contestó con un documentado discurso, en el que resaltó el incremento que ha tomado últimamente

en España la floricultura, sobre todo en la zona catalana. Tanto por la belleza de los ejemplares expuestos, como por el arte con que fueron presentados, dicho certamen ha constituido un gran éxito, siendo muy visitado durante los tres días que duró.

Los premios extraordinarios de composición fueron concedidos a Torre Blanca, de San Felú de Llobregat, y al señor Bourguignon; los extraordinarios de rosas, a los señores Dot y Camprubí; el primero de flores diversas, a Jardín Goya, y el de plantas en flor, al señor Bourguignon.

El cultivo de bulbos de flores en las habitaciones

Desde hace muchos años se ha especializado Holanda en el cultivo de bulbos de flores que exporta a muchas naciones. Estos cultivos se realizan en gran parte en las tierras arenosas situadas cerca de las dunas, con lo que se han

revalorizado enormemente estas tierras, que prácticamente tienen poco valor agrícola, fuera del cultivo de estos bulbos.

La afición de los holandeses por el cultivo de los bulbos es muy grande y prácticamente puede de-

cirse que no hay ningún jardín en Holanda que no tenga algunos de estos bulbos.

Ultimamente se ha extendido el cultivo de estos bulbos a las habitaciones de las casas que, vistas desde el exterior, dan la impresión de jardines floridos. Muchos holandeses compran macetas de estos bulbos y las tienen en su casa durante la floración. Otros compran los bulbos y los ponen ellos mismos en macetas.

Como bulbos que se cultivan en la habitación, tenemos jacintos, narcisos, tulipanes, crocus e iris. Dentro de ellos hay variedades tempranas que puede conseguirse hacerlas florecer en la habitación en Navidad. Esto supone un adelanto sobre la floración natural de tres a cuatro meses y, por tanto, requiere unos cuidados grandes para tener éxito.

Cuando se compran bulbos para plantar en macetas, generalmente se los pone en el mes de octubre en las macetas y se cubren con buena tierra vegetal. Se los guarda en un sitio fresco y con poca luz hasta poco antes de la floración. Entonces se los lleva a las habitaciones, poniéndolos primero en los sitios más frescos de éstas y poco a poco iluminado. Cuando el brote es ya de unos cinco centímetros se los puede llevar a las ventanas y a sitios más templados.

Desde hace unos años se está extendiendo en Holanda la costumbre de cultivar algunos bulbos, especialmente jacintos, en vasos de vidrio. Lo mejor es que el vaso tenga en su parte superior una forma que se adapte bien a la forma del bulbo. Antes de colocar el bulbo en el vaso se limpia bien la parte inferior y se coloca de modo que quede a unos dos milímetros encima del agua, y se pone todo en un sitio oscuro. A los pocos días el bulbo echa raíces y un brote, debiendo de permanecer en la oscuridad mientras el brote sea pequeño. Una vez que el brote ha adquirido algo más de desarrollo se lleva el vaso a la luz. De este modo es fácil conseguir jacintos en flor en pocos días, pero no debe de intentarse poner desde el principio el vaso en la luz, pues el peligro de fracaso es mayor.

Dos creaciones de la Electrónica al servicio de la Agricultura

POTENCIOMETRO ELECTRONICO PARA
LA MEDICION DEL P. H. (Acidez) en:



Determinación de la acidez
en unos segundos

Aceites
Conservas
Leches
Quesos
Sueros
Tierras
Vinagres
Vinos
Zumos de frutas

DETECTOR ELECTRONICO "ARIAME" PARA
LA MEDICION DE LA HUMEDAD EN LOS
TRIGOS Y HARINAS



Determinación de la
humedad en unos segundos

PRECISION
Y RAPIDEZ

SOLICITE FOLLETO DE INSTRUCCIONES QUE LE REMITIREMOS COMPLETAMENTE
GRATIS Y CONTESTAREMOS A CUANTAS CONSULTAS DESEE USTED HACERNOS

DISTRIBUIDORES PARA ESPAÑA:

I.M.A. DOMINGOMEZ

C.º de Barcelona, 20 - VALENCIA

Teléfonos: 12705 - 53446



Casa fundada en 1888

EL TAMAÑO DE LA PROPIEDAD EN LOS TROPICOS

Esta cuestión del tamaño de la propiedad en todos los países es candente y polémica; y para pronunciarse en uno u otro sentido hay que tener en cuenta no sólo condiciones actuales, sino la tendencia en el desarrollo y evolución del país, para evitar complicaciones sociales futuras, porque la realidad es que contra la gran propiedad trabajan simultánea y constantemente los factores políticos, económicos y sociales, como consecuencia de las doctrinas de justicia social y redistribución de la tierra, fruto a su vez de una presión demográfica no neutralizada por una industria en creciente expansión, que incluso permite disminuir la población del campo sin reducir la productividad, antes al contrario acreciéndola, a causa de más técnica y mecanización, arma esencial esta última de la mediana y gran explotación agrícola.

Afortunadamente, para la mayoría de los países cálidos hay extensas superficies vacías en las que se puede iniciar una política del suelo sin ningún prejuicio o presión social, sino simplemente atendiendo a puros factores ecológicos y económicos, pues es evidente que en las inmensas extensiones de Australia o Amazonia, Canadá o África Central, en que falta por completo la mano de obra indispensable, la colonización no puede ser favorecida por los Gobiernos responsables más que cultivándose grandes concesiones territoriales que se trabajen con una intensa mecanización; esto obligará a cultivar plantas que consientan tal mecanización; así que dan prácticamente excluidos los cultivos arbóreos, pues en ellos ni siquiera está empezándose a resolver los problemas de recolección mecanizada. Cacao, café, té, caucho, palmera de aceite, cocotero, frutales, etcétera, son ejemplos de esta afirmación, mientras que caña de azúcar, algodón, cacahuet, yuca, etcétera, son ejemplo de cultivos herbáceos en que la recolección mecanizada está plenamente resuelta.

Naturalmente que la gran ex-

plotación mecanizada del trópico (más de 1.000 Has.) necesita un relieve adecuado y, sobre todo si el Gobierno concesionario es verdaderamente conservador, garantizar una adecuada economía del humus y protección del suelo, pues tratándose de cultivos anuales sería cómodo abandonar la concesión una vez agotada y obtener otra en iguales condiciones; si este método era lógico hace cincuenta años, hoy resultaría absurdo y criticable.

Quizá la superficie media para cultivos arbóreos no debiera ser superior a 100 Has., pues se ha comprobado que las crisis económicas debidas a situaciones de

mercado o a problemas internos de las explotaciones son mucho mejor superadas por la mediana que por la gran propiedad, ya que el gigante financiero, despersonalizado, sin arraigo espiritual a la tierra, en cuanto no obtiene la debida rentabilidad de su capital desiste de la empresa, mientras que el más modesto finquero aguanta las crisis a costa de su propio nivel de vida.

Esto último sucede con todos los productores nativos y sucederá quizá en un futuro próximo con el propietario inmigrado que tenga a su disposición un reducidísimo número de asalariados, ya que es posible que intervenga el propio finquero con su mano de obra familiar, como ya sucede en

LA SERICICULTURA EN ITALIA

Este año la campaña sericícola ha tenido un éxito muy favorable. Se destinaron a la cría unas 160.000 onzas de semilla, cantidad notablemente superior a la de la campaña precedente, y, dado el mayor rendimiento medio, la producción ha resultado superior a la que se esperaba y muy buena la calidad de los capullos.

Según datos no oficiales recogidos al final de la campaña, parece que la producción de capullos ha sido de unos 13-13,5 millones de kilogramos, contra 10.231.750 producidos en la campaña de 1940.

También este año la provincia de Treviso (Véneto) ha mantenido el primer lugar, tanto en la producción absoluta (5 millones de kilogramos) como en el rendimiento medio, que ha superado los 85 kilogramos, alcanzando para muchas partidas hasta los 100 kilogramos.

En conjunto, por tanto, parece que la confianza de los agricultores italianos en esta tradicional actividad complementaria — confianza que en los últimos años parecía desvanecerse por efecto de las dificultades con que luchaba todo el sector de la seda — vuelve a afirmarse, como lo prueba el aumento en la cantidad de semilla de gusano criada este año, en comparación con el pasado.

Entre todas las provincias de

Italia que se dedican a la cría del gusano de seda, parece que es la de Ancona donde tal aumento ha registrado el mayor porcentaje, con 5.900 onzas de semilla dedicadas a la cría, frente a las 1.500 en 1949.

Con el fin de facilitar la colocación de la producción, en numerosas provincias se han estipulado acuerdos en virtud de los cuales se garantiza a los criadores un precio «abierto» mínimo de 400 liras/kilogramo de capullo en el acto de la entrega y un saldo a establecerse a su debido tiempo, en base a los precios corrientes de la seda entre agosto de 1950 a enero de 1951.

El mercado del gusano de seda, que se ha abierto a mitad de junio, se ha mantenido más bien activo.

Respecto a la seda, con la disminución de los sobrantes de las pasadas cosechas, y en espera de los resultados de la cosecha pendiente, el mercado ha adquirido una fisonomía con tendencias a la calma y cotizaciones casi invariables.

Sigue registrándose desde hace varios meses una disminución de los negocios de exportación, y, por consiguiente, las posibilidades comerciales de este sector se inclinan cada vez más hacia el mercado interior.

La riqueza vitamínica de los quesos fermentados

Según leemos en la revista francesa *Atomes*, se ha realizado recientemente un cuidadoso estudio por Cailleau, Adrian y Levy para averiguar qué sucede a ciertas vi-

damentales, las cifras obtenidas para un mismo peso de queso son casi todas superiores a las de la leche de vaca, como puede apreciarse en el siguiente cuadro:

	Riboflavina	Ácido nicotínico	Ácido pantothenico
Leche	2,0	1,0	2,9
Gruyère	2,4	1,8	3,0
Suizo	2,6	3,0	2,0
Camembert (interior)	5,3	7,5	0,8
— (corteza)	6,8	23,0	12,0
Roquefort	7,8	6,6	6,2

taminas presentes en la leche al transformarse en queso.

Se sabe que la leche fresca es suficientemente rica en dichos principios para subvenir a las necesidades de crecimiento y de equilibrio del animal joven, y se han enfocado las investigaciones en el sentido de determinar la riqueza que podía hallarse en varios quesos de tipos francés y suizo respecto a tres importantes vitaminas, cuyas características esenciales recordaremos brevemente:

1.º La *riboflavina*, que forma parte del grupo B₂ y cuya acción se ejerce principalmente sobre la piel y el sistema vascular capilar; su insuficiencia puede provocar dermatosis, perturbaciones visuales y del sistema nervioso.

2.º El *ácido nicotínico* o vitamina P. P., que actúa con preferencia sobre el sistema vaso-dilatador y sobre los centros nerviosos.

3.º El *ácido pantothenico*, de gran importancia en el metabolismo de las grasas y de las proteínas y, al parecer, con notable influencia en la coloración o decoloración del pelo.

Para estos tres elementos fun-

La naturaleza de la leche influye poco; bien sea de vaca, de cabra o de oveja, si el tratamiento es análogo, la riqueza en vitamina del producto es sensiblemente equivalente. Asimismo el tanto por ciento en materia grasa no tiene repercusión sobre la riqueza en riboflavina y ácido nicotínico; por el contrario, hay una clarísima diferencia entre los quesos frescos y los fermentados, comprobándose en estos últimos una mayor cantidad de dichas vitaminas.

Es digno de advertir el hecho de que mientras la repartición de vitaminas es homogénea en los quesos frescos y los fermentados, comprobándose en estos últimos una mayor cantidad de dichas vitaminas.

Es digno de advertir el hecho de que mientras la repartición de vitaminas es homogénea en los quesos frescos, en los fermentados la corteza es notablemente más rica que el centro, y con respecto al Roquefort se ha visto que las partes azules contienen más vitaminas que las blancas, no obstante ser éstas aún más ricas que en los quesos frescos.

cido por diversas razones y a pesar de la aparente inestabilidad política de la vecina nación; varias de ellas no han dado todo su rendimiento y lo mismo que en España a un pueden desarrollar mucho más la industria cárnica.

Estas razones son todas de orden técnico: aumento de la producción forrajera, métodos de ensilado del forraje verde, alimentación racional del ganado y atenciones sanitarias extremas.

La producción de anteguerra y la de hoy pasa los dos millones de toneladas y el mínimo se alcanzó en 1944 con sólo un millón de toneladas.

Esta producción cárnica, de la que están excluidas la caza y las aves de corral, es aportada principalmente por el ganado vacuno, con el 50 por 100, siguiendo el de cerda, con el 45 por 100, y en último lugar el caballo y ganado ovino, con sólo el 5 por 100.

Realmente resulta la producción superior al consumo, hasta el punto de haber exportado en 1950 alrededor de 100.000 toneladas.

Este superávit tiende a aumentar, pese a que, igual que en España, hay un notable aumento del consumo de carne entre la población rural, que no sólo consume una parte de su propia producción, sino que cada vez tienen más venta las carnicerías del medio rural.

El consumo de carne es en París del orden de 50 kilos por persona y año, y descendiendo a 40 kilos y aun menos en otras ciudades, mientras que en el campo sólo es de 25 kilos, cifra inferior a las necesidades fisiológicas normales.

Se hace notar que la carne es un artículo muy especial, que sigue reglas muy diferentes que otros artículos, pues en primer lugar la carne no es homogénea, y así un cerdo produce sólo dos jamones y su demanda es poco elástica y muy constante a lo largo del año, lo que no sucede con otras partes, como el tocino o la lengua y cabeza.

Se espera que durante 1951 continúe aumentando la producción y, por tanto, el margen exportable.

La producción y consumo de carne en Francia

La recuperación en la producción de carne de la nación vecina ha seguido pasos similares y aun más rápidos que en otros ramos de la agricultura, que goza de un sue-

lo, en general, muy fértil y que a la vez por esta fertilidad y por el clima de que goza el más rico de Europa.

Esta recuperación se ha produ-

Situación de los Campos

CEREALES Y LEGUMBRES

Las noticias que se reciben de la próxima cosecha—cuya esplendidez es un espléndido lugar común—siguen siendo buenas, aunque de la larga carrera de obstáculos que representa la vida de la planta, desde que el grano baja a la tierra hasta que sube más o menos triunfante a las trojes, aun quedan varios pasos difíciles que salvar. Los labradores se quejan—esta vez, con razón—de que las plantas aparecen atrasadas y amarillentas, lo cual se explica porque están sedientas de calor, es decir, sedientas de sed, valga la paradoja. De los años anteriores, en que sobraba sol y faltaba agua, hemos pasado al extremo contrario, por aquello del cantar: «Tiene mi maridito—venas de loco...». Del tiempo, no es lo malo que sea empachoso, sino que resulta fresco en demasía. Donde no ha helado, la temperatura nocturna ha rozado el cero, y aunque los daños no parecen considerables, sí hemos visto ya blanquear algunas cebadas, y no sería extraño que ocurriese aquello de «mañana se verá este juego». Celebraremos que no sea así, pero pudiera haber sorpresas, ya que todos los años, a partir de estos días, pierden las estimaciones fuerza ascensional de una vez para otra. El daño de las heladas del 10 del actual no se comprobará hasta que pase algún tiempo. Fueron las clásicas heladas tardías que no nos dejan de visitar casi ningún año.

Los sembrados están medianos en la campiña de Huelva, y bastante mejor en la zona de la sierra. En Cádiz marchan bien, aunque se resienten de las desfavorables condiciones meteorológicas que suponen la sequía, el calor y los vientos de Levante, obrando conjuntamente; si lloviese pronto, aun se podría reme-

diar el daño. También en Almería han empeorado por las mismas causas; pero ha llovido a fines de abril un día «a manta», y es de suponer que se arreglarán, sobre todo si lloviese en estos días de nuevo. En Sevilla conservan el buen aspecto, aunque ha llovido poco en esta provincia. No así en Córdoba, en donde los frecuentes chubascos les han hecho adelantar y mejorar considerablemente; lógicamente, se registrará algún encamamiento en las mieses más altas. En Jaén también mejoraron, por la propia causa, y los campos están, no sólo bien, sino limpios de hierbas.

El secano de Valencia está bueno, y en regadío, el viento y la lluvia han perjudicado a los trigales, que estaban superiores. Las lluvias han favorecido extraordinariamente a la vegetación en tierras de Tarragona. El regadío de Lérida está magnífico; en secano hay muchas parcelas amarillentas por el daño de los fríos. En Huesca, a la vista de los sembrados, se esperan buenas cosechas en general. Buen aspecto de las siembras en Zaragoza.

En Teruel, salvo algunos calveros en tierras fuertes, producto de nacimiento deficiente, los sembrados están muy bien, habiéndose recobrado las cebadas tempranas de los daños que las causaron los fríos de primeros de abri. Los cereales de primavera ofrecen un excelente aspecto

En Navarra, las siembras están bien al Sur y medianas al Norte, por exceso de humedad. En Logroño el campo está bueno; si acaso pueden mencionarse, como excepción, los trigos de la sierra, que están muy retrasados. En Alava se puede incluso señalar un desarrollo excesivo de las plantas. En Guipúzcoa y Vizcaya, en cambio, los sembrados llevan mucho retraso, pero es de esperar que pronto se recobren.

En Santander marchan mejor los cereales que las legumbres. En Lugo, Coruña y Pontevedra también están atrasadas las siembras por la enorme cantidad de humedad; en la primera se ha retrasado el entallecido, además, por las heladas. En Salamanca el campo tiene regular aspecto, y aunque está atrasado por los fríos, es de esperar que se recuperará el tiempo perdido pronto. Hay quien cree que los fríos de mediados de mes han causado grandes perjuicios, todavía poco patentes. En Burgos, Palencia y alladolid, si llueve a modo, aún puede haber una buena cosecha. En Sorio también van atrasadas las siembras, aunque han mejorado con las lluvias; están bien las tempranas de primavera. En Madrid todo tiene buen color, especialmente las cebadas, y prospera el campo a ojos vistas, después de los abundantes chaparroncillos. En Cuenca, la zona mediodonal de la Mancha, en la cual las plantas tenían mucho desarrollo, ha sufrido bastante por las heladas. En Toledo las siembras no están malas, habiendo mejorado últimamente. En Cáceres los sembrados marchan bien en general, viéndose favorecidos por las últimas lluvias; en Badajoz también están aceptables, a pesar de la enemiga que les hacen la sequía, el frío y los vientos.

Las habas marchan muy bien en Córdoba. Las de verdeo han resultado bien en el regadío de Granada. En Jaén se heló la primera flor. En Granada las heladas perjudicaron a los trigos y a las cebadas, que han mejorado después con las lluvias. También en Albacete se heló algo el trigo; pero no se cree que el daño sea considerable, porque las cañas no perdieron el verdor. En Alicante, por fin, llovió; aunque el agua sólo ha beneficiado a lo tardío, ya que había por entonces ya muchas cebadas arrancadas y trigos agostados, pertenecientes a lo temprano. A fines de abril los cereales espigaban en la parte alta de Castellón. El trigo de Vizcaya marcha bien, así como el trigo y centeno de Asturias. En

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

es el

ACIDO FOSFÓRICO

Abonad con

SUPERFOSFATO DE CAL

**como abono de fondo para devolverle la
fertilidad**

FABRICANTES :

Barrau y Compañía, Barcelona.

Compañía Navarra Abonos Químicos, Pamplona.

Establecimientos Gaillard, S. A., Barcelona.

Fábricas Químicas, S. A., Valencia.

Industrias Químicas Canarias, S. A., Madrid.

La Fertilizadora, S. A., Palma de Mallorca.

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

Llano y Escudero, Bilbao.

Productos Químicos Ibéricos, S. A., Madrid.

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

Sociedad Anónima Carrillo, Granada.

Sociedad Anónima Cros, Barcelona.

Sociedad Anónima Mirat, Salamanca.

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

Sociedad Navarra de Industrias, Pamplona.

Unión Española de Explosivos, S. A., Madrid.

Capacidad de producción: 1.750.000 toneladas anuales.

Coruña el trigo está retrasado, pero con buena vista, y a fines de abril han encañado los centenos, a poca altura y deficientemente. En Avila están magníficos los trigales, pues gracias a las lluvias se han recobrado de los daños que causaron los fríos de las noches brasileñas. Las cebadas se encuentran muy abiertas por los hielos. El centeno y las legumbres tienen buen arte, especialmente las algarrobas, que empezaban a florecer cuando nos transmitieron estas noticias; no sabemos qué tal habrán librado con los fríos posteriores. Ha mejorado mucho la avena, que empezó naciendo mal. En Segovia las plantas están desarrolladas y vigorosas, especialmente los trigos tempranos, y aunque las cebadas se presentan bajas de color, si el tiempo acompaña, puede haber una gran cosecha. En Guadalajara las cebadas tempranas están superiores, y las avenas, aunque vayan retrasadas, pueden hacer mucho aún. También en Ciudad Real hubo daños en trigos y cebadas por los hielos; las lluvias se encargarán de borrar el mal efecto. En Granada marchan bien las lentejas y la veza. En Guadalajara, los trigos y centenos, que estaban muy retrasados, mejoraron mucho al elevarse la temperatura; después empeoraron con una racha de frío y han vuelto a arreglarse en cuanto el tiempo se puso razonable. Las algarrobas y las vezas, aunque atrasadas, tienen buen aspecto.

Un ataque de roya que se presentó en Cádiz, parece que ha quedado paralizado. En Madrid es más acentuado el retraso en los cereales de ciclo corto. En las zonas más templadas y tierras más ligeras de Málaga hace falta que llueva más y con más regularidad. En Barcelona el trigo está estupendo y los demás cereales y las legumbres de otoño marchan bien. Las siembras de Baleares, bien en general. En Orense tienen buen aspecto tanto el centeno como el trigo. En Huelva acabaron de cogerse las habas de verdeo. Continúa la operación en Gerona, así como en los guisantes. Y lo mismo en Barcelona y Baleares.

En Sevilla finalizó la escarda. Continúa en Granada (así como la limpia a mano en medianas condiciones), Albacete (parte meridional), Alicante (en regadío), Tarragona. Huesca (en donde será laboriosa), Zaragoza, Navarra (retrasada la operación por el tiempo, con perjuicio de las legumbres), Logroño, Santander (también con retraso), Asturias, Burgos, Guadalajara y Toledo (atrasada por las lluvias).

Labores de arico en Albacete, Alicante (en secano en buenas condiciones), Zamora (puede decirse otro tanto), Burgos, Avila, Segovia, Madrid, etc. Gradeos en Burgos, Alava, etc. Se tiró nitrato en Tarragona, Teruel, Logroño, Avila, Burgos, Segovia, etc.

A fines de abril habían finalizado las siembras de primavera en Huelva. Continuaban en Huesca, Navarra (en el Norte, donde hubieron de suspenderse por el tiempo), Logroño, Zamora, Cuenca... En general, la operación se hizo en buenas condiciones. Concretamente, el garbanzo, por aquellas fechas, estaba sembrado totalmente en Cádiz, Granada, Jaén, Alicante, Segovia, Guadalajara, etc. Aun continuaba la operación en Córdoba, Cuenca, Salamanca, Avila (favorecido por las lluvias), Málaga, Barcelona. En Cádiz nacieron mejor los tempranos. Nació bien esta legumbre en Málaga, Granada, Jaén, Cáceres y Salamanca. Con dificultad, en Badajoz.

En Santander todo va naciendo bien, así como en Zamora y Valladolid. En Segovia, la avena. Empezó en Alicante la siembra del maíz en regadío; en los secanos de las zonas altas se efectúa la operación con retraso. También se sembraba en Asturias en buenas condiciones. Y en Pontevedra, en secano. También en Málaga. Había comenzado ya la siembra en Lugo, Santander y Gerona.

Labores preparatorias para el arroz en Alicante. En Tarragona se habían preparado los plantales de arroz y estaba terminada la labor de *charugar*, empezando el *revoldre* a continuación. En Ciudad Real se hicieron los semilleros. En Valencia, labor de alzar

en el arrozal e inundación del mismo. Los plantales de la Ribera Alta están bien desarrollados.

Finalizó en Guadalajara la siembra de almortas. En Cuenca, lo más tardío nace con poco vigor, y todo lo nacido tiene un color bueno. En León se prepara la siembra de judías, que comenzó en Gerona. Prosigue allí la siembra de legumbres, que nacen bien. Continúan en Lérida las labores de barbecho en buenas condiciones. En Albacete terminó el alza de los rastrojos; casi ha terminado la bina y empezó la terciada. En Huesca, con buen tempero, continúa la labor de alzar, que se paralizó por las lluvias. Continúa haciéndose la barbechera en Zaragoza, Guadalajara, Salamanca y Madrid. En Alava hubo varias interrupciones por las lluvias.

VIÑEDO.

En general, va atrasado, a causa de que el tiempo fresco no nos abandona, hasta el punto de que el último bulo, es decir, que estamos a doce de mayo. No obstante, la brotación fué buena en Huelva, Málaga, Almería, Alicante, Tarragona, Gerona, Zaragoza, Teruel, Logroño, Navarra, Alava, Pontevedra, Zamora, Avila y Segovia.

En Albacete la brotación fué perjudicada por los hielos en aquellas viñas en las cuales coincidieron éstos con el momento crítico de abrir. Las bajas temperaturas han causado daños en Alicante (a las cepas más tempranas), en Tarragona (parte alta), Navarra, Pontevedra (en la comarca del Condado), Badajoz y Cáceres.

La brotación se retrasó mucho en Castellón, León, Valladolid, Toledo, Madrid, Guadalajara, Lérida, Huesca y Palencia. En Ciudad Real brotó pronto, porque se pudo pronto. El desarrollo vegetativo es bueno en Cádiz, Sevilla y Lugo. En Huelva, hacia el 25 del pasado, tuvo lugar la floración. Todavía algunas podas en Gerona, Huesca, Burgos y Cuenca. Labores de arado en Sevilla, Córdoba, Granada, Alicante, Burgos, Cuenca y Toledo. Cavas en Córdoba, Alicante, Orense, Burgos y Toledo. Fin de la reposición de marras en Albacete y Alicante. Se

injerta sobre pie americano en Albacete. En Huesca, Alava y Cuenca, muy buenas perspectivas de cosecha.

OLIVAR.

Gracias a las lluvias abundantes de invierno, el arbolado de esta clase está recobrando el aspecto normal, lo que en algunos casos se llegó a creer punto menos que imposible, en el año anterior ante el aspecto de los olivos, que arrasaban las consecuencias de varios años de sequía. La floración ha sido abundante en Huelva, Cádiz y Tarragona. Se esperaba otro tanto en Alicante, Avila y Guadalajara, a la vista de cómo estaban los olivos. En Málaga, a pesar del buen aspecto de los árboles, la trama es irregular. En Granada, en las zonas más adelantadas, a fines de abril apareció la trama. En Teruel la floración es desigual.

El olivar tiene muy buen aspecto en Sevilla, Córdoba, Granada, Castellón, Tarragona, Avila, Madrid y Badajoz. El brote ha sido grande en Granada, Alicante, y los olivos han mejorado en Almería, Toledo y Ciudad Real. Las perspectivas de cosecha son, por ahora, muy buenas en Sevilla, Jaén, Castellón y Tarragona. Continúan las labores de arado en Sevilla, Córdoba, Jaén, Albacete, Gerona, Logroño, Toledo y Cuenca. Cavas en Córdoba, Jaén, Albacete y Toledo. Podas, aun se verificó alguna en Gerona, Logroño y Cuenca. Limpias en Sevilla. Tratamientos en Cuenca. Estercolados en Albacete.

REMOLACHA.

En Málaga se dió la segunda escarda. La planta vegeta normalmente; únicamente en el Norte de la provincia se observan algunos fallos. En Almería también es satisfactorio el aspecto de los remolachares. En Granada nació mal esta planta, debido al acostumbramiento del terreno. Lo hizo en buenas condiciones en Jaén, Teruel, Navarra, Salamanca, Valladolid, Madrid y Guadalajara.

En Lérida y Huesca nacieron muy bien los semilleros, habiendo

muy poca pulga. En la segunda, la de asiento nació muy bien y está sana. En Toledo nace desigualmente. Continuaba a fines de abril la siembra en Zaragoza, Teruel, Logroño, Alava, León, Salamanca, Segovia y Soria. En general, se hizo la operación en buenas condiciones. Únicamente en Alava se vió interrumpida seriamente por las frecuentes lluvias.

Por aquellas fechas había finalizado la siembra en Valladolid, Guadalajara y Cuenca. Más atrasada estaba en Burgos y Palencia. En Teruel empezaron los trasplantes. En Zamora hubo que sembrar, por fuerte ataque de pulgilla. En Avila, por los hieols. En Toledo, por inundaciones o por mala nascencia a causa de la dureza del terreno.

En general, todas las operaciones se han verificado con retraso por lo poco que ayudó el tiempo. En Logroño se hacen tratamientos contra la pulgilla, que, en general, y por ahora, está muy prudente.

PATATA.

Continúa la recolección en Las Palmas, con producción baja, y en Santa Cruz, cuyos patatales tienen buen aspecto, salvo al norte, en donde se registran fuertes ataques criptogámicos. Prosigue la recolección de la temprana en Huelva, con rendimiento escaso por falta del agua suficiente. En Málaga también empezó hace días la extracción de tubérculos, con resultados corrientes; las parcelas tienen buen aspecto. En Almería, los resultados van a ser, por lo visto hasta ahora, inferiores al año anterior. En Granada, los patatares de la costa están buenos, y en la vega de Granada han nacido muy bien las plantas. En Cádiz tienen buen aspecto en regadío y mediano en secano, por falta de agua. En Jaén han nacido muy bien y no tienen daño de heladas hasta ahora. En Murcia, si el tiempo continúa normal y no se presentan lluvias muy fuertes, puede haber muy buena cosecha. En Alicante marchan bien los patatares, pero con vegetación retrasada por el tiempo fresco.

Movimiento de personal

INGENIEROS AGRONOMOS

Ascensos.—Ingresan: don Francisco Javier Veglison Jonet y don Antonio Candel Fabregat.

Supernumerarios.—Don Angel García Calbello y don José Jesús Cremades Cepa.

Jubilaciones.—Don Fernando García Claro.

Destinos.—A la Jefatura Agronómica de Barcelona, don Francisco Javier Veglison Jonet; a la Jefatura Agronómica de Almería, don Manuel Santa Olalla de Lacalle.

PERITOS AGRICOLAS

Ascensos.—A Superior de primera clase, don Hilario Sanmiguel Montalvo; a Superior de segunda clase, don Luis María Sánchez Jiménez; a Mayor de primera clase, don Manuel Solano Cabrera; a Mayor de segunda clase, don Saturio Fernández Godín; a Mayor de tercera clase, don Luis Induain Unciti; a Perito segundo, don José María Fernández Martínez.

Reingresos.—Don Federico Ausina March.

Fallecimiento.—Don Hermenegildo Velázquez García.

Destinos.—Al Servicio del Catastro, don Manuel García Hernández; a la Jefatura Agronómica de Teruel, don Salvador Solana Martín y don Pedro María San Miguel Brontes.

Distinciones

Gran Cruz de Isabel la Católica

El Gobierno ha concedido la Gran Cruz de la Orden de Isabel la Católica al ingeniero agrónomo don Fernando Martín Sánchez Juliá.

Orden Civil del Mérito Agrícola

Por Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 8 de mayo de 1951, se concede la Gran Cruz de la Orden Civil del Mérito Agrícola a don Luis Pascual Roca.

Por Ordenes de 3 y 10 de abril de 1951 se conceden también las siguientes condecoraciones de la citada Orden:

Ingreso en la citada Orden, con la categoría de Comendador Ordinario, a don Emilio Femenía Alisedo.

Ingreso con la categoría de Comendador de número a don Luis Cincinnato de la Costa, don José Joaquín da Costa Lima, don Luis Quartin Graça y don José de Penha García.

Situación de la Ganadería

FERIAS Y MERCADOS

En Coruña y Lugo se celebraron las habituales ferias, con normal concurrencia de ganado de las distintas especies y regular número de transacciones, a precios sostenidos; en cambio, en Orense, éstos subieron para el porcino y bajaron para el vacuno menor y novillos. En Pontevedra, la concurrencia, normal para el porcino, fué escasa en vacuno, lanar y cabrío.

En Asturias, poca animación, con las cotizaciones en alza, no obstante lo cual se efectuó regular número de transacciones. Concurrencia normal en Santander, con precios ligeramente elevados en bovino de abasto, caballar y porcino, mientras que se mantienen en el vacuno de leche, lanar y cabrío.

En Alava, el número de transacciones fué normal y las cotizaciones sin variación, salvo en el porcino cebado, que bajó. Muy desanimadas las ferias guipuzcoanas, excepto en terneras, corderos y porcino; no obstante, el número de transacciones fué reducido, con precios en alza. En Vizcaya hubo normalidad, tanto en lo referente a concurrencia como al aspecto sanitario del ganado; precios en alza, por lo cual el número de transacciones fué también escaso.

En León hubo igualmente pocas operaciones y las cotizaciones se mantuvieron, excepto en terrenas, que acusaron ligera baja. En cambio, en Salamanca subió el vacuno y bajó el cabrío. En Zamora, concurrencia mayor que la del mes anterior, si bien reducido número de transacciones.

En Avila puede decirse otro tanto; es más, que la mayor parte de las operaciones se efectuaron entre particulares, con precios en alza para todas las especies. En Logroño sólo se efectuaron los mercados habituales

de crías porcinas, con regular cantidad de transacciones, como es corriente en esta época. En Palencia hubo normal concurrencia de vacuno y porcino, a precios sostenidos. La feria de Cuéllar, en Segovia, tuvo más caballar y porcino que vacuno; los precios se mantuvieron, excepto en asnal, que se cotizó en baja. En Soria tuvieron lugar los mercados habituales, con asistencia de lanar y porcino, siendo normal la concurrencia y efectuándose buen número de operaciones a precios sostenidos. En Valladolid, en general, fué escasa la concurrencia a ferias y mercados de la provincia. Los precios se mantuvieron sostenidos en las distintas especies, efectuándose muy pocas transacciones.

En Huesca, tan sólo se celebraron los habituales mercados de porcino lechal, con concurrencia escasa y precios sostenidos. Transacciones muy reducidas en Teruel, sobre todo en vacuno. Respecto a los mercados de Zaragoza, se efectuaron bastantes transacciones, a precios sostenidos. En Navarra hubo poco lanar, normal de vacuno y muy abundante de porcino de recría. El número de transacciones fué corriente y los precios quedaron en alza, tanto en vacuno como en lanar y porcino.

En Barcelona, si bien la concurrencia fué escasa, la animación fué mayor que en meses anteriores. Los precios se mantuvieron sostenidos y el estado sanitario es bueno. En Gerona, donde hubo escasa concurrencia, los precios se mantuvieron sostenidos, excepto en porcino, que subió, y en vacuno mayor, que descendió. En Lérida, normal concurrencia y precios sostenidos, efectuándose, en general, bastantes transacciones. En Tarragona hubo alza en los precios del vacuno y caballar, manteniéndose sin variación en las restantes clases.

En Ciudad Real, los mercados han estado muy poco concurridos, salvo el de Fuente el Fresno. Se efectuaron bastantes transacciones en vacuno, lanar, cabrío y porcino, y los precios no sufrieron variación. En Cuenca no se celebraron durante el mes ni ferias ni mercados, y en Guadalajara se celebró la feria de Atienza y el mercado de Jadraque, con asistencia de vacuno, cabrío, porcino y equino.

ESTADO DE LOS PASTOS

En Madrid, y a causa de lo prolongado de la invernada, los pastos brotan muy lentamente y retrasados. Esta es también la tónica de la provincia de Cuenca. En Ciudad Real, las lluvias de fin del mes anterior hubieran beneficiado mucho si no hubiera venido después el fuerte descenso de la temperatura.

En Extremadura hay escasez de hierba en relación con la época en que ya nos encontramos. Se observan ataques de oruga en los encinares. En Cádiz, los pastos están chicos y escasos. Los encinares presentan buen aspecto. En Córdoba se espera buena montanera y que mejoren los pastos. En Almería, las abundantes lluvias han de beneficiar mucho a los pastizales. En Albacete no avanzan éstos por las fuertes heladas y escarchas. Los pastos, en Alicante, se presentan normales en la zona de la montaña y con tendencia a mejorar en el resto de la provincia.

En Gerona se siembran alfalfares y se dan cortes a esta leguminosa, que tiene fuerte ataque de «cuca». Se recogen los últimos nabos. En Zaragoza están medianos los pastos, y mejor en Navarra y Rioja. En Guipúzcoa terminó la recolección de nabos y comienza la siega de praderas artificiales con muy buenos rendimientos.

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

LOS MERCADOS DE PATATAS

Una doble influencia—la de las importaciones tardías de patata de siembra y el arranque de patata temprana, que está en plena actividad en Málaga, Almería y costa barcelonesa, y con algún mayor retraso en el resto del litoral mediterráneo — ha producido el previsto descenso de precios de la patata al agricultor, y como consecuencia el del que paga el consumidor, bien que no en la misma medida como corresponde a la regulación que el comercio sabe imponer.

Como ejemplo de cómo en el mes de mayo han caído verticalmente los precios, basta citar el caso de la vega baja del Segura, en la que en la primera semana del mes el agricultor empezó a arrancar los primeros tiernos tubérculos a 3,25, para descender en la segunda a 1,75; en la tercera, a 1,40, y a fin de mes la tendencia a la baja se acentúa, pronosticándose que según se vaya generalizando el arranque es muy posible que el precio se acerque al de una peseta por kilo en muchas regiones tempranas al correr finales de junio. Este hecho, indudablemente, no es esperado por los agricultores, y, de producirse, quizá asistamos en la próxima campaña a una nueva contracción del consumo de semilla de patata, que tiene en estas zonas litorales, de tan rápida degeneración del patatar, sus mejores clientes.

Característica actual del mercado es que, a pesar de la baja registrada, el consumo no recupera sus niveles normales, estando como inhibido, en lo que influyen de forma efectiva las mayores existencias de algunos alimentos, y esencialmente del pan, que por sí solo actúa de enérgico regulador de precios de los demás artículos alimenticios de naturaleza semejante.

Las perspectivas de cosecha temprana en general buenas, pues el tiempo fresco, con cielo cubierto y ambiente húmedo, con lluvias frecuentes, han favorecido la tuberización, aunque también es verdad que ha retrasado la nascencia considerablemente; ha impedido o reducido las siem-

bras en ciertas zonas galaicas y vascas, y ha ocasionado inundaciones que arrasaron las plantaciones en ciertos términos andaluces.

Mas, en general, se observa una mayor cosecha que el año anterior, con rendimientos notables, y así, para patata Ostbote, en Orihuela, se registran cosechas de 16.000 kgs/Ha. a mediados de mayo; de 25.000 kgs. para la Arran Banner, a principios de mayo, en la huerta de Murcia; de 2.000 kgs. la Etoile de León, en La Maresma. Sobre estas cifras han influido también decisivamente las mayores disponibilidades de abonos nitrogenados, que por sí solos pueden hacer el milagro de conseguir el abastecimiento alimenticio nacional.

El arranque de la cosecha en Córdoba y Granada, junto con las zonas altas del litoral, producirá la consabida congestión de patatas en el mes de julio, con difícil salida; tal hecho produciría inevitablemente varias consecuencias, que harán que comerciantes y agricultores tomen iniciativas; los primeros, regulando el abastecimiento con la conservación en cámaras frigoríficas, que hoy se muestran totalmente insuficientes para las necesidades del país, o bien tratando de industrializar la producción de algunas comarcas eminentemente patateras, si los precios lo consienten.

Los segundos, como se ha repetido reiteradamente en estas crónicas, evolucionarán a sembrar mucha segunda cosecha, o en el centro a poner patatas de ciclo largo, para retrasar lo más posible la cosecha hasta que las heladas otoñales destruyan la mata, si tal cosa compensa la desaparición de una cosecha de verano, que verdaderamente sólo es posible en algunos regadíos calientes, como los de Talavera de la Reina.

En el Centro de España las patatas apenas han hecho sino nacer; en Castilla la Vieja se terminan aceleradamente las siembras, y en Galicia y orla cantábrica hay todas las gamas de situación de cultivos: arranque de

patata muy temprana en algunos rincones de la costa guipuzcoana, con precios de 5 ptas./kg. al agricultor; siembras en Valderedible; primeros arranques en huertos de Orense, Coruña y Pontevedra; patatas con buen desarrollo en la Limia y Tierra Cha, etc.

Buenas perspectivas hay asimismo en la Rioja y la Ribera navarra, que este año han consumido patatas de la más diversa procedencia, con toda la gama de resultados que es fácil prever.

En general, han fracasado todas las semillas espúreas que sin control ni certificado de garantía alguna han adquirido ciertos comerciantes en zonas de siembra o agricultores en pueblos que les eran conocidos de antaño, y a los que estaban ansiosos de volver al advenir la libertad del comercio de la patata.

Estas variedades locales, como la Rosa, Cazona y Valenciana, de Galicia; Bizcochuela, de Zamora; Tomatera, de Santander; San Hilario, de Gerona; Salobral, de Albacete; Villafranca del Cid, de Castellón; Campo de Río, de Murcia; variedades ordinarias de Orihuela, etc., han constituido un completo fracaso a causa de su debilidad y falta de selección, que se caracteriza, sobre todo, por un altísimo porcentaje de mosaico rugoso.

Han adquirido renombre general las variedades Alfa, holandesa; Arran Banner, irlandesa, y Sergen, seleccionada nacional, y en ciertas comarcas van a la cabeza otras como la Etoile de León, en La Maresma; Gauna blanca, en Tarragona; Palogán, en la Ribera navarra; Alava y Mergur, en Galicia.

Un anhelo general de todos los agricultores del litoral y de sus organismos sindicales es conseguir que la semilla de patata importada arribe a España, lo más tardar, a principios de diciembre, dadas las enormes ventajas que para la economía nacional resultarían de tal hecho, sin perjuicio para tercero, ya que todo se reduce a disponer de divisas con anterioridad o, si escasean, a aceptar fórmulas de financiación que harían posible tal llegada.

SEMEPA



SOCIEDAD ESPAÑOLA PARA LA MEJORA DE LA PATATA, S. A.

ENTIDAD CONCESIONARIA DEL ESTADO PARA LA PRODUCCION EN LA
PROVINCIA DE BURGOS DE PATATA CERTIFICADA Y SELECCIONADA DE SIEMBRA

OFICINAS:

- Delegación en Burgos: Calle de Madrid, 28.
» en Madrid. Dirección Técnica: Serrano, 18.
» en Barcelona: Vía Layetana, 17.

LEGISLACION DE INTERES

ESPECIES MEDICINALES REGULAMENTADAS Y PROTEGIDAS PARA LA CAMPAÑA 51-52

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 25 de mayo de 1951 se publica una orden del Ministerio de Agricultura, fecha 19 del mismo mes, cuya parte dispositiva dice así:

«Artículo 1.º En cumplimiento de lo ordenado en el artículo 17 de la orden ministerial de 14 de abril de 1947 se considerarán durante el año actual como incluídas en la reglamentación dispuesta en dicha orden las siguientes especies: acónito, adormidera, árnica, arraclán, bardana, beleño, belladona, cebolla albarrana, colchico, cornezuelo, digital, efedras, enebro, espino cerval, genciana, manzanillas, te de España, tilo, valeriana y zaragatona.

Art. 2.º Dentro del grupo indicado en el artículo interior, se clasificarán como protegidas durante el mismo período de tiempo, de acuerdo con lo que dispone el artículo octavo de la orden ministerial de 31 de julio de 1945, las especies siguientes: árnica, arraclán, belladona, efedras y genciana.

Art. 3.º La protección de las especies señaladas en el artículo precedente se basará en el cumplimiento de los siguientes requisitos generales, aparte de los que se especifiquen en las instrucciones particulares que se acompañen a la tarjeta de recolector.

1.º *Arnica*.—Prohibición de recolectar rizomas y hoja, salvo en aquellas zonas y épocas para las que se autorice expresamente. Permitida la recolección de flores durante el verano.

2.º *Arraclán*.—Prohibición de recolectar cualquier órgano o parte de él, salvo en Galicia o, posteriormente, en aquellas zonas para las que se autorice expresamente la recolección por la Comisión de Plantas Medicinales.

3.º *Belladona*.—Prohibición de recoger raíces y frutos. Permitida la de hoja durante los meses de mayo a septiembre, ambos inclusive.

4.º *Efedras*.—Prohibida su recolección en las provincias de Madrid, Guadalajara, Zaragoza, Navarra y Almería. En las demás provincias permitida la siega de la parte aérea durante los meses de agosto a noviembre, ambos inclusive.

5.º *Genciana*.—Prohibición de recolectar raíces, salvo en aquellas zonas que se autoricen expresamente, en cuyo caso la recogida se hará durante los meses de septiembre a noviembre, ambos inclusive.

Art. 4.º Siguen vigentes las disposiciones contenidas en los artículos cuarto y quinto de la orden ministerial de 8 de abril de 1949, relativas a los beneficios que se conceden a los cultivadores de belladona y menta piperita, al objeto de fomentar el cultivo en España de dichas especies.»

fican los precios de tasa en fábrica y para venta al público de los embutidos. («B. O.» del 8 de abril de 1951.)

En el «Boletín Oficial» del 22 de abril de 1951 se publica una rectificación a la anterior circular.

Comercio de la almendra y avellana.

Administración Central.—Circular número 32 de la Comisión para el comercio de la almendra y la avellana, dependiente de los Ministerios de Agricultura e Industria y Comercio, fecha 3 de abril de 1951, por la que se modifica la escala de precios especificada en el párrafo 4.º de la Orden conjunta de dichos Ministerios, fecha 31 de junio de 1950. («B. O.» del 10 de abril de 1951.)

En el mismo «Boletín Oficial» se publica la Circular número 33 de dicha Comisión, sobre declaración de existencias de almendra y avellana en 21 de abril de 1951.

En el «Boletín Oficial» del 9 de mayo de 1951 se publica la Circular número 34 de la misma Comisión sobre reanudación de ventas de almendra al comercio interior.

Precios máximos para los seguros de productos agrícolas.

Administración Central.—Disposición del Servicio Nacional de Seguros del Campo, del Ministerio de Agricultura, fecha 3 de abril de 1951, fijando los precios máximos a que pueden ser contratados los seguros de los productos agrícolas que se relacionan durante la campaña 1951. («B. O.» del 10 de abril de 1951.)

Parcelación y expropiación de fincas.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 7 de abril de 1951, por la que se fija el régimen económico aplicable para el desarrollo de la colonización en la finca de Belvis del Jarama, del término municipal de Paracuellos (Madrid), propiedad del Instituto Nacional de Colonización. («B. O.» del 12 de febrero de 1951.)

En el «Boletín Oficial» del 17 de abril de 1951 se publica otra Orden del mismo Departamento, fecha 10 del citado mes, por la que se fija el régimen económico aplicable al desarrollo de la colonización de la finca «Foncastin», de Rueda (Valladolid).

Extracto del

BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

Cursillos de Divulgación Agropecuaria.

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fechas 9 y 17 de marzo, 7, 9 y 27 de abril, por las que se aprueba la celebración de veinte cursillos agrícolas y pecuarios en diversas provincias y localidades. («B. O.» del 7 y 9 de abril y 5 de mayo de 1951.)

Transporte de ganado de carne, cueros y derivados.

Administración Central.—Circular número 765 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 2

de abril de 1951, por la que se dictan las instrucciones complementarias para el mejor cumplimiento por lo que al Servicio de Carnes, Cueros y Derivados se refiere, de la Circular número 750 de dicha Comisaría General, sobre guías de circulación. («B. O.» del 8 de abril de 1951.)

Precio de tasa en fábrica para venta de embutidos al público.

Administración Central.—Circular número 756-A de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 21 de marzo de 1951, por la que se modi-

Precio de venta del sulfato de cobre y de los caldos cúpricos.

Administración Central.—Disposición de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Industria y Comercio, fecha 11 de abril de 1951, por la que se fijan los precios de venta del sulfato de cobre de producción nacional y procedente de importación, así como de los caldos súplicos. («B. O.» del 13 de abril de 1951.)

Precio de sulfato amónico.

Orden del Ministerio de Industria y Comercio, fecha 12 de abril de 1951, por la que se modifica el precio fijado por Orden de 24 de marzo de 1950 para la venta del sulfato amónico de producción nacional y del procedente de importación. («B. O.» del 13 de abril de 1951.)

Como ampliación a la Orden anterior, en el «Boletín Oficial» del sábado 14 de abril de 1951, la Secretaría General Técnica del Ministerio de Industria y Comercio dicta las normas necesarias para el cumplimiento de aquella disposición.

Vacantes en la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos.

Administración Central.—Disposición de la Dirección General de Enseñanza Profesional y Técnica del Ministerio de Educación Nacional, fecha 4 de abril de 1951, declarando admitido al único opositor a la plaza de Profesor numerario de «Enología e industrias similares y derivadas, Química Analítica», vacante en la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos y designando el Tribunal calificador. («B. O.» del 17 de abril de 1951.)

En el «Boletín Oficial» del 1.º de mayo de 1951 se publica convocatoria de la Dirección General de Enseñanza Profesional y Técnica del Ministerio de Educación Nacional, fecha 12 de abril de 1951, para concurso-oposición a las plazas de Profesor numerario de «Química orgánica (ampliación) y Bioquímica con Microbiología» y «Zootecnia general (incluida Bromatología con Zootecnia especial y Patología animal), vacantes: las dos en la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos.

Vacantes en la Escuela Profesional de Peritos Agrícolas de Madrid.

Administración Central.—Disposición de la Dirección General de Enseñanza Profesional y Técnica del Ministerio de Educación Nacional, fecha 4 de abril de 1951, convocando concurso para proveer entre Peritos Agrícolas la plaza de Profesor auxiliar de «Cultivos herbáceos y sus enfermedades y cultivos arbóreos y sus enfermedades. Selvicultura», vacante en la Escuela Profesional de Peritos Agrícolas de Madrid. («B. O.» del 17 de abril de 1951.)

En el mismo «Boletín Oficial» se pu-

blica otra disposición de la misma fecha y del mismo Departamento, convocando concurso para proveer entre Peritos Agrícolas la plaza de Profesor Auxiliar de «Nociones de valoración agrícola. Catastro» y «Nociones de construcción rural, riegos y saneamientos. Delineación de planos y proyectos», vacante en la Escuela Profesional de Peritos Agrícolas de Madrid.

Exámenes de ingreso en la Escuela Profesional de Peritos Agrícolas de Navarra y Barcelona.

Administración Central.—Disposición de la Dirección General de Enseñanza Profesional y Técnica del Ministerio de Educación Nacional, fecha 21 de marzo de 1951, convocando exámenes de ingreso en la Escuela Profesional de Peritos Agrícolas de Navarra. («B. O.» del 17 de abril de 1951.)

En el «Boletín Oficial» del 1.º de mayo de 1951 se publica otra convocatoria de la Dirección General de Enseñanza Profesional y Técnica, fecha 12 de abril de 1951, para exámenes de ingreso en la Escuela de Peritos Agrícolas de Barcelona.

Clasificación de vías pecuarias.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 10 de abril de 1951, por la que se aprueba el expediente de clasificación de las vías pecuarias del término municipal de Colmenar del Arroyo (Madrid). («B. O.» del 18 de abril de 1951.)

En el «Boletín Oficial» del 6 de mayo de 1951 se publican dos Ordenes, fecha 28 de abril del mismo año, por las que se aprueban los expedientes de clasificación de las vías pecuarias existentes en los términos municipales de La Carolina (Jaén) y de Medellín (Badajoz), respectivamente.

En el «Boletín Oficial del Estado» del 8 de marzo de 1951 se publica otra Orden del mismo Departamento, fecha 28 del pasado mes de abril, por la que se aprueba el expediente de clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de El Boalo (Madrid).

Fincas de interés social.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 30 de marzo de 1951, por el que se declara de interés social la expropiación, por el Instituto Nacional de Colonización, de la finca «Hacienda de San Rafael», sita en los términos municipales de Agrón y Arenas del Rey (Granada) y la de Cortijo de San Juan, sita en el término municipal de Agrón (Granada). («B. O.» del 19 de abril de 1951.)

Plan general de colonización de la zona regable por los canales del Guadalquivir.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 30 de marzo de 1951, por el que

se aprueba el plan general de colonización de la zona regable por los canales del Guadalquivir (Cádiz). («B. O.» del 19 de abril de 1951.)

Fábrica azucarera en la provincia de Cádiz.

Decreto del Ministerio de Industria y Comercio, fecha 6 de abril de 1951, por el que se abre concurso para instalar una fábrica azucarera en la Zona 6.ª (provincia de Cádiz), término de Jerez de la Frontera o Puerto de Santa María. («B. O.» del 20 de abril de 1951.)

Normas reguladoras para la campaña de compraventa de esparto.

Administración Central.—Circular número 10 del Servicio del Esparto, dependiente de los Ministerios de Industria y Comercio y Agricultura, fecha 11 de abril de 1951, por la que se dictan normas reguladoras para la próxima campaña de compraventa de esparto. («Boletín Oficial» del 22 de abril de 1951.)

En el «Boletín Oficial» del 6 de mayo de 1951 se publica una rectificación a la anterior circular.

Precio del ganado vacuno.

Administración Central.—Circular número 763-B de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 14 de abril de 1951, por la que se prorroga el precio actual de venta de ganado vacuno por kilo canal en matadero y para venta al público en tabajerías. («Boletín Oficial» del 23 de abril de 1951.)

Servicio Nacional de Seguros del Campo.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 3 de abril de 1951, por la que se autoriza al Servicio Nacional de Seguros del Campo para regular la cuantía de cobertura en valores de las Reservas de Supersiniestros en forma que no rebase el 75 por 100 de éstas. («B. O.» del 24 de abril de 1951.)

Premios sobre trabajos de temas agrícolas, forestales y pecuarios.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 14 de abril de 1951, por la que se designan las Comisiones calificadoras que han de adjudicar los premios establecidos en la Orden ministerial de 9 de mayo de 1950, en los Concursos de Trabajos sobre temas agrícolas, forestales y pecuarios. («B. O.» del 24 de abril de 1951.)

Centro de Enseñanza Media y Profesional de modalidad agrícola y ganadera.

Orden del Ministerio de Educación Nacional, fecha 14 de abril de 1951, por la que se declara creado, en Dalmeil, un Centro de Enseñanza Media y Profesional, de modalidad agrícola y ganadera. («B. O.» del 24 de abril de 1951.)

Consultas

Adquisición de simiente y cultivo del maíz híbrido

Don Jaime Mullol, Barbens (Lérida).

Deseando aumentar la cosecha de maíz, y pretendiendo emplear el maíz híbrido, les quedaría sumamente agradecido tuviesen a bien orientarme, a la mayor brevedad posible, pues ha de ser sembrado esta primavera, en los tres aspectos siguientes:

- 1.º *Dónde encontrar dicha simiente.*
- 2.º *Cantidad necesaria por hectárea.*
- 3.º *Forma de cultivo.*

Un buen maíz híbrido es el resultado de combinaciones obtenidas por cruzamiento de los factores positivos de interés agrícola y que, en mayor o menor número, se hallan en todas las variedades de maíz.

Toda variedad, pues, de este cereal contiene un cierto número de estos factores, que harán aumentar o disminuir su productividad, según el mayor o menor número de factores positivos que dicha variedad presente, sin contar, claro es, con que esta productividad aumente o disminuya, según el medio favorable o desfavorable en que la variedad se cultive.

Por trabajos persistentes y bastante penosos se llega a obtener de cada variedad un cierto número de estirpes o «líneas puras» conseguidas mediante autofecundaciones sucesivas, y la combinación entre diferentes estirpes procedentes de distintas variedades es lo que da lugar a los llamados híbridos, que, como es natural, contienen en su fórmula hereditaria mucho mayor número de factores positivos en producción que los que tienen cada una de las variedades que constituyen los padres de estos híbridos.

De la combinación entre líneas, cuando dicha combinación es positiva, decimos que el híbrido obtenido es muy productivo, ya que encierra, por así decirlo, la mayoría de los factores de interés agrícola. El agricultor, cuando siembra granos de estos híbridos, según la zona y el medio en que se cultiven, podrá poner de manifiesto la bondad de la citada semilla híbrida.

Los factores beneficiosos para los agricultores, que el técnico procura asociar en la «construcción» de un híbrido, son, lógicamente, los que influyen en el alto rendimiento en grano o forraje y los de resistencia a la sequía, enfermedades o ataque de insectos.

En Norteamérica, y desde comienzo de siglo, ini-

ciaron la obtención de líneas puras y el estudio de la capacidad combinatoria entre ellas, con el fin de obtener híbridos de gran producción y resistencia al medio y, desde luego, muy superiores a las variedades hasta entonces usuales o corrientes en aquel país. Con técnica «standardizada» se obtienen hoy combinaciones, conocidas o secretas, que permiten a las Estaciones Experimentales Agrícolas o a las casas productoras de semillas poner a disposición del agricultor simiente híbrida de maíz con capacidad de adaptación a los diferentes medios o áreas de siembra.

De la importancia que ha adquirido el empleo de la semilla híbrida en los Estados Unidos de Norteamérica, país actualmente a la cabeza en el estudio y producción de esta clase de semilla selecta, con numerosas casas o firmas comerciales dedicadas exclusivamente a dicha producción, nos da idea el dato de que en 1944 se sembraron 23 millones de hectáreas con híbridos, lo que representa el 57 por 100 del área dedicada en aquel país al maíz. En Pensilvania, hace quince años no se sembraban híbridos de maíz, y hoy día más del 70 por 100 de su área maicera está sembrada con esta clase de semillas; en cuanto a Iowa, el gran Estado maicero de la Unión, tenía en 1916 sólo el 5 por 100 de su área maicera sembrada con híbridos, y en los últimos años ha llegado a sembrarse el 95 por 100. Hay que tener en cuenta que solamente dicho Estado produce anualmente unas quince veces más maíz que toda España.

Las producciones que se obtienen con esta clase de semillas, cuando están bien adaptadas al área donde se cultivan, pueden alcanzar hasta los 8.000 o más kilogramos de grano por hectárea.

En España, la Sección de Maíces del Centro de Cerealicultura de Madrid, del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, viene desde hace ocho años dedicándose al estudio de estos problemas, trabajando actualmente con 660 estirpes o líneas de autofecundaciones sucesivas; cuenta actualmente con más de 150 líneas puras y posiblemente, dentro de un par de años, obtendrá híbridos sencillos y dobles de maíz.

Para adelantar tiempo y facilitar a los agricultores las ventajas que el empleo de esta clase de semillas ofrece, el Instituto Nacional para la Producción de Semillas Selectas, instalado en la calle de Sagasta, número 13, Madrid, solicitó de Norteamérica 131 híbridos dobles para estudiar su adaptación y rendimientos en las distintas zonas maiceras españolas. Como es natural, muchos de estos híbridos han probado su bondad en las más diversas zonas maiceras. Estos ensayos y sus resultados serán seguramente los que ha-

brán movido a nuestro consultante a dirigirse a esta Sección para informarse de la forma de adquirir algunos kilogramos de dicha clase de semilla, la que ha de solicitarse, si la distribución no se ha realizado ya, del citado Instituto Nacional para la Producción de Semillas Selectas.

* * *

En cuanto al cultivo con grano híbrido y cuidados a la planta hay que decir que en nada difieren de los usuales y convenientes para el maíz en general, advirtiéndose sólo la necesidad de riego para la zona de Levante y también que la semilla híbrida «degenera» rápidamente, siendo obligatoria la adquisición anual de grano para siembra si quieren mantenerse las producciones indicadas.

Un abonado acorde con los componentes del suelo y necesidades de la planta y un marco o densidad de siembra conveniente serán factores complementarios del uso de semilla híbrida adaptada al medio de cultivo, los que permitirán una eficiente producción de grano, llegándose en cultivo racional a producciones que puedan rebasar los 8.000 kilogramos por hectárea.

La densidad de plantas por hectárea es difícil precisarla, no conociéndose aquellos factores principales que han de influir en el cultivo. Tales son la humedad que se le aporte, fertilizantes y naturaleza del suelo y, sobre todo, el tipo o desarrollo del maíz a cultivar. Como normas generales diremos que los híbridos con talla próxima a los dos metros llevarán una densidad no inferior a las 30.000 plantas por hectárea.

Las siembras deben ser hechas en líneas, separadas, por lo menos, 75 centímetros, para que sea posible dar binas durante la vegetación, de las que se darán dos o tres, como mínimo, hasta tanto que las plantas alcancen unos 80 centímetros. Un marco conveniente es el de un metro entre surco y surco, sembrando en éstos a razón de cuatro a seis granos por golpe; pero procurando que las plantas de cada mata resulten distanciadas unos 10 ó 15 centímetros entre sí, y las matas, 70 centímetros. En la entresaca se dejarán sólo tres plantas por mata. Un dato experimental que guiará al agricultor en el empleo eficiente del suelo es el de conseguir, con siembra de densidad apropiada, mazorcas de 225 gramos de peso medio.

En relación con el abonado cabe decir lo mismo que

lo expuesto para densidad de siembra. En líneas generales, es conveniente una buena estercoladura, la que se completará con 400 kilogramos de superfosfato y 150 de cloruro potásico. Como dato concreto diremos que para una producción de 6.000 kilogramos de grano por hectárea la planta precisa tomar del suelo las siguientes cantidades aproximadas: 160 kilogramos de nitrógeno, 56 kilogramos de ácido fosfórico y 110 de potasa.

Por último, se recuerda la necesidad de mantener el cultivo limpio de malas hierbas, el cual se entresacará cuando las plantas tengan tres o cuatro hojitas, retrasándose el primer riego lo más posible, pero sin que dé lugar a que peligre la buena evolución y desarrollo y, sobre todo, que no falten los riegos en el período de floración y en el de formación de espigas. De cinco a siete riegos serán los que se necesiten para obtener las altas producciones de que en estas notas se habla.

Vicente Boceta Durán
Ingeniero agrónomo.

2 857

Exención de contribución industrial

Don Domingo Boza, Jerez de los Caballeros (Badajoz).

Como explotador de una finca de 255 hectáreas, toda de alcornoque y que pertenece a dos personas de mi familia, por partes iguales, desearía saber si el año que se beneficie el corcho dichos dueños podrán cocer, rayar y clasificar el mencionado producto en la misma finca y luego venderlo sin necesidad de darse de alta en la contribución industrial; leyes que regulan dicha industria.

En respuesta a nuestro consultante hacemos presente que en las tablas de exenciones de las tarifas de la Contribución industrias aplicables para el beneficio de los alcornocales no existe ninguna exención. Ahora bien, el número 36 se refiere a los propietarios de montes por el beneficio y carboneo de las leñas y maderas de construcción de los montes que les pertenezcan, con tal que las vendan dentro del término de la producción o en los mercados inmediatos, sin tener almacén en éstos.

Contra los pulgones, pulguilla de la remolacha, escarabajo de la patata, moscas de los frutales...

AGRONEXA
(fabricado a base de LINDANE)

REPRESENTANTE:
Comercial Bakins, S. A.
VALENZUELA, 6

MADRID

DEPOSITARIO:
AGUMAR
ANTONIO ACUÑA, 24

Como el corcho hoy se puede considerar como uno de los elementos de la construcción, la exención se puede interpretar por extensión al beneficio de los alcornoques, siempre que se reúna la condición de venderse el corcho dentro del término municipal de la producción o en los mercados inmediatos, como antes se dice.

Examinadas las tarifas de la Contribución Industrial, el epígrafe 871 trata de las fábricas de aglomerados de corcho a base de aglutinantes y hace tributar por cada metro cúbico de capacidad del horno de cocción.

No creo que el consultante esté en este caso, es decir, que no tenga establecidos con carácter estable los hornos dichos y que su fabricación sea de aglomerados de corcho a base de «aglutinantes», y, por tanto, estimo que la exención 36, antes citada, cobija o cubre el beneficio que se pretende hacer.

Alfonso Esteban
Abogado

2.858

Procesionaria del pino

Don José Isbert, Tarazona (Albacete).

En el pinar de mi finca "El Pilar", sita en el término de Tarazona de la Mancha (Albacete), hay una plaga alarmanísima de la llamada "oruga procesionaria". Se ha presentado ahora y no sabemos de ningún medio eficaz y económico para combatirla. ¿Podrían indicárnoslo?

El procedimiento más eficaz para combatir la plaga de la «Procesionaria» es el ir cortando los bolsones que forman las orugas en invierno para vivir durante los meses más crudos de dicha estación dentro de ellos. Si el pinar afectado por dicha plaga está constituido por árboles de poca altura, el procedimiento es económico, pues con relativa facilidad se cortan los bolsones o zurriones. Si los pinos son de mayor porte o altura, el costo es también mayor, pues hay que emplear escaleras para poder alcanzar la copa de los árboles, si bien este caso se pueden emplear unas tijeras llamadas «podaderas», con las que se logra alcanzar alturas de algunos metros, merced a la vara en que se coloca la tijera, y mediante un cordelillo atado a la misma se puede desde el suelo hacer el corte de la rama a la que está unida el bolsón.

Todas las bolsas de oruga recogidas se quemarán, con mucha meticulosidad, en algún recipiente metálico.

Los obreros que hagan estos trabajos tienen forzosamente que llevar protegidos los ojos con gafas de las que emplean los picapedreros, es decir, con una total protección, para evitar posibles erupciones debidas a los pelillos de las orugas, que tienen un poder urticante, y por esta misma razón deben protegerse las manos con guantes viejos o trapos convenientemente colocados.

Otro procedimiento para combatir la plaga durante la primavera es pulverizar las copas de los árboles

NOVISIMOS INSECTICIDAS EN ESPAÑA

Agronexa

ELABORADO A BASE DE
LINDANE

(Isómero GAMMA 99,5-100% puro del HCH)

Internacionalmente reconocido como el
insecticida más poderoso de la actualidad.

VENTAJAS:

- EFECTO INMEDIATO.
- NO DA SABOR NI OLOR A NINGUN GENERO DE CULTIVOS.
- INOFENSIVO PARA PERSONAS, ANIMALES DOMESTICOS Y PLANTAS.
- OBRA POR TRIPLE ACCION: POR CONTACTO-INGESTION E INHALACION.

Fabricado según las patentes de la casa alemana
C. H. BOEHRINGER SOHN, INGELHEIM

SOLICITE USTED PROSPECTOS ESPECIALES
UTILICE NUESTRO SERVICIO TECNICO

NEXANA. S. A.

IBAÑEZ DE BILBAO, 2

BILBAO

Agricultor!

"golpe certero"



CONTRA EL
ESCARABAJO DE LA PATATA

ARSENIATO de PLOMO al 30%
LLOFAR



GARANTIA

EFICACIA

EL ARSENIATO NO ESTERILIZA NI MINERALIZA LA TIERRA
NO LA HACE INUTIL

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INDUSTRIAS QUIMICAS Y FARMACEUTICAS, S. A.

" L L O F A R "

ALCALA, 21

MADRID

TELEFONO 21 11 30

con una disolución acuosa de arseniato de plomo al 5 por 1.000. Si los pastos del monte son aprovechados por caza o ganado, hay que evitar todo lo posible la caída al suelo de dicha disolución, por tratarse de una sustancia venenosa.

De los dos procedimientos, le recomiendo el primero como más eficaz, pero su empleo debe hacerse durante varios inviernos, pues con su aplicación en un solo año no verá su pinar libre de la plaga.

José María Rey Ardid

2.859

Ingeniero de Montes

Cultivo del panizo de Daimiel

Don Restituto Ibáñez, Burgos.

Les agradecería que me indiquen si el terreno de ésta es apropiado para la siembra del panizo de Daimiel y, dado el caso de que pueda cultivarse, me orienten en todo lo concerniente a dicho cultivo y recolección, clase de tierra, época de siembra, etc.

Desde luego, le puedo asegurar que el panizo de Daimiel irá muy bien en esas tierras burgalesas y vale la pena de que haga usted un ensayo este mismo año. Deberá usted abonar muy bien la parcela, a razón de 30.000 Kgs. de estiércol por Ha., mezclado con 300 kilogramos de superfosfato e incorporado con un par de vueltas de arado. La siembra se hace a voleo, enterrando superficialmente la semilla (que no es muy menuda), utilizando el arado ordinario, haciendo los surcos a 50 centímetros. Después se ataja la tierra con arado, para que quede en disposición de ser regada, porque el riego es indispensable y abundante, pues es planta que exige bastante agua, ya que su ciclo vegetativo es corto. Sería preferible que naciera el panizo con agua llovida. La siembra en ese clima deberá hacerla cuando haga buen tiempo y sin temor a las heladas o grandes fríos de primavera. Yo creo que por San Isidro ya se puede sembrar. Es planta muy sensible a las bajas temperaturas. En cambio, cuando hace calor crece como la espuma. Por ello, es preciso no tener prisa en la siembra, porque la nascencia, que haciendo calor es rapidísima, en tiempo frío es sumamente difícil. La cantidad de semilla a emplear por hectárea es de 16 a 18 Kgs. Para que la distribución sea uniforme, que haga la siembra un obrero muy acostumbrado y que tenga fina sensibilidad en las yemas de los dedos, sobre todo en los tres primeros.

Cuando las plantas están muy bien nacidas y cubriendo los lomos, o sea, a los 30 ó 40 días de la siembra, se da una chasca o cava, aclarando intensamente; esto es esencial, de tal forma que el sembrado quede de mal aspecto por la aparente falta de plantas. Poco después, un riego copioso. Los cuidados sucesivos se limitan a regar, todo lo más cada ocho o diez días. Si dispone de nitrato, le irá bien, aprovechando un riego, añadir 150 Kgs. por Ha. cuando la planta esté bien encañada. Cuando aparezcan las mazorcas, es preciso que no falte el agua en abundancia.

Y a partir de ese momento... a defenderse de los gorriones, pues, como se descuide, no le dejan un solo grano, ya que no es solamente lo que se comen, sino lo que destrozan con las patitas al agarrarse a las mazorcas. Chicos con latas, armando ruido, y si no basta, disparar algunos tiros para ahuyentarlos. Al salir el sol y durante la siesta son los momentos en que hacen los destrozos mayores. Claro que, de haber mucha superficie sembrada por distintos agricultores, el daño se reparte, como ocurre en los pueblos de la Mancha, donde tanto panizo se cultiva. Pero siempre defiéndase, porque esos animalitos son el azote de la agricultura.

Cuando la mazorca está madura, lo que se conoce por haberse desprendido la *pelusa* y quedar a la vista el grano limpio, entran cuadrillas de mujeres con una navaja, las van cortando y colocando en espuestas o capachos, que se sacan a la linde, donde son recogidos y transportados a la era, extendiéndolas para que se sequen, dándoles algunas vueltas con palas. Con buen tiempo, en muy pocos días se secan y trillan con trillos de pedernales, operación muy breve; se aventan con una aventadora corriente, para que quede el grano limpio, que debe ir al granero bien seco, para que no se fermente. Si estando la parva en la era sobrevinieran lluvias, se amontonan y tapan con lonas hasta que aclare el tiempo. Así, el panizo entra en almacén completamente seco.

Todo, como ve, es sencillísimo... menos defenderse de los gorriones.

La semilla, como está libre, puede adquirirla en Daimiel, por medio de la Hermandad. Lo mejor sería que se reunieran ustedes varios agricultores y sembraran la mayor cantidad posible de panizo. Si lograsen defenderse de los gorriones, ¡cómo se alegrarían!...

Carlos Morales Antequera

2.860

Ingeniero agrónomo.

Tramitación de expediente de dominio

Don José Fernández, Carbayín-Cotayo (Asturias).

¿Qué documentación se necesita para tramitar eficazmente un expediente de dominio sobre una casa con cuadra y huerto adjuntos? ¿Resulta caro tal expediente?

El artículo 199 de la Ley Hipotecaria vigente, de fecha 8 de febrero de 1946, establece que la inmatriculación en el Registro de fincas que no estén inscritas a favor de persona alguna se practicará mediante expediente de dominio, y en el 200 de la misma Ley se establece que la reanudación del tracto sucesivo interrumpido se verificará mediante acta de notoriedad o expediente de dominio.

Dicho expediente está regulado por los artículos 201 de la Ley y los 272 a 287 del Reglamento, lamen-

tando que por su mucha extensión y fácil consulta no sea posible reproducirlos íntegramente.

El Juez competente es el de Primera Instancia del partido en que radiquen las fincas o en que estuviere situada su parte principal, y debe acompañarse al escrito de iniciación una certificación acreditativa del estado actual de la finca o fincas en el Catastro Topográfico parcelario o, en su defecto, en el Avance catastral, Registro fiscal o Amillaramiento, y otra del Registro de la propiedad, que contendrá los extremos que determina el artículo 201.

Mauricio García Isidro
Abogado

2.861

Sarna o tiña del ganado vacuno

Doña María del Rosario Martín, Villanueva de San Mancio (Valladolid).

Compramos unas vacas hace dos años que, a pesar de ser muy buenas y jóvenes, una de ellas trajo el pescuezo pelado. No le dimos importancia, porque nos dijeron era de los collares de unos grandes cercerrones que gastaban; no fué así, y con pena vimos que se la fué corriendo por toda ella los corros pelados, y si en algún corro pelado le salía pelo, con una debilidad grandísima; siendo ella negra, le salían blancos. Nos dió el veterinario como muy eficaz jabonadas con jabón sublimado, y después de aclarar las jabonadas, una untaza bien frotada de manteca y azufre envuelto.

¡Pobre animal, cuánto la molestamos! Todo fué inútil; la tuvimos que matar.

Pero hoy lo tiene algún novillo, y el ganado de labranza tienen todos una picazón, que no desean más que verse sueltos para irse a rascar frenéticamente contra cualquier cosa, y hasta se hacen sangre. Creemos sea lo de la vaca, por haber estado un poco tiempo en aquella cuadra.

¿Podrían decirme, por favor, algo eficaz para el ganado de labranza y también para el novillo?

El hecho de propagarse a las partes próximas la afección que nos consulta y el prurito intenso que padecen los animales y que los obliga a rascarse a veces violentamente, nos hace sospechar que se trate de una enfermedad parasitaria, descontando de antemano todas aquellas otras de origen orgánico o alimenticio.

Ahora bien; dos enfermedades principalmente puede ser el caso que nos ocupa: la sarna una y la tiña la otra; la primera en su variedad dermatocóptica, que se localiza con especial predilección en ambos lados del cuello, y la segunda en su forma tonsurante, que se asienta también preferentemente en las mismas regiones. La distinción entre una y otra nos la da, de una manera infalible, el microscopio; pero, ante la dificultad de poderlo realizar desde aquí, proponemos

INSECTICIDA AGRICOLA

VOLCK

MARCA REGISTRADA

EL MEJOR

Insecticida de contacto a base de emulsión de aceite mineral

TRATAMIENTO INVERNAL (4 %)

En toda clase de árboles frutales asegura más fruta y de mejor calidad al destruir las larvas invernales y al ser un eficazísimo ovicida.

TRATAMIENTO DE VERANO (2 %)

Extermina todas las cochinillas de los frutales. Indicado especialmente para Naranja, Olivo, e Higuera.

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 Y C.^{IA}, S. L.

BARCELONA. - Vía Layetana, 23

MADRID. - los Madrazo, 22

VALENCIA. - Paz, 28

SEVILLA. - Oriente, 18

MALAGA. - Tomás Heredia, 24

GIJON. - Jovellanos, 5.

primero un tratamiento antiséptico, por ser la enfermedad más frecuente, y si pasados quince o veinte días no se notara alivio alguno, comenzar con el tratamiento antidermatomycótico.

Contra la sarna recomendamos cualquiera de las siguientes fórmulas, todas ellas de muy buen resultado:

1.^a La que le mandó el veterinario en el caso anterior, a base de jabón sublimado y pomada de azufre.

2.^a De encontrarse en las farmacias de la localidad, da muy buen resultado la rotenona, empleada de cualquiera de estas maneras:

Rotenona	10 gramos
Jabón potásico	50 —
Agua	Un litro.

Rotenona	1 gramo
Acetona	25 —
Acciite	c. s. para 100 —

Hígado de azufre porfirizado	5 gramos
Oxido de cinc	25 —
Vaselina	125 —

Para la tiña:

1. ^a Acido nítrico fumante	10 gramos
Lanolina	90 —

2. ^a Fenol cristalizado	3 gramos
Tintura de iodo	4 —
Hidrato de cloral	3 —
Lanolina	90 —

3. ^a Antiformina	10 gramos
Cloramina	0,5 —
Lanolina	90 —

(Recomendable para terneros.)

Félix Talegón Heras

2.862 Del Cuerpo Nacional Veterinario.

Evacuación de residuos de fabricación de alcoholes

Un suscriptor de Valencia.

Tengo en proyecto la instalación de una fábrica de alcoholes, tanto de brisas como de vinos. Y se me presenta la cuestión del desagüe de los residuos, o sea de lo que en esta comarca llamamos vinazas, y cuyos olores podrían ser perjudiciales para los vecinos de este pueblo limítrofe con mi proyectada fábrica.

Para dicho desagüe pensé hacer un pozo ne-

gro que recogiese dichas vinazas, pero me han aconsejado desistir de ello, motivo a que el azúcar procedente de las mismas se pudiera depositar en las paredes de dicho pozo y de esta forma hacerse impermeable.

La única solución que me queda, a mi modo de ver, sería desaguar estas vinazas a una acequia colindante y que pertenece a la Comunidad de Regantes. Y en este caso, ¿dichas vinazas serían perjudiciales para la cuestión del riego, teniendo en cuenta que las variedades de cultivos son las de huertas, viñas y olivos principalmente?

En caso de que esta última solución no pudiese prevalecer, ¿me podrían ustedes indicar alguna solución para este problema?

La producción de dicha fábrica sería de unos 1.800 a 2.000 litros de alcohol diarios. Y el caudal de dicha acequia de unos 20 litros por segundo.

Desea usted saber si las vinazas o residuos de la destilación de vinos podrían llevarse a una acequia de riego sin inconveniente para las plantas que reciban estas aguas, y le comunicamos que no hay perjuicio alguno para la vegetación, sobre todo mezcladas las vinazas con el agua de riego, siendo el caudal de 20 litros por segundo.

Únicamente, si las tierras son muy ácidas, podría aumentarse su acidez y ser un inconveniente; pero en esa comarca de usted los terrenos son muy alcalinos y no existe ese peligro. Por el contrario, las vinazas llevan potasa y ácido fosfórico, que son fertilizantes.

Lo desagradable de las vinazas es el olor fuerte que tienen y quizás de ello se quejen los vecinos, pero no perjudican en absoluto.

Pascual Carrión

Ingeniero agrónomo

2.863

Aprovechamiento de aguas desperdiciadas

Don Lucas Guirao López, Lorca (Murcia).

Hace cuatro meses nos reunimos diez vecinos y acordamos verbalmente hacer un pequeño canalillo para aprovechar unas aguas que desperdiciaban los propietarios de las mismas, y de común acuerdo con éstos y previo el pago correspondiente por las aguas, empezamos a regar, por tanda.

Hemos construido un acueducto de cemento armado de 36 metros de longitud por cuatro de altura, hemos plantado árboles frutales, viñas, patatas y otros cultivos al amparo de dichas aguas, y ahora sale el primer regante, o sea el que está aguas arriba de todos, diciendo que, si los demás regantes no le concedemos el privilegio de cederle media hora de agua por cada

*cinco que pasen por el cauce, enterrará el mismo para prohibir el paso.
¿Puede hacerlo?*

Es de suponer que las aguas que se utilizan por el consultante y por sus asociados son realmente de propiedad de los que las han vendido y, por lo tanto, pueden disponer libremente de ellas.

Suponemos que o son procedentes de alguna concesión administrativa o que son las sobrantes de un manantial que nace en los terrenos de los vendedores.

No determina el consultante las condiciones acordadas verbalmente entre los diez regantes, ni si en el convenio se fijaba la cantidad de agua a emplear por cada uno, ni si habían de existir preferencias, etc.

Pero basta que hubiese un convenio para que los derechos dimanantes de él puedan ser defendidos, si bien este caso, dadas las condiciones expuestas, esto sólo puede hacerse judicialmente.

De no haber habido convenio, la legislación vigente determina que las aguas sobrantes de un predio o finca pueden ser aprovechadas libremente, primero, por el propietario de la primera finca; después, si las hay sobrantes, por el de la segunda, y así sucesivamente.

Antonio Aguirre Andrés
Ingeniero de Caminos

2.864

Bibliografía sobre investigación de aguas

Don José Morales, Zaragoza.

En el número 221 de AGRICULTURA se publicó un artículo titulado "Algo sobre las aguas subterráneas" y en los dibujos que acompañan al texto se dice que corresponden al libro "La tierra y sus aguas ocultas".

Desconociendo el autor de dicho libro, y teniendo interés por verlo o adquirirlo, si mereciera la pena, le agradecería me remitiera el nombre del autor y precio de la obra, así como bibliografía respecto al asunto, en español o francés.

El libro del cual se tomaron los grabados que indica es *La tierra y sus aguas ocultas*, por Ignacio Ruiz. 2.ª edición. Valencia, 1935. Talleres tipográficos La Gutenberg. Salvador Giner, 9.

En cuanto a la bibliografía sobre dicho asunto, se le transcribe a continuación, con un pequeño comentario de carácter general.

La bibliografía sobre aguas subterráneas es bastante numerosa, tanto en nuestra Patria como en Francia. Y en una y otra se pueden distinguir tres clases de obras: las de carácter general, las radiestésicas y los trabajos dedicados a una zona determinada. Estos últimos, y por lo que se refiere a España, han sido publicados en revistas científicas o en separatas de diversos centros, como el Instituto Geológico. Sospecho que no le deben interesar a usted, pero de todas

¡AGRICULTOR!

Recuerda el triunfo de este gran insecticida

NO HAY QUE PESAR EN EL CAMPO
El paquete contiene 7 bolsitas. Cada una sirve para preparar una sulfatadora corriente de 13 a 14 litros.

El año pasado se demostró perfectamente que:

EL INSECTICIDA AGRÍCOLA

CONCENTRADO

Cruz Verde

AL 26 % D.D.T.

por su elevada concentración, su adherencia y fabricación especial, es el que mata con más seguridad y rapidez el **escarabajo de la patata**.
Su extraordinaria suspensión impide que el producto se deposite en el fondo de la sulfatadora, lo que facilita una pulverización perfecta.

PAQUETE DE 250 GRS. PARA 100 LITROS

**NO CONTIENE ARSÉNICO • NO ES VENENOSO
NO COMUNICA MAL SABOR A LA PATATA**

formas cito más abajo algunos autores. Las obras de carácter general, escritas o traducidas al español, que le indico las puede encontrar en cualquier librería, y si en esa localidad no las hay puede escribir a Espasa-Calpe o a la Librería Agrícola. Todas ellas son muy semejantes, con una primera parte científica, donde indican las distintas formaciones acuosas del subsuelo, una segunda con los métodos para descubrirlas y una tercera sobre construcción de pozos. Las obras radiestéticas, tan de moda en los últimos años, suelen suprimir la primera parte y a veces la tercera.

Es difícil que encuentre la bibliografía francesa, de no pedirla directamente o por mediación de una librería española. El libro de Henri Mager es muy completo en su parte científica y se le puede considerar como el padre de otros muchos aparecidos posteriormente en Francia y en España. Si le interesa una bibliografía muy completa de Francia, la podría encontrar en la obra de F. Kaisin *Geologie du genier civil*, que consta de tres volúmenes, publicados en Louvain en 1947.

OBRAS EN ESPAÑOL

- Eduardo Gallego Ramos: *Estudios y tanteos (Abastecimientos de aguas)*, tomo I, 3.^a edición, 1923.—36 pesetas.
- P. M. González Quijano: *Hidrología General Agrícola*, editada en Espasa-Calpe.—14 pesetas.
- F. Dienert: *Hidrología Agrícola*. Ed. Salvat.—35 pesetas.
- Darder Pericas: *Investigaciones de aguas subterráneas*.
- J. García Yeyes: *Aguas subterráneas*.
- Novo y E. Chicharro: *La investigación de aguas subterráneas en la Península Ibérica*. Publicado por la Revista Oficial de Minas.
- Pietro Zapata: *Agua por la radiestesia agrícola*.—43 pesetas.
- J. Charlotaux: *Tratado de radiestesia*.—75 pesetas.
- J. Charlotaux: *Cómo aprender telerradiestesia*.
- R. Chevalier: *Alumbramiento de aguas ocultas (Radiestesia)*.—32 pesetas.

OBRAS EN FRANCÉS

- Henri Mager: *Hidrología subterránea. Les moyens de découvrir les aux souterraines et de les utiliser*. París, 1912.
- E. A. Martel: *Nouvo traite des aux minerales*. París, 1921.
- E. Imbeaux: *Essai d'Hidrogeologie*. París, 1930.
- P. Fourmarier: *Hidrogeologie*. París, 1940.
- E. Raguin: *Geologie des Gites Mineraux*. París, 1949. (Solamente de la página 22 a la 53.)

Los trabajos monográficos en español, a que me refiero más arriba, y que han sido publicados por el Instituto Geológico y Minero, se deben en su mayor parte a estudios de Sánchez Lozano, Rubio, Kindelán, Dupuy de Lome, Hernández San Pelayo, Gavalá, Faura y Sans, Fernández Navarro, San Miguel de la Cámara, etc.

Luis Carlos G. de Figueroa
Geólogo.

2.865

Medios de lucha contra la pulguilla

Don Juan de Dios Onieva, Dehesas de Guadix (Granada).

Les ruego que a la mayor brevedad me informen acerca del remedio que puede tener la pulguilla de la remolacha. Esta epidemia se ha presentado en los remolachares de este pueblo después de muchos años de no haber cultivado la remolacha.

Contra la pulguilla de la remolacha lo más práctico eran los espolvoreos con polvo nicotinado de 3 por 100 de riqueza en nicotina; pero este producto es difícil de encontrar en el mercado. Son también eficaces los espolvoreos con insecticidas a base de DDT o hexaclorociclohexano, especialmente preparados para aplicar en seco.

Ultimamente se puede ya encontrar un preparado a base del isómero gamma del hexaclorociclohexano, con riqueza del 0,6 por 100 y preparado asimismo para espolvoreos, y también la crialita mezclada al 50 por 100 con talco o sólo con un 25 por 100 de talco, que, aunque más baratas que el anterior producto, no producirían resultados tan completos.

Lo interesante es que las plantitas queden bien envueltas por el insecticida, a fin de que la pulguilla sufra su efecto en cualquier parte de la planta a que ataque. Para conseguir esto hay que acercar mucho al suelo la boquilla del aparato espolvoreador y regularlo al menor gasto posible, para no desperdiciar producto.

Si la siembra se retrasa y se hace con la «pulguilla» ya fuera de su cobijo invernal cabría también ensayar a rebozar la semilla con un insecticida a base de hexaclorociclohexano, o mejor con el isómero gamma puro, que hoy existe en España, con el fin de comprobar si pudiera ejercer una acción insectífuga para proteger las primeras hojas al apuntar sobre el terreno, momento en que es difícil defender la planta con los tratamientos antes indicados, los cuales exigen que las primeras hojitas hayan salido por entero a la superficie.

Debe tenerse presente, no obstante, que las siembras tardías no son nunca recomendables para luchar contra esta plaga.

Miguel Benlloch
Ingeniero agrónomo.

2.866

Compra de finca sujeta a contrato de aparcería

Don Sebastián García, Los Santos.

Habiendo comprado una finca de viña y olivos, cuyo dueño anterior, mediante documento privado, tiene hecho un contrato de aparcería por cinco años, que vence en 1953, deseo saber

si alegando hacer las labores por mi cuenta puedo despedir al arrendatario, en cuyo caso tendrá la bondad de decirme con cuánta untelación y por mediación de quién he de hacerlo para poder hacerme cargo de la finca a primeros del año 1951.

Conforme al artículo 44 de la Ley de 15 de marzo de 1935, las aparcerías se registrarán por los pactos y condiciones estipuladas por los contratantes; en su defecto, por los usos y costumbres locales o comarcales, y a falta de éstos, por las normas aplicables a los arrendamientos, en cuanto no se opongan a las especiales de la aparcería.

Por tanto, opinamos que el cambio de propietario de una finca dada en aparcería no es causa suficiente para que el nuevo adquirente pueda dar por terminado el contrato.

Este nueva adquirente tendrá que subrogarse en los derechos y obligaciones del propietario anterior y continuar en el régimen de aparcería hasta que termine el plazo de la misma, concertado en el contrato; pero una vez transcurrido dicho plazo puede darla por terminada, puesto que a las aparcerías no se les aplican las prórrogas forzosas de los arrendamientos.

No es obstáculo para ello, a nuestro juicio, el que la aparcería se funde o apoye en la confianza mutua que debe existir entre propietario y aparcerero, pues mientras el aparcerero cumpla sus obligaciones con el nuevo propietario de la finca no perderá éste su confianza en aquél, y si las infringiese, estas infracciones podrían dar lugar al desahucio, incluso antes de la terminación del plazo contractual.

Hemos de advertir, como ya hemos dicho repetidas veces en esta misma Revista, que el artículo 7.º de la Ley de 28 de junio de 1940 concede al aparcerero, cuando el propietario no quisiera continuar en aparcería, la facultad de continuar como arrendamiento de una parte de la finca proporcional a su participación en la aparcería.

Este derecho del aparcerero existe cuando el propietario no quiera seguir la aparcería al terminar su plazo contractual, puesto que antes no puede darla por terminada, más que por alguna causa de desahucio, y en este supuesto no tiene el aparcerero este derecho a continuar como arrendatario.

El aparcerero cultivador tendrá derecho a la opción de continuar como arrendatario de la parte proporcional de la finca cuando con ello no quede sin efecto el derecho que al propietario concederían los artículos 2.º de la Ley de 1940 y 6.º y disposiciones adicionales 1.ª y 2.ª de la Ley de 1942, si se tratare de un arrendamiento; es decir, que el aparcerero podrá continuar como arrendatario, al terminar el plazo de la aparcería, cuando este derecho no suponga para el aparcerero permanencia en la finca superior a la que tendría de haber sido su contrato de arrendamiento. Así lo tiene declarado el Tribunal Supremo.

Por ello opinamos que si el aparcerero ejercitase aquel derecho de opción y el propietario se compromete al cultivo directo o indirecto y personal de la finca, según corresponda, este compromiso debe surtir efecto, enervando el derecho de opción del aparcerero en

DDT Geigy DDT



Gesarol
INSECTICIDA AGRICOLA

GESAROL 6 % DDT

Etiqueta roja, para pulverizar.
Etiqueta azul, para espolvorear.

GESAROL 20-20 % DDT

Producto concentrado para pulverizar.

GESAROL 50-50 % DDT

Producto de alta concentración para combatir plagas especiales de los frutales, etc.

GESAROL DOS-2 % DDT

Producto especial para espolvorear.

GESAFID
Contra toda clase de pulgones en frutales, hortalizas, etc.
GEIGY -33-
Preparado especial para la conservación de granos y productos alimenticios, etc., almacenados.

DISTRIBUIDORA EXCLUSIVA:

SOCIEDAD ANONIMA DE ABONOS MEDEM
O'Donnell, 7 MADRID Apartado 995

DDT Geigy DDT

los casos en que, de tratarse de contrato de arrendamiento, el arrendatario no tendrá derecho a prórroga si el propietario adquirirá el compromiso de cultivo directo o indirecto y personal.

Javier Martín Artajo
Abogado

2.867

Explicación de un gráfico

Doña Luisa Souto, Zamora.

Estando estudiando, como usted sabe por otras consultas, con gran intensidad la obra de Oscar Smart titulada "La herencia de la fecundidad en las gallinas", y llegando con mi cuarto reposo a la página 35 y no entendiendo el gráfico que en ella representa AA... (AAAAAA), mucho le agradeceré tenga la bondad de explicármelo.

Para comprender el sentido de lo que Oscar Smart dice en el párrafo al que se refiere la consulta es preciso tener en cuenta que la fecundidad no depende del mayor o menor número de oocitos presentes en el ovario de la gallina desde que nace, sino de la *mayor o menor actividad del ovario como secretor de yema o vitelus*, con el cual se van llenando los oocitos u ovocitos hasta alcanzar su madurez y, ya convertidos en óvulos, desprenderse del racimo ovárico, abandonando la vesícula de Graf. Confundido con esta mayor o menor actividad aparece el grado de fecundidad, es decir, la predisposición que la gallina recibe de sus progenitores a dar cierto número de huevos, ambos posiblemente determinados por los mismos genes. Asimismo el factor fecundidad es uno de los caracteres que se transmiten a la descendencia, en nuestro caso equivalente a aptitud para la puesta, que entraña avance o retroceso en la selección, pasando igualmente, como se indica, a los hijos el grado de fecundidad.

Esa actividad—Smart la denomina actividad funcional de las glándulas de la yema—, ese poder del ovario para segregar yema o vitelus, sólo puede modificarse en la misma gallina por causas extrañas a la constitución cromosómica del gameto femenino (ovario), como alojamiento, alimentación, luz artificial, cambios atmosféricos, enfermedades, etc., pero no por razones o causas ontogénicas o internas, pues la cualidad heredada la tendrá para toda su vida.

Sin embargo, el problema cambia radicalmente de aspecto cuando se plantea en el terreno de los aco-

plamientos. El mismo autor advierte, y es hoy admitido por la mayoría de los avicultores, que los gallos transmiten a sus hijas la fecundidad legada a éstos por sus madres y, consecuentemente, que tanto esa actividad funcional de las glándulas secretoras de yema como la misma actividad funcional pasan de las abuelas a las nietas, sirviendo de vehículo los gallos reproductores.

Sabido es de todos los grupos que en la obra de Smart se establecen de L.2, L.1 y L.0 y los grados que surgen dentro de estas diversas categorías, sirviendo de base para la determinación de esos grados y categorías, la diversa puesta invernal y las oscilaciones de la misma y la total en el primer año de puesta.

Pues bien; si tomamos una gallina con puesta total de 240 huevos e invernal de 70 y la acoplamos con un gallo, hijo a su vez de madre de idéntica puesta, al verificarse la fecundación se unen en el cigoto cromosomas de idéntica fecundidad y grado, siendo el resultado: grado de fecundidad AA... y (AAAAAA) actividad funcional de la glándula secretora de yema. Pero si a la misma gallina damos un gallo hijo de una madre que puso el primer año 150 huevos y en invierno, 50, al verificarse la fecundación y unirse los cromosomas durante los fenómenos que se desarrollan después de la fecundación y cuando el huevo es colocado en ambiente propicio al desarrollo del cigoto, como se introdujo un cambio y éste domina en las hijas, designado este cambio por a, tendremos la segunda fórmula de Oscar Smart: aA... (aAaAaA); y si en vez de este gallo tomamos como reproductor otro que heredara una fecundidad de 80 huevos y cero puesta invernal y lo unimos con esta gallina que hubiera nacido del anterior acoplamiento, el resultado necesariamente será: aa... (aaaaaa), pues al pasar la herencia del padre a las hijas ésta domina sobre el factor bueno de la madre, y de ahí el resultado final.

Con lo dicho esperamos haber aclarado los conceptos que el eminente avicultor inglés expone en su obra «La herencia de la fecundidad de las gallinas», al mismo tiempo que puede verse la suma importancia que tiene la herencia en la selección de las gallinas, bien se destinen a ponedoras o a la producción de ejemplares selectos para mesa, pues habiendo comenzado en los ejemplos con aves muy buenas, por la introducción de cambios peyorativos en los acoplamientos hemos retrocedido en la selección hasta el grado más ínfimo de puesta.

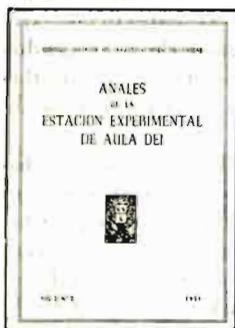
José María Echarri Loidi

Perito avícola.

2.868

LIBROS Y REVISTAS

BIBLIOGRAFIA



CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS.—*Anales de la Estación Experimental de Aula Dei*.—Vol. II.—Número 2.—Año 1951.

TJIO y HAGBERG estudian la *itología de algunos mutantes de cebada por rayos X*. La variedad empleada ha sido la oGlden y sus mutantes provocados: erectoides I y erectoides 7. Estudiados los cromosomas

somáticos por el método de la oxiquinoleína, se han analizado los cariotipos correspondientes a la variedad y mutantes indicados, demostrándose el punto de traslocación del erectoide 7; pero no así el del 1.

SÁNCHEZ MONGE estudia la *estabilidad de los isocromosomas* en la meiosis de un trigo subcompactoide, encontrándose que el isocromosoma está provisto de un centrómero de fuerza normal y que su inestabilidad se debe a que permanece como univalente en parte de las células madres del polen.

LORENZO ANDRÉU se ocupa de la *acción de varias sales alcalinas sobre la división celular de Allium Cepa*. Las sales utilizadas han sido de litio, sodio, potasio y amonio, y se ha visto que tienen una zona directamente letal hasta la concentración 0,2 M, aproximadamente. Las anomalías más importantes provocadas han sido aglutinación y concentración de los cromosomas, destacando el litio como provocador de aquella aglutinación.

TJIO estudia la *fragmentación cromosómica en Vicia Faba por acción del pirogalol*, no encontrándose indicación de que dicha sustancia tenga acción selectiva sobre regiones particulares de los cromosomas, y observándose en el caso de las mayores concentraciones fuerte efecto tóxico con fenómenos de aglutinación.

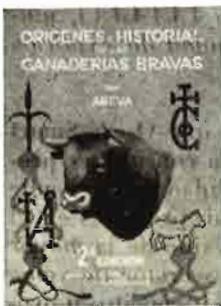
Continuando el estudio de cromosomas de plantas de la estepa de Aragón, LORENZO ANDRÉU presenta su tercera comunicación sobre este punto, determinando quince especies de diez familias distintas, siendo determinado por vez primera el número correspondiente a nueve de aquellas plantas.

ANGULO-BUSQUETS da cuenta de los *ensayos con híbridos americanos de maíz durante 1950*, confirmando los resultados fundamentales obtenidos en 1949 y demostrándose que aquéllos superan notablemente en producción a las variedades locales, mientras que la resistencia de éstas al taladro ha sido superior.

SÁNCHEZ MONGE y VILLENA han encontrado *variedades de barba lisa entre los trigos españoles*, indicando la clasificación botánica de los mismos, que

corresponden todos al *Triticum durum* Desf, y dentro de esta especie, a cinco variedades, de las cuales dos (*fere-apulicum* y *fere-italicum*) estiman los autores que han sido determinadas por vez primera.

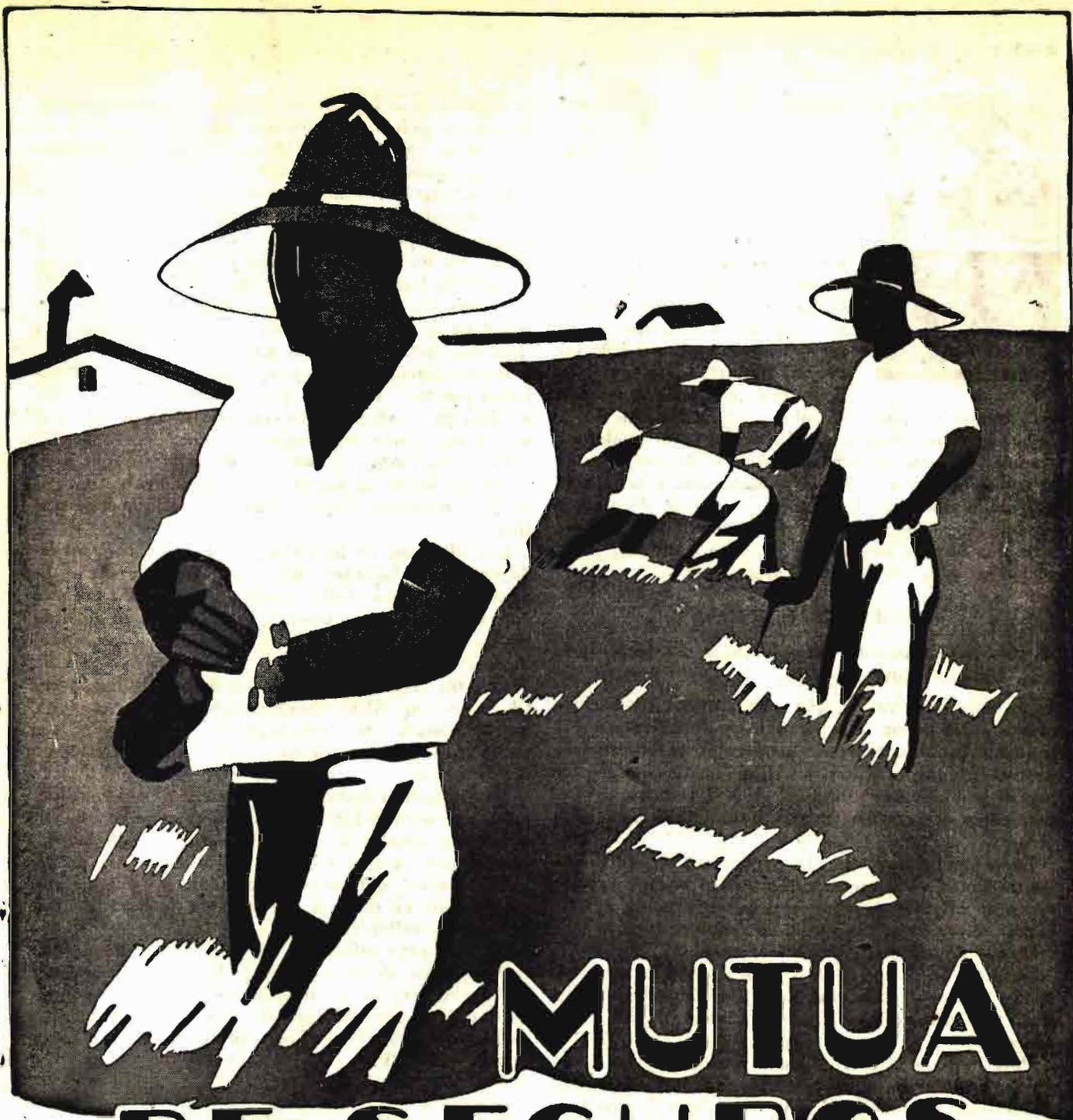
Por último, SÁNCHEZ MONGE continúa el glosario de términos de genética y citogenética, añadiendo a las listas ya publicadas otros términos y nuevos conceptos de algunas palabras señaladas.



VERA (Alberto). — *Orígenes e historial de las ganaderías bravas*.—Prólogo de Antonio Montero y dos trabajos complementarios de Luis Fernández Salcedo y Manuel García Aleas. — Un volumen de 344 páginas con numerosos grabados y 16 láminas entre texto.—Publicado por el Sindicato Nacional de Ganadería.—Madrid, 1951.

El favorable clima económico en que se desenvuelve actualmente la cría del toro bravo, la abolición de aquellas saludables normas rígidas de antaño y diversas circunstancias, entre las cuales no debe silenciarse el tono decadente de la fiesta más nacional, determinan una verdadera proliferación de las ganaderías bravas, a base de parcelaciones, compras, ventas, cambios, cruzamientos, etc., operaciones de carácter comercial que han dado al ganado bravo una agilidad grande de contratación, cotizándose sus valores como las hidroeléctricas o los explosivos. A la vuelta de una esquina nos sorprende en el cartel el nombre de un ganadero desconocido, de traza efímera, que quizá no volvamos a ver, porque en la repetición el ganado será ya de otro. Ahora no es posible retener, como antes, en la memoria los orígenes de las diferentes vacadas. Hoy tenemos que caminar con lazarillo, y al sacar el billete, estudiarnos las correspondiente papeleta. Siguiendo una trayectoria inversa, todos los libros que antes existían sobre el particular han desaparecido de escena, dejando el campo libre al documentadísimo escritor que firma con el seudónimo de «Areva», que, hoy por hoy, es la máxima autoridad en la materia a la que se refiere el título.

Agotada rápidamente la primera edición de esta obra, se ha publicado en estos días una segunda, extraordinariamente ampliada y mejorada, la cual, con toda justicia, ha sido declarada de utilidad e interés, por ser indispensable para todos los profesionales y aficionados en general, por el Sindicato de Ganadería, el cual ha tenido además la plausible idea de patrocinar la tirada, que esperamos se agote rápidamente.



MUTUA DE SEGUROS AGRICOLAS

M. A. P. F. R. E.

Avenida de Calvo Sotelo, 25. - MADRID

Teléfonos: 240193 - 94 y 95

SEGUROS

ACCIDENTES DEL TRABAJO
INDIVIDUAL DE ACCIDENTES
INCENDIOS: EDIFICIOS, COSECHAS, ETC.
ROBO-PEDRISCO-GANADO
OBLIGATORIO DE ENFERMEDAD



THE SPELL
OF THE
HONEY BEE

W. Eric Kelsey

KELSEY (W. Eric).—*The spell of the honey bee*.—Un volumen de 274 páginas.—Chapman and Hall Ltd.—Londres, 1947.

Rápidamente agotada la primera edición, ha salido esta segunda, ampliada y revisada. Consta el libro de tres partes. En la primera se ocupa el autor del ciclo vital anual de las abejas, concretándose a puntos de verdadero interés, como son

la preparación para enjambrar, el nacimiento de la reina, la ventilación de las colmenas y los modernos sistemas de éstas. La segunda parte es un conjunto de instrucciones para elevar el rendimiento, y la tercera analiza la anatomía de la abeja y el modo de ejercer las funciones que redundan en la obtención de miel. También hay un interesante capítulo sobre la polinización en relación con estos ápidos.

OTRAS PUBLICACIONES

HUGO SCHANDERL.—*La microbiología del vino*.—Ed. E. Ulmer.—Stuttgart, 1950.

No es la primera vez que AGRICULTURA reseña, comenta y aun polemiza los trabajos y publicaciones del conocido profesor Schanderl, quien en su laboratorio de Geisenheim, a orillas del Rhin, ha llevado a cabo investigaciones muy notables sobre levaduras de Jerez, entre otros temas menos interesantes para nosotros.

La presente obra, de 212 páginas en cuarto y 108 ilustraciones, es interesante tanto para bodegueros como para investigadores, por detallar y poner al día la microflora en el vino y poder dominar bien la fermentación y combatir sus enfermedades.

Después de una ojeada histórica sobre la materia, trata el autor de las levaduras y de cómo llegan a la fruta para producir los fenómenos fermentativos, cuyo proceso describe microbiológicamente.

Pasa luego a la morfología y biología de las levaduras, estudiando su composición interna y externa, su citología, la variabilidad y mutaciones, la genética y el ciclo biológico en la naturaleza y en las condiciones artificiales de bodegaería.

Detalla a continuación en seis páginas los cuatro procedimientos de aislamiento y cultivo puro de levaduras (Koch, Lindner, Vuckovic y con micromanipulador).

Seguidamente estudia la bioquímica de las levaduras (enzimas, vitaminas y procesos químico-físicos de pH y redox).

Se ocupa también de la sistemática de las levaduras verdaderas y también de los demás géneros afines que intervienen en las fermentaciones. A continuación trata de las bacterias beneficiosas y perjudiciales, a las que dedica 27 páginas de la obra, pasando a estudiar los mohos que producen alteraciones.

Tiene también la obra una parte experimental, en que estudia y propone a los que quieran estudiarlo

el ensayar el influjo de los factores físicos, químicos, biológicos y de las propiedades raciales.

Termina con un apéndice de 10 páginas, dedicado a la microbiología especial de los espumosos.

En la parte dedicada a la degradación biológica de la acidez de los vinos, tan importante en los vinos de países septentrionales, los verdes de Portugal y quizá los nuestros de Galicia y Cantábrico, estudia a fondo la fermentación maloláctica y rechaza la clásica ecuación estequiométrica, conforme a la cual una molécula de ácido málico daría origen a otras dos, una de ácido láctico y otra de gas carbónico.

Como el ácido láctico posee una energía de 326 calorías por mol, mientras que el málico sólo contiene 320, ya se ve que esta ecuación es imposible por sí, sin un aporte de energía de fuera.

Por otra parte, los análisis demuestran que solamente se forma la mitad, aproximadamente, de ácido láctico en milimoles de la cantidad inicial de málico.

Las adiciones de bacterias malolácticas no han dado resultado. La intervención del bodeguero debe limitarse a darle a dichas bacterias un medio lo más parecido posible a su óptimo, favoreciendo su desarrollo en el vino que queremos desacidificar biológicamente.

Muestra la vida curiosa de los mohos de las cuevas *Cladosporium* (*Rhacodium*) *cellare* Pers. (Schanderl), que limpian la atmósfera de las bodegas y son inocuas en los vinos (no en los mostos), viviendo prácticamente del aire.

En el capítulo dedicado al potencial de óxido-reducción, potencial redox o rH aclara el concepto de algunas alteraciones de los vinos, que son debidas exclusivamente a que el rH de los mismos pasa de 21, lo que puede confirmarse haciéndolo artificialmente, y pone aquí en duda la intervención de *Bact. mannitolpoeum* (Müller-Thurgau).

El libro cuya referencia damos forma parte de una serie de tres obras, la primera llamada «Tecnología de la elaboración y cuidados de los vinos», por G. Troost, y la tercera dedicada a «Química y análisis de los vinos», de Ernst Vogt, obras que aún no conocemos.—J. A. V.

EXTRACTO DE REVISTAS

UBERSICHT.—*¿Hacia la producción voluntaria de machos y hembras?*—Enero 1951.

La revista alemana *Ubersicht* publica una nota, tomada de la revista *Collier*, referente a las experiencias que sobre el semen de los animales se están realizando en el Laboratorio de Medicina Animal en Madison (Wisconsin, Estados Unidos). De los cromosomas X y Y, que determinan el sexo de los animales, se supone que el cromosoma X es algo más pesado que el cromosoma Y, y, por tanto, separables los dos por la fuerza centrífuga. De este modo se puede conseguir la separación de ambos cromosomas, y, por tanto, mediante la inseminación artificial, conseguir a voluntad la producción de hembras o machos. Las experiencias aún no se han terminado; pero si se coronasen con éxito se conseguiría una revolución en la producción ganadera.—J. R. S.