

Agricultura

Revista agropecuaria

Año XXVIII
N.º 322

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

Febrero
1959

Editorial

La exportación de agrios

La campaña de exportación de agrios 1958-59 viene desarrollándose con dificultades superiores a las previstas a principios de la misma.

Según los últimos datos publicados, en 22 de febrero se llevan exportadas 411.140 toneladas, contra 517.505 en igual fecha de la campaña anterior. Ello supone una diferencia en menos de 106.365 toneladas, equivalentes a un 21 por 100.

La cosecha española de agrios exportables se estimó en 1.105.000 toneladas, la que ha sido apreciablemente mermada por las condiciones climatológicas del invierno, en el que las repetidas, y en ocasiones abundantes, lluvias y fuertes vientos, no solamente han desprendido del árbol bastante fruta, sino que han disminuido la calidad de la misma.

Si estimamos el volumen de fruta exportable en una cifra semejante a la de la pasada campaña, que fué de 903.370 toneladas, nos encontramos que en los tres meses escasos que nos quedan de la actual debemos exportar la cantidad de 492.230 toneladas, o sea que hemos exportado, de noviembre a fines de febrero, el 46 por 100, y nos queda por remitir al extranjero el 54 por 100, cifra que ha de pesar mucho en lo que queda de campaña, sin olvidar, además, que parte de la fruta se encontrará falta de condición si su exportación no se realiza en momento oportuno.

Varias han sido las causas de este irregular desarrollo de la campaña, de características totalmente opuestas a la pasada 1957-58.

En primer lugar, nos encontrábamos con un sensible aumento de producción de agrios exportables, no solamente en España, sino también en los demás países productores y competidores de la cuenca del Mediterráneo, cosecha exportable cifrada en un total de 2.546.000 toneladas, que habían de ser exportadas en circunstancias más difíciles que en la pasada campaña, por existir una abundante cosecha de frutas de invierno, principalmente de manzana, en todos los países consumidores de nuestros agrios.

Por otra parte, desde principios de la campaña se originó un desequilibrio apreciable entre el precio de la fruta en la huerta y el obtenido por ella en los países importadores, desequilibrio nacido de que, tanto el agricultor como el exportador, han venido operando con la esperanza de una modificación de cambio, consecuencia de la aplicación de normas que rigieron en la pasada campaña y que se creía continuarían en la presente.

En tercer lugar, podemos anotar el aumento experimentado en los costes de producción, como con-

secuencia de las legislaciones de carácter social y fiscal puestas en vigor, y el muy sensible sufrido igualmente en los gastos de confección, y la repercusión que, en los precios de venta, han tenido las medidas tomadas por los países integrantes del Mercado Común Europeo.

La desvalorización del franco y demás medidas tomadas por Francia para el saneamiento de su moneda, han repercutido apreciablemente, en la exportación de agrios a dicho Mercado, que en 22 de febrero de 1959 alcanza la cifra de 33.762 toneladas, contra 41.066 en 23 de febrero del pasado año, siendo muy probable que no se cumpla el contingente de exportación de agrios a dicho país, cifrado en 180.000 toneladas.

Alemania, principal país consumidor de nuestra naranja, y que en la pasada campaña llevaba importadas, en 23 de febrero, 203.379 toneladas, solamente ha alcanzado la cifra de 154.120 toneladas en igual fecha de este año, o sea, 50.000 toneladas menos, y siendo la total disminución de nuestra exportación de 106.000 toneladas, vemos que en esta disminución la mitad de ella corresponde a nuestro primer cliente. Por otra parte, las cotizaciones medias alcanzadas por nuestra fruta, durante el mes de febrero, en este país, oscila entre los 20,75 marcos para la variedad Blanca Común, a 25 para la Navel, y con un precio para la Sanguina de 22,5 marcos, de cuyos datos es fácil deducir el precio que corresponde a la fruta, teniendo en cuenta que los gastos de confección de la caja standard de 30 kilogramos netos son actualmente de 65 pesetas, y los tenidos en el extranjero de 7,5 a 8 marcos, pues este país, que no tenía derechos aduaneros en la pasada campaña, los ha restablecido para la actual, en cuantía de unos 2 marcos por caja.

Algo parecido podíamos indicar en relación con los demás países consumidores, que silenciamos porque con lo dicho lo consideramos suficiente para dar la voz de alarma, llamando la atención de cuantos elementos intervienen en la exportación de los agrios.

Nos quedan por exportar, como queda expuesto, 492.000 toneladas, lo que hay prácticamente que realizar en los tres meses escasos que quedan de campaña, y a un ritmo que estimamos más bien forzado, y de no existir la debida comprensión entre los distintos elementos que intervienen en la exportación, mucho tememos que gran parte de la fruta se lance al mercado cuando se encuentre falta de condición, alcanzando las ventas en el extranjero precios ruinosos, con perjuicio para agricultores y exportadores y con graves daños para la Economía nacional. Ello nos debe hacer meditar a todos.



El Tintorero

En los tiempos antiguos de la artesanía ejercida por tintoreros — aquellos que utilizaron como colorante el alazor—, se sumían las telas, durante cinco u ocho veces, en baldes para tomar sucesivamente y por igual el tinte.

EL ALAZOR, UN OLVIDADO CULTIVO QUE PUEDE RESTAURARSE

Por José María de Sorca y Pineda

Ingeniero agrónomo

La reiterada demanda de informes que en poco tiempo hemos recibido, y de distintas personas, sobre el cultivo del alazor, nos obliga a sacar del archivo de saudades agronómicas algunas notas que allá por los años lejanos de nuestros estudios adquirimos, cuando en los campos de la vieja Escuela de la Moncloa, auténtico muestrario de posibilidades de cultivo, tenía representación. El caso de restaurarlo no sería esta vez un ejemplo aislado, porque otros, entre ellos, concretamente, el lino y el cáñamo, que en muchas comarcas habían desaparecido, han vuelto por su fuero en la actualidad. Experiencias, que parecieron mero pasatiempo demostrativo de que vegetales de otros países podían vivir en el nuestro, llevaron, allá por 1900 a 1904, al insigne don Eduardo Noriega, agrónomo de feliz memoria, a que en la granja de Jerez cultivase, en pequeñas parcelas, algodón, soja y ricino, considerados como exóticos, pero que, sólo después de varios lustros, han tenido en la actualidad gran importancia: real el primero y con probable difusión las dos últimas oleaginosas.

Nada tendría de particular que se intentase elegir por alguien el alazor, entre variadas plantas, para mejor aprovechamiento del suelo cultivado en seco en terrenos sueltos, aunque fuere por distinto motivo a la aplicación tintorial, que en nuestra misma patria tuvo hacia el siglo XVII. Es ahora la expansión de cultivos oleaginosos lo que podría darle quizá algún interés, al igual que llevó a ensayarla en Francia, hace pocos años, en la crisis de grasas que sufrió la República vecina. Pero, además, suma otras utilidades: tintórea, medicinal y recurso avícola.

Es el alazor una de las variedades del *Carthamus tinctorius*, compuesta de la subfamilia *Carduaceas*,

tribu de las *Cynareas*, conocido vulgarmente con los nombres de falso azafrán, azafrán bastardo o romo y cártamo. Es una planta anual que alcanza un desarrollo medio de 0,65 a 0,90 metros, de raíces fusiformes de color pardo oscuro, tallos algo espinosos, con hojas sentadas, flores tubulosas, hermafroditas, con cinco sépalos escamosos, alternos imbricados; estos receptáculos grandes de color amarillo-rojizo, se agrupan en capítulos o cabezuelas solitarias en el extremo de los ramos erizados, que la da cierto parecido con la planta del cardo, ofreciéndose rústicamente ornamental. El fruto cuadrilongo encierra en sus aquenios, que tienen próximamente 9 por 6 milímetros, granos o semillas ricas en aceite, y carecen de vilano blanco, las que ya desde muy antiguo se conocieron para alimentar a varias aves, pero han de administrarse moderadamente por ser algo laxantes. Tienen una cáscara fuerte que representa el 60 por 100 de su peso y justifica la conveniencia de ablandarlas durante cuarenta minutos en corriente de vapor, cuando se quiere sacar el aceite por presión, como hicieron los señores Dal Ré y Ruiz de Castroviejo en experiencias de cátedra de industrias de la Escuela de Ingenieros Agrónomos, hace pocos años, logrando extraer ese aceite con presiones de 300 a 350 kilos por centímetro cuadrado.

El color de estos florones que en el mediodía de Europa se abren a principio de verano se debe primordialmente a dos materias cromógenas: la amarilla, que es soluble en agua y desaparece en simple lavado, y otra roja, que es principalmente la que le dió extraordinaria fama, pero que existe en menor proporción, siendo, por el contrario, insoluble en agua, pero solubilizable en soluciones débiles alcalinas y muy poco en el alcohol, y aún menos

en éter. A estas cualidades se vinculó la afición que existió por el alazor, especialmente en su país de origen, la India, donde aún se cultiva en Bengala y Bombay, principalmente, y la difusión que desde tiempos remotos alcanzó, por ser fácilmente

la Sección 2.^a de la Dirección General de Agricultura lo ensaya para mantener perenne su explotación en uno de sus campos de experiencia manchegos, por un posible aprovechamiento de suelos sueltos, y no sólo para alimento de volatería, sino como oleaginoso.

En los clásicos tratados farmacéuticos se consignan sus virtudes como laxante y para confeccionar cosméticos y pomadas, con lo cual se reconoce el buen uso que del mismo hacen los indios, friccionando el cuerpo con sus infusiones, que mantienen suave la piel y dotan de flexibilidad al músculo. Los poseedores de loros, por otra parte, sabían que los granos de cártamo eran muy preferido alimento de estas prensoras.

El cultivo es sencillo y las exigencias ecológicas muy moderadas, ya que es de secano y prospera en tierras ligeras, con poca humedad, y no necesita protección luminica, por lo cual en sitios sin arbolado se desarrolla, pudiendo sembrarse en España en primavera, desde que comienza ésta, y durando su vegetación 115 a 150 días, continuando la refluoración, si se le cortan las flores a mediados de junio, hasta el mes de agosto. Basta sembrarlo en líneas separadas 30 centímetros, a razón de 20 kilos de semilla por hectárea, que deben macerarse antes 24 horas en agua tibia, y una vez echadas al terreno se cubren con tres o cuatro centímetros, tardando la nascencia un mes próximamente, y una vez que aparece sobre el suelo, se desarrolla rápidamente, ahogando otra vegetación adventicia, por lo cual no precisa generalmente binas, y si únicamente puede convenir una a los 50 días de siembra, o lo más probable una ligera escarda. Segadas las plantas, se desgranar los frutos, y los tallos cortados y triturados se mezclan a otras pajas para piensos; pero es mejor cortar las flores y prender fuego a los tallos para fertilizar con la quema del rastrojo el terreno y ahorrar el transporte de este residuo de poca utilidad. La cosecha de grano proporciona de 6,5 a 10 quintales métricos de semilla por hectárea, datos medios del norte de Africa de los ensayos que en los años 1941 a 1943 se hicieron en Lyon y los que el Servicio de Plantas Medicinales y la citada Sección de la Dirección General de Agricultura vienen realizando.

Cortadas las hojas y desecadas se pueden moler y dar en cortas dosis al ganado lanar y caprino, pudiendo servir también para cuajar la leche que se destine a obtención no de quesos, sino de caseína.

Según se ha consignado, el alazor es planta sobria, por lo cual, de no ser muy esquilmas las tierras en las que se siembre, no necesita estercos-



Esta planta, de aspecto quizá algo agresivo, pero decorativo, es el alazor, de cuyos florones se obtiene aceite, tintes, drogas y alimento para aves.

aclimatable; así, se divulgó en Egipto y Turingia y Alsacia, en Anatolia, en Hungría y, aunque menos, en nuestra nación, pues los tintoreros lo emplearon en aquella artesanía del siglo xvii para dar color rojizo a la seda y al algodón antes de que por alguna dama española se diese a conocer el "carmin español", empleado en afeites, cosméticos y lacas. En América Central, sobre todo en Venezuela, también se extendió. Y si desde tan antigua noticia como la de ser encontradas semillas de esta planta en las tumbas de los Faraones, hay, refiriéndonos a la época actual, la de haberse restaurado su cultivo en Francia, durante la crisis de grasas en la última conflagración, comprobándose que soporta bien hasta el clima de Paris, sin que falten testimonios de quienes han cultivado alazor en la Alcarria, en Cuenca, en Levante y

AGRICULTURA

laduras, lo que una vez más advertimos que no debe entenderse como una prohibición, sino como tolerancia. De los ensayos iniciados por el Servicio de Plantas Medicinales parece deducirse influjo beneficioso de su ligero abonado potásico. Los antiguos tintoreros opinaban que eran más ricas en cartamina o rojo, los florones procedentes de tierras ricas en hierro.

La materia amarilla solubilizada en agua se ha empleado para colorear pieles finas. Las medias rosas de petrimetros y damiselas de los tiempos de capa y espada, del miriñaque y del rigodón, fueron teñidas por la cartamina, cuando se valían de ella los tintoreros, quizá antes de haber inventado una española otra aplicación, la del bermellón de España o rojo de tocador, citándose por el escritor señor Alvarez Guerra, hace ya más de un siglo, que en Madrid, en la subida de San Martín, había una calcetera que además de confecciones estas prendas vendía los papelillos de cosméticos. Esta planta, sin embargo, cedió lugar al azafrán, y porque también de Canarias venía la cochinilla, magnífico colorante, tan utilizado en el siglo XIX, que reemplazó un tinte vegetal por el de otra planta, sin haber llegado, como hoy sucede, los sustitutivos sintéticos. La farmacia, que tenía en el alazor un producto expectorante, febrífugo, laxante y diafórico, encontraba en la industrias química más enérgicos remedios para bajar la fiebre, plantas más balsámicas para los catarros y sueros muy eficaces para combatir la uremia. En fin, el cerco contra el alazor no perdió ni la baza de que disminuyese y se ridiculizase la afición por loros y papagayos, que no tenían que "amenizar" una vida doméstica que iba perdiendo horas de familiaridad..., con lo cual también dejó de venderse su semilla al disminuir el consumo de la gran golosina para estos animalitos, y así se ha ido haciendo tan raro el alazor "inter nos", que los jóvenes agrónomos en su mayoría no lo han visto, como lo conocimos los que tuvimos veinte años... ¡hace cuarenta! Sin embargo, el afán creciente de volver la vista y la acción a cultivos pretéritos, pero que son oleaginosos, para acrecentar recursos de grasas vegetales, nos hace pensar que tras un eclipse de cultivo puede progresar de nuevo ese simpático cultivo de variadísimo aprovechamiento integral.

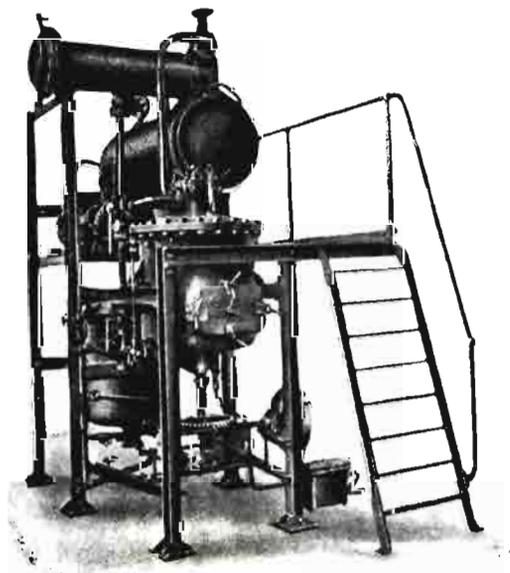
El cuidado con que se preparen las semillas para proceder a la extracción de aceite tiene gran importancia tanto para alcanzar buenos rendimientos como en la calidad del aceite. Los glicéridos tienden a hidrolizarse rápidamente en presencia

de ciertas enzimas, cuya acción se activa en el prolongado contacto con el aire y exposición de las mismas.

En una instalación para extraer el aceite se pueden seguir dos procedimientos: el mecánico o de prensada y el químico o por digestión en disolventes, pero en cualquiera de los dos casos la semilla se dejará convenientemente limpia, exenta de sustancias que puedan producir estorbo para la extracción o riesgo de echarse a perder durante el almacenamiento, para lo cual se utilizarán combinaciones de cedazos, cribas, aventadoras y electroimanes.

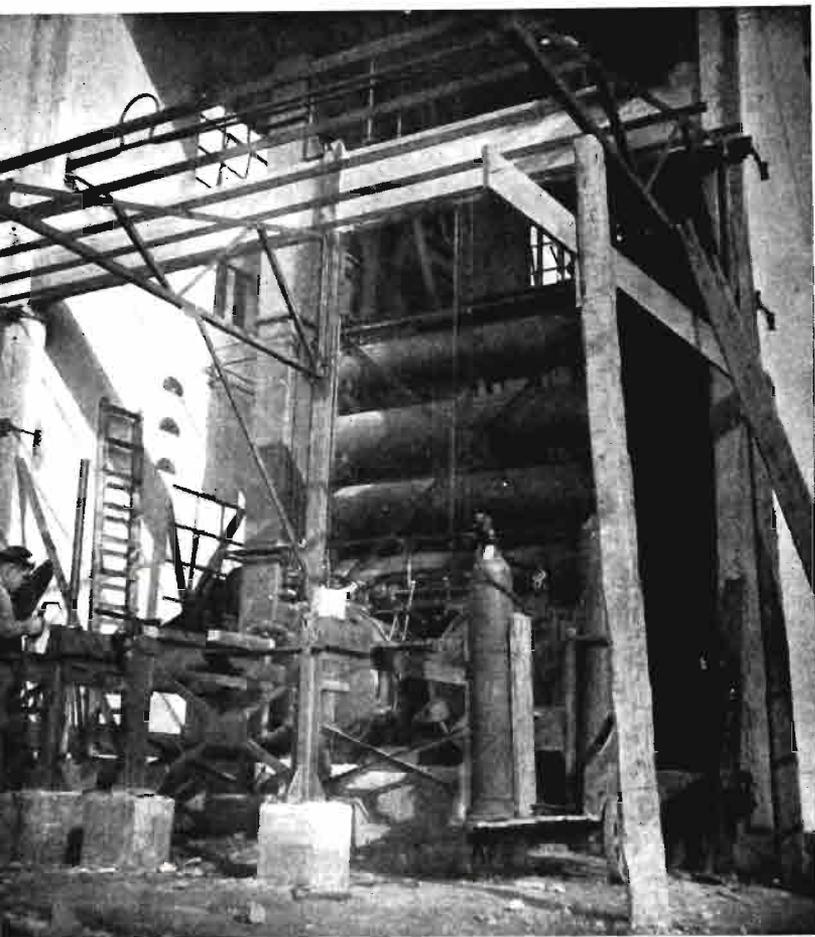
Se ha de cuidar también de que no contenga un exceso de humedad que pueda provocar fermentaciones durante el tiempo que se guarde hasta ser trabajado, no debiendo exceder de un 12 por 100 el contenido de humedad. Normalmente forman parte integrante de las extractoras de aceite de semilla unos desecadores y sistemas de refrigeración para que el montón ni rebase de cierto porcentaje de humedad ni se caliente demasiado.

Desde el momento en que comienza el trabajo



En la serie de aparatos fabricados por la Organización Rosedcons, de Hull (Inglaterra), figura esta pequeña planta experimental para la extracción de aceite por disolventes, que puede ser de interés para centros de investigación sobre nuevos recursos oleaginosos.

de la semilla ha de ser molida en trituradores de rodillos lisos o estriados; después se somete a las separadoras de cáscaras o descortezadoras, y cuando ya se ha dejado la harina pulposa se introduce ésta en calderas para macerar en corriente de vapor y ponerla en un estado preparatorio que facilite ya sea el trabajo de aplastamiento ejercido por



La ingeniería italiana viene fomentando la construcción de modernas plantas de extracción continua de aceites vegetales a partir de semillas oleaginosas y bagazos, siendo esta fotografía un ejemplo de una realizada por la firma milanesa Tecnolearia.

las prensas o el ataque a la mayor superficie de células en que está contenido el aceite en el caso de aceptar el sistema de extracción por disolventes.

En el primer caso o método mecánico de presión se emplean tipos de prensas con bandejas o discos metálicos en que se cierra entre lienzos para retener la molienda macerada y caliente, a fin de que al ser comprimida no escape por los orificios de dichos platos metálicos. Las prensas hidráulicas y más modernamente las superprensas mecánicas continuas, utilizadas, tienen que estar bien fabricadas y trabajan a presiones muy diferentes, según la naturaleza y estado de cada una de las semillas que pueden recibir.

Relatar, como solicita algún consultante, los aparatos imprescindibles para la molturación y extracción de 5.000 kilogramos diarios de semilla y citar direcciones en que se pueden adquirir estos aparatos es muy expuesto a incurrir en omisiones. Basta el haber consignado sintéticamente la complejidad del proceso extractivo de los aceites de semillas, de los cuales es un caso particular el del alazor, para

comprender que no es cuestión de adquirir cierto menaje de diversa procedencia, sino elegir una organización compleja industrial, que ha de comprender, bien estudiado cada caso, todos los aparatos y máquinas por las que sucesivamente debe pasar la primera materia, con perfecta sincronización y de una manera gradual y continua, sufriendo los cambios que han de conducir a la obtención del aceite, sin originar ni detenciones o espacios de tiempo en que han de trabajar en vacío algunos de los aparatos, mientras en otros hay un exceso de material preparado que no pueden avanzar en tratamiento. Por ello exige este tipo de instalaciones un proyecto detallado para cada caso particular, pudiendo decir que los casos de que tenemos referencias directas de haber procedido a instalaciones de este tipo están la casa Averly, S. A., de Zaragoza; la de don Luis Segura Bartolí, de Balmes, 54, Barcelona, que tiene las licencias de construcción en España del método Smet; la de don Augusto Plastra, avenida de José Antonio, 65, representante de las firmas Italmecánica, de Florencia, y Tecnolearia, de Milán; don Ernesto J. Leonard, rambla de Cataluña, 66, Barcelona, que representa la Harbunger Eisen u. Bronzewecke A. G., y don Enrique Rodatz, representante de Fritz Müller Pressenfabrik Esseingen/n.

Al hacer recuento de *posibles* cultivos oleaginosos del ciclo corto y pocas exigencias vemos que las semillas de alazor contienen hasta 35 por 100 de aceite, con índice de iodo 122 a 150, y de saponificación, 185 a 197.

Si por prensas sólo se saca alrededor del 20 por 100 de este aceite comestible y semisecante, por disolventes se alcanza más del 33 por 100 de un aceite que es amarillo, de olor grato, conservable y pelculado a las tres semanas, rico en ácido oleico y linoleico, palmítico y esteárico y susceptible desde luego, aunque no sea equiparable a otros mejores, de ser comestible; pero indudablemente es útil en barnices, pinturas y fabricación de jabones blandos y espumosos, así como para hidrogenado y solidificarlo, y, finalmente, para impermeabilizantes. Su torta residuaría fibrosa constituye un regular pienso... ¡Ah!, y todo esto sin genética, a la buena de Dios, de este Dios que es tan bueno que dió el alazor como grasa para que saciasen su hambre y cuidasen su piel los indios y las miserables poblaciones de fellaghs de los desiertos africanos; para que fabricasen los árabes a base de su contenido el aceite de Macassar y apareciesen rosadas las medias de los tiempos de abrigar con ellas sus redondeces remeras no sólo damiselas, sino los propios próceres de casaca corta y calzas largas.

La polinización de los árboles frutales

Por

Sergio Alvarez Requejo

Ingeniero agrónomo



En general, el manzano precisa polinización cruzada para dar buenas cosechas. Muchas variedades son autoestériles.

La mayoría de los casos de esterilidad, o de bajas producciones, en los árboles frutales son debidos a defectos de polinización. Una buena parte de las especies y variedades que cultivamos en España son autoestériles, y numerosos fracasos que se vienen observando en las plantaciones son motivados por la falta de acierto en la elección de las variedades. Hasta el momento son muy escasos los trabajos y publicaciones que se han hecho sobre tan importante problema, y aún no se han iniciado los estudios sobre los polinizadores de nuestras variedades de pera, manzana, ciruela, cereza, avellana, etc.

En algunas especies frutales, como el melocotonero, albaricoquero, membrillero y guindo, todas las variedades son autofértiles (se fecundan con su propio polen), pudiendo hacerse plantaciones uniformes con una clase única, sin que se presenten problemas de polinización. Solamente conocemos como excepción a esta regla las variedades de melocotón *J. H. Hale* y *Elberta de junio*, que precisan de polinización cruzada.

Las variedades de almendro y cerezo son todas autoestériles, por lo cual las plantaciones aisladas con una sola variedad están condenadas a no dar fruto.

(1) Se da el nombre en inglés y en castellano para que no haya confusión con los catálogos de los viveristas.

Para la polinización de los cerezos sirve también el polen de los guindos, si las variedades florecen al mismo tiempo.

En el peral, manzano y ciruelo hay variedades autofértiles, parcialmente autofértiles y autoestériles. Las variedades españolas todavía están sin clasificar, pero como en algunas zonas de Cataluña, Aragón y Valencia se están haciendo plantaciones de manzanos con variedades americanas, conviene advertir que son autofértiles parcial o totalmente (1) *Yellow Transparent* (*Transparente amarilla*), *Jonathan*, *Golden Delicious* (*Deliciosa dorada*) y *Rome Beauty* (*Belleza de Roma*), y son autoestériles *Gravenstein*, *Winesap* (*vinosa*), *Red Delicious* (*Deliciosa roja*), *Starking*, *Mc Intosh* y *Northern Spy* (*Espía del Norte*). En cuanto al ciruelo, las variedades japonesas son autoestériles, a excepción de *Beauty*, *Climax* y *Santa Rosa*, parcialmente autofértiles, pero precisando también de polinización cruzada para dar buenas cosechas.

El nogal y el castaño suelen fecundarse con su propio polen, y en el avellano casi todas las variedades son parcial o totalmente autoestériles. Es curioso hacer notar cómo los agricultores asturianos, aun sin conocer el proceso de polinización, llaman avellanos machos a aquellos que dan fruto de escaso valor comercial, pero que producen polen en gran cantidad.

Los pocos datos que poseemos sobre el olivo son que produce flor y polen en abundancia, realizándose la polinización directamente o por el viento, sin que influya mayormente la acción de las abejas. Al parecer las variedades americanas son autofértiles, pero muchas europeas son autoestériles.

El papel de los insectos en la polinización.—El polen de la mayor parte de las especies frutales es transportado de unos árboles a otros por los insectos, mientras que la acción del viento o de otros agentes, como el agua, los pájaros, el hombre, etc., es muy limitada. Sin embargo, en el avellano, especie que florece en el mes de enero, cuando la vida de los insectos está casi paralizada, la polinización se realiza por el



La floración del avellano es durante los meses de enero y febrero, y las variedades son casi totalmente autoestériles.

viento, al igual que en el nogal (cuyo polen llega con eficacia a los 80 metros), el castaño y el olivo.

Los insectos polinizadores más útiles son las abejas domésticas, y en menor escala las abejas solitarias, de tamaño algo más pequeño que las domésticas.

Siguiendo el ejemplo de otros países, en los que la técnica frutícola está más desarrollada que en el nuestro, deben colocarse colmenas en los huertos de almendros, cerezos, ciruelos, manzanos y perales cuando los frutales están en flor. El momento oportuno para llevar las abejas es cuando las primeras flores del lado sur de los árboles comienzan a abrirse, y no conviene demorarse, porque muchas flores quedarían sin polinizar, ni tampoco anticiparse, ya que las abejas, al no encontrar floridos los árboles, buscarían en otra parte el alimento, del cual continuarían suministrándose hasta agotarlo totalmente. Las colmenas se retirarán después de la caída de los pétalos de la flor, para poder aplicar los insecticidas en la lucha contra las plagas.

La actividad de las abejas depende de las condiciones atmosféricas y de la temperatura en el interior de la colmena, por lo cual conviene situar éstas dentro de la plantación en lugares defendidos del viento y donde les dé el sol desde la mañana temprano hasta media tarde.

Para polinizar una hectárea de frutales se precisan dos o tres colmenas, las cuales no deben distribuirse aisladamente, sino colocarlas en grupos de tres a cinco, porque la actividad de una de ellas estimula a las demás. Con esta proporción de abejas es suficiente

un buen día de sol para lograr una excelente cosecha de fruta.

Las abejas tienen un radio de acción de tres kilómetros, pero su eficacia es mayor a distancias más pequeñas, en las que pueden hacer tres o cuatro viajes en un período de tiempo de una hora, y de aquí la importancia de situar convenientemente las colmenas.

Muchos agricultores colocan recipientes con agua limpia cerca de las colmenas, recubriéndolos con una tela de arpillera medio sumergida para que las abejas puedan disponer fácilmente de ella. Esta es una práctica muy recomendable.

Se ha ensayado con éxito variable el depositar pequeños montones de polen a la salida de la colmena, a fin de que las abejas al iniciar el viaje lo lleven pegado a su cuerpo. Tiene el inconveniente de que es necesario reponer este polen muy a menudo, y además la abeja suele limpiarse al emprender el vuelo, con lo que una buena parte se pierde.

La distribución de los polinizadores.—Cuando se plantan variedades autoestériles, es necesario intercalar en la plantación árboles polinizadores para asegurar la cosecha. Y aun en el caso de variedades autofértiles, en el que se desea tener un tipo único de fruta, conviene poner algún polinizador para aumentar las producciones.

Para que una variedad sea buena polinizadora es necesario que produzca polen en cantidad con buen poder germinativo; que florezca todos los años con abundancia, coincidiendo su período de floración con la variedad que va a fecundar, y que su fruta tenga también valor comercial.

El tiempo frío puede retrasar notablemente la época

Numerosas colmenas en una plantación de ciruelos poco antes de iniciarse la floración.



de la floración, acusándose más este retraso en unas variedades que en otras. Si el frío llega después de florecer las variedades tempranas y antes de que lo hayan hecho las tardías, la diferencia de días puede ser muy grande. Por esta razón muchos agricultores plantan polinizadores de dos o más variedades para escalonar la floración.

Los árboles polinizadores deben estar bien distribuidos en la plantación. Como máximo se admiten cuatro espacios sin polinizadores, pero seguramente es excesivo. Lo más aconsejable es situarlos en cada tercera fila y cada tercer espacio, de manera que todos los frutales tengan al lado un polinizador. En último caso la experiencia aconsejará qué número de polinizadores deben plantarse, pues si se ponen muchos, cuajarán demasiados frutos y será necesario el aclareo, con el riesgo de que las cosechas se vuelven alternas, mientras si son pocos, las producciones serán más regulares, pero escasas; una poda acertada puede reducir el exceso de polen. Las variedades autofértiles precisan menos polinizadores que las autostériles.

Otros sistemas de polinización.—En las plantaciones frutales que se hicieron sin intercalar polinizadores, o en las que éstos no se eligieron satisfactoriamente, puede resolverse el problema de la polinización injertando algunas ramas con variedades polinizadoras.

Si se trata de plantaciones jóvenes, lo mejor sería arrancar algún árbol y plantar los polinizadores, pero en el caso de plantaciones adultas es preferible colocar un injerto en el lado sur de cada árbol, a los dos tercios aproximadamente de su altura, para que sea bien visitado por los insectos. El injerto puede hacerse de costado o de corona al iniciarse la primavera.

Se recomienda que las variedades a injertar sean de distinto color que las primitivas para distinguir fácilmente la fruta en la recolección, y que se ponga a la rama una señal indicadora de que no debe podarse.

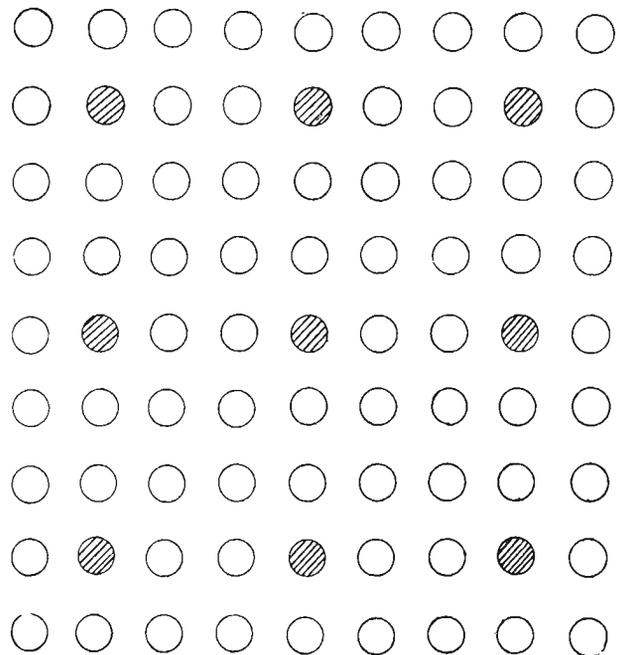
Siempre resulta mejor injertar dos variedades distintas en árboles consecutivos, que florezcan escalonadamente, a fin de eliminar los riesgos de floraciones anticipadas.

Inmediatamente después de realizarse la polinización debe hacerse el aclareo de la flor de estas ramas para que vuelvan a tener abundante floración al año siguiente. Si no puede realizarse esta operación, convendrá hacer el aclareo de una parte de los frutos antes de que tengan un mes.

Las ramas injertadas tardarán unos años en dar polen suficiente para polinizar todas las flores del árbol,

por lo cual se aconseja durante este período de tiempo colocar entre los frutales ramos de flor de variedades polinizadoras en la época de la floración.

Los ramos deben cortarse en el momento en que empiezan a abrirse sus primeras flores, a fin de que éstas duren frescas el mayor tiempo posible. La frescura de las flores es indispensable para que las visiten los insectos, por lo cual es conveniente elegir ramos largos, que se colocan en el huerto en recipien-



Distribución de los polinizadores en la plantación.

tes con agua, en lugares bien soleados (nunca a la sombra), protegidos del viento y, a poder ser, a cierta altura.

Las únicas precauciones que hay que tomar son reponer el agua cuantas veces sea necesario e ir recortando con la navaja el tallo por la parte inferior para conservarlo lozano más tiempo. En cuanto las flores empiecen a marchitarse, deben sustituirse por otros.

La polinización artificial.—Si la época de floración de los árboles frutales coincide con tiempo frío, la actividad de las abejas es muy reducida y una buena cantidad de flor quedará sin fecundar. Los días de mucho viento y los lluviosos también dificultan la polinización.

En estos casos, y también cuando en el huerto frutal hay escasez de polinizadores, es aconsejable recurrir a la polinización artificial realizada a mano pacientemente, pues otros métodos ensayados hasta la fecha, como el empleo de espolvoreadores, no han sido eficaces hasta el momento.

El polen que se precisa para polinizar artificialmen-

te debe recogerse de variedades autofértiles, cortando las flores cuando los pétalos empiezan a separarse, antes de que se hayan abierto las anteras. Conviene que el operario lleve una caja o recipiente colgado de la cintura donde va depositando las flores, porque, al trabajar con las dos manos libres, los daños que se ocasionan al árbol son menores. Si se trata de árboles polinizadores, pueden cortarse lamburdas o ramos llenos de flor para ganar tiempo en la operación, pero las podas en esta época debilitan mucho al frutal.

Para sacar el polen de las flores puede emplearse cualquier tipo de bote, sobre el que se coloca una tela rígida que permita pasar el polen a su través. Sobre esta tela se van restregando las flores, y el polen cae en el interior.

Una vez recogido el polen se pone a madurar extendido sobre un papel, procurando que no se amontone para evitar fermentaciones (la altura de la masa de polen no debe ser superior a los 3 mm.). De esta forma se tiene durante cuarenta y ocho horas a unos 20° C. sin exponerlo al sol. Si no puede utilizarse inmediatamente después de curado, conviene guardarlo en un lugar seco y frío. Dentro de un armario frigorífico conserva su poder germinativo durante bastantes días.

El polen puede aplicarse con la yema del dedo, con un pequeño pincel o con la goma de un lapicero, y para facilitar su manejo algunos agricultores lo mezclan con harina de trigo, carbón vegetal en polvo, talco, maicena, polvo de tierra, etc.

El momento oportuno para polinizar es cuando las flores tienen forma de copa, y el período en que pueden ser fecundadas dura aproximadamente dos días. Es conveniente llevar el polen en una botella de cuello ancho colgada de la cintura, la cual se tapa con un algodón mientras no se utilice. El trabajo debe iniciarse con unos 8 ó 10 gramos de polen y reponer cuando sea necesario, siendo en general suficiente un toque con el pincel en el interior de la botella para polinizar seis u ocho flores.

La cantidad de flores que deben polinizarse a mano depende de las condiciones atmosféricas. Si no se dispone de mucho tiempo, es preferible polinizar el lado azotado por el viento y el lado norte. Con la polinización artificial solamente quedan fecundadas las flores que se han tocado, pero si los insectos están trabajando, ellos se encargarán de esparcir este polen.

Como el polen se deteriora muy pronto, se recomienda iniciar la faena hacia las nueve de la mañana y dejarla a las cuatro de la tarde, dando los toques en flores separadas 30 centímetros aproximadamente, o bien una flor por cada cinco ramos floridos. Un buen operador puede polinizar en una hora un árbol en plena producción.

En el manzano se admite como regla que las variedades diploides (34 cromosomas) producen buen polen y son aptas para la fecundación de las variedades diploides y triploides (51 cromosomas), acusándose la incompatibilidad en la polinización cruzada cuando se realiza entre variedades triploides.



Recogiendo flores de manzano para extraer el polen.

PORVENIR DEL GANADO VACUNO EN LOS NUEVOS REGADIOS ESPAÑOLES

Por José Jaime Gómez

Profesor del Instituto Laboral de Ejea de los Caballeros

El Estado español, con un plausible afán, está transformando la ecología agraria de la nación. Somos un país de secano desolado, con corrientes fluviales de curso irregular, que en buena parte se pierden fuera de la nación con escaso aprovechamiento para el riego. Para obviar este inconveniente, en una febril política hidráulica, que contrasta con suicidas perezas anteriores, se están realizando gigantescos planes de riego con el objeto de beneficiar cientos de miles de hectáreas.

En numerosas provincias españolas el Instituto Nacional de Colonización está realizando una gran labor. En parajes desolados y esteparios surgen, al conjuro del agua, espléndidos cultivos de huerta, con cereales, raíces industriales, forrajes y hortalizas, donde antes no había otra cosa que atochares, tomillares o, todo lo más, mezquinas cosechas de cereales en sistemas de año y vez.

Como consecuencia y complemento obligado de esta transformación agraria, la ganadería experimentará profundos cambios. En las alternativas de cultivos los forrajes ocuparán grandes extensiones, lo que, unido al consumo por el ganado de los subproductos obtenidos en la industrialización de cereales y plantas raíces, implicará un aumento de los efectivos pecuarios en un 500 por 100 sobre las cifras anteriores a la traída del agua fertilizante.

En estas zonas de nuevos regadíos, la principal revolución ganadera en perspectiva quedará vinculada, con preferencia excluyente, al cerdo y al ganado vacuno. El resurgimiento en esta última especie, atribuible en su mayor parte al ganado vacuno de leche, se reflejará también, según los planes previstos por el Instituto Nacional de Colonización, en el ganado de labor que invadirá los lotes regables de los pequeños colonos.

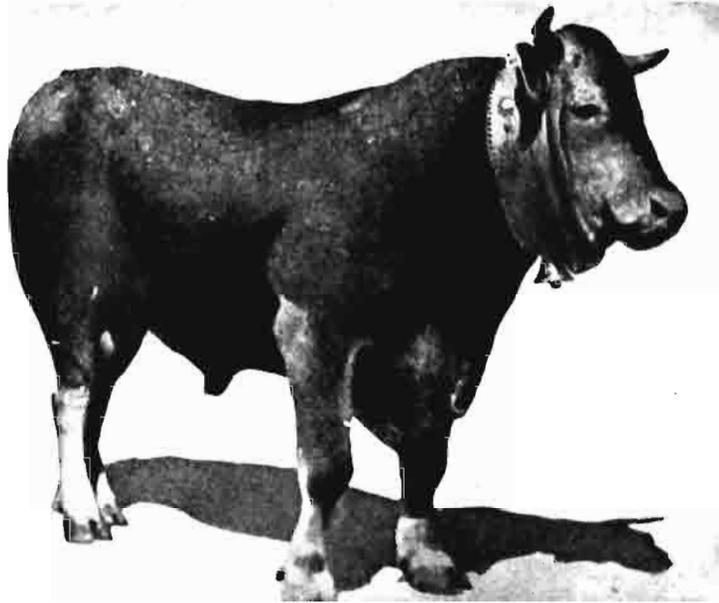
Dentro de las posibles razas vacunas que pueden

introducirse en las comarcas de los nuevos regadíos, destacamos en primer lugar la vaca holandesa, de grandes rendimientos lácticos, que se adapta perfectamente a la estabulación, la preferida por los vaqueros, y que en todas las regiones dedicadas a la cría de bóvidos va desplazando lentamente a las razas indígenas de las comarcas de pastos.

No obstante, y a pesar de lo dicho, será cuestión de emprender investigaciones sistemáticas para comprobar la perfecta adaptación de esta clase de ganado a los terrenos de los nuevos regadíos. No hay que olvidar que todas las razas vacunas lecheras, y en especial la holandesa, tienen su habitat en terrenos con abundante humedad ambiental, condición indispensable para la producción de elevadas cantidades de leche. Casi todos los nuevos regadíos, al igual que los previstos para el futuro, están enclavados en zonas esteparias de las cuencas de los grandes ríos. Aun con la traída del agua, el ambiente seco, la limpieza del cielo por la carencia de nubes y la humedad ambiental poco elevada, pueden constituir un factor negativo, aunque el sistema de explotación sea el de estabulación, en las producciones lecheras que de esta raza vacuna pueden esperarse.

Por otro lado, hay que llegar a una coordinación completa entre la producción láctea del ganado adjudicado a los colonos, con un sistema de comercio e industrialización de la leche, con el pago de este producto a precios remuneradores, para evitar un colapso económico y desvirtuar el incremento ganadero, que debe ser paralelo a la superproducción de piensos que el regadío ocasione.

Si calculamos un promedio de unos tres mil litros de leche anuales, cifra mínima para una vaca correctamente alimentada y seleccionada, la can-



La raza Pirenaica se explota por dos producciones perdominantes: carne y trabajo, aunque la tendencia funcional más acusada es la de carne. Podría constituir una raza de gran aplicación como animal de renta en las 60.000 hectáreas de nuevos regadíos en las Cinco Villas de Aragón. (Foto Sanz Egaña.)

tividad anual producida por las vacas de los nuevos terrenos regables superará en muchos millones de litros a la capacidad de consumo de los colonos. Estos millones de litros excedentes habrán de suministrarse para el consumo de ciudades próximas o industrializarse convenientemente.

De no ocurrir así se corre el riesgo de desaprovechar las posibilidades ganaderas de los nuevos regadíos, de forma parecida a lo que ocurre en muchos de los regadíos antiguos, de lo que constituyen un magnífico botón de muestra las tierras regadas por el Canal Imperial de Aragón, en los pueblos aragoneses de Gallur, Luceni, Alagón, Casetas, etc., que constituyen la zona más productora de alfalfa de la península, y los cuales, a pesar de esta riqueza forrajera, poseen una cantidad mínima de ganado vacuno lechero, solamente el necesario para un modesto abasto de leche de cada localidad, exportando toda la alfalfa producida, en forma de heno, a las vaquerías urbanas de Barcelona, Valencia, e incluso las del Norte de España.

De aquí se deriva el siguiente dilema: ¿Hacia

dónde podemos orientar, desde un punto de vista económico y de industrialización, la explotación de este ganado a la obtención de leche o a la de carne?

Ambas son perfectamente viables desde el punto de vista zootécnico. Pero desde el económico, la solución no se presenta tan clara y no es posible lanzarse a la ligera sin un estudio meditado y correcto.

En nuestra modesta opinión, creemos de lógica elemental dedicarse solamente a aquellas producciones ganaderas que tengan fácil salida y posibilidades industriales. El colono contabilizará en su bolsillo el rendimiento económico de su ganado, y abandonará prontamente aquellas actividades pecuarias que no le renten lo suficiente.

Si la leche producida no encuentra fácil salida para el consumo en fresco, o una potente industria de factorías lácteas enclavada en las zonas de producción, no absorbe esos millones de litros sobrantes, a que antes hemos aludido, habrá que pensar en otra orientación.

Además, por todos es conocida la difícil situa-



Raza retinta andaluza. Se destina a la producción de carne y trabajo, aunque bajo el segundo aspecto no ha respondido debidamente en algunos nuevos regadíos. Raza rústica, de gran rendimiento cárnico, sólo necesita alimentación y selección para desenvolver las magníficas condiciones que potencialmente posee.



Raza murciana, apta para el trabajo en tierras compactas y de aceptable rendimiento cárnico. (Foto Sanz Egaña.)

ción de la producción y mercado leche, la que, por una serie de circunstancias que no necesitamos apuntar, se vende a precio notablemente inferior al de otros artículos alimenticios de idéntico valor nutritivo. El productor de leche se ve obligado a entregarla con escaso, cuando no nulo, margen de ganancia.

Si en la zona santanderina, de rica tradición vacuna, y donde estos problemas adquieren inquietante actualidad, se mantiene la tradición lechera entre los campesinos, por costumbre y necesidad, puede no ocurrir lo mismo en los nuevos regadíos si al colono no se le paga el blanco y nutritivo líquido a precios remuneradores, que compensen el trabajo y los gastos de explotación.

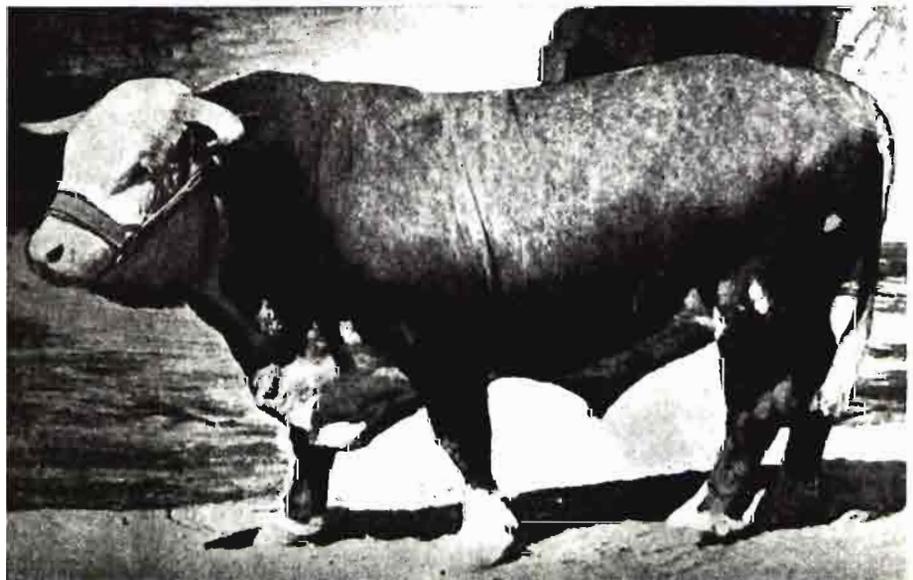
Por otro lado, la obtención de carne es más fácil, productiva y con mercado asegurado.

Por ello, se pueden ensayar, con posibilidades seguras de éxito, la producción cárnica con la explotación de razas precoces, en régimen mixto de pastoreo y estabulación. Incluso la misma vaca holandesa no es bien conocida en este aspecto. La opinión del ilustre Ingeniero don Miguel Odriozola,

que ha realizado experiencias en este sentido, así lo corrobora. Explotada con finalidad cárnica, tiene un magnífico índice de precocidad y de aprovechamiento de piensos.

Además, pueden ensayarse la introducción de vacas de razas precoces extranjeras, que en cruzamiento absorbente con las razas indígenas, o en cruzamiento industrial, puedan hacer rentable la transformación de forrajes en productos pecuarios.

Este es, amigos lectores, uno de los múltiples problemas agrarios que la traída del riego a muchas sedientas zonas españolas se presenta con actualidad insoslayable. La llegada del agua, con ser de extraordinaria importancia, no es más que una parte del Plan de Colonización. Es preciso un plan meditado y correcto de cultivos, una racional industrialización de las cosechas y el máximo aprovechamiento de los forrajes y subproductos industriales, con la adecuada y conveniente transformación, en carne, leche o huevos, para la obtención del máximo rendimiento en los nuevos regadíos de la nación, a fin de que la transformación resulte rentable al máximo.



De la raza Hereford se han entregado ejemplares a los colonos de algunas zonas regables.

Particularidades del cultivo del albaricoquero

Por Francisco Pascual de Quinto

Ingeniero agrónomo

Un suscriptor de Zaragoza se dirigió hace algún tiempo a este revista solicitando información sobre la vida del albaricoquero, enfermedades, abonos, riegos, etc. Oportunamente se le remitió la contestación, y sin perjuicio de ello nos ha parecido oportuno publicar dicha contestación como artículo, por el gran interés que encierra.

Para contestar ampliamente, como se pide, a los puntos enumerados en la consulta sería preciso disponer de bastantes páginas de AGRICULTURA.

Ante la imposibilidad de hacerlo, optamos por silenciar muchas consideraciones que, resultando interesantes cuando se quiere conocer a fondo el cultivo de este frutal, no son indispensables para que resulte completa una información como la solicitada por el señor consultante.

El albaricoquero es un árbol vigoroso y rústico que se desarrolla con rapidez y alcanza la plena producción a los ocho o nueve años, después de haber producido sus primeros frutos a los cinco o seis, si está bien cuidado y le resulta favorable el medio en que vive. Rinde cosechas satisfactorias con bastante regularidad, salvo contingencias atmosféricas diversas, por no ser demasiado propenso a la vejería, y puede prolongar su vida económica hasta los 35 y 40 años en medios agronómicos favorables.

Su temprana floración le hace bastante sensible a las heladas de primavera; sus frutos se desprenden con relativa facilidad bajo la acción de los vientos, sobre todo cuando son racheados y persistentes, y la época en que éstos maduran los libra, en la mayor parte de los casos, de los ataques de la "Mosca mediterránea", que tantos daños produce en nuestras zonas en los frutos de madurez tardía.

La franca autofertilidad que vienen demostran-

do en la práctica la casi totalidad de las variedades de albaricoquero cultivados en España hace innecesario recurrir a la fecundación cruzada para asegurar los buenos rendimientos de este frutal.

Su copa puede regenerarse mediante podas adecuadas cuando resulta arruinada por el abandono o por un cultivo poco inteligente.

El albaricoquero alcanza mayor desarrollo, es más longevo y rinde cosechas mejores en cantidad y calidad cuando vegeta en zonas de clima cálido, como son las del Levante español, el Sur y buena parte del litoral italiano, Córcega, norte de Africa y la porción más meridional del valle del Ródano, en las que puede armarse a todo o a medio viento y ser colocado en cualquier clase de exposiciones, sin que esto quiera decir que convenga explotar este árbol en las zonas extremadamente calurosas, por ser muy propenso cuando vive en ellas a ser invadido por los más variados insectos.

Vive también satisfactoriamente y rinde con amplitud en las zonas algo más frescas; en la zona central de la cuenca del Ebro, el Mediodía francés y en bastantes comarcas del norte italiano, en las que se puede armar a todo o medio viento, como en las zonas cálidas, siempre que se eviten las exposiciones más castigadas por la acción directa de los vientos muy fríos y las muy azotadas por las heladas de primavera.

En las zonas norteñas, por último, como es la región parisiense, precisa acudir a las espalderas para explotar con éxito este frutal.

El albaricoquero propiamente dicho, esto es, franco de pie o injertado sobre albaricoques, es poco exigente en lo que a suelos se refiere; prefiere las tierras normalmente constituidas, pero vive bien en las que son algo secas, pobres y pedregosas. En cambio, se desarrolla y fructifica poco en los suelos arcillosos y en los de subsuelo húmedo, en los que resulta propenso a la goma, enfermedad que le de-



Vivero de plántones de albaricoquero injertados de dos hojas.

bilita mucho si no lo mata pronto, como ocurre con gran frecuencia.

En las tierras calizas sus frutos son mucho más aromáticos que en los demás casos.

Cuando se emplean otros patrones, el área de adaptación de este frutal está definida en realidad por las aptitudes y exigencias de los portainjertos utilizados.

La única forma recomendable en todos los casos para multiplicar el albaricoquero es el injerto a ojo dormido, o sea hecho en el transcurso de la llamada savia de agosto, para que la yema de los escudetes utilizados brote a la primavera siguiente, pues aunque hay algunas variedades antiguas que pueden reproducirse por simples siembras, resultan las menos, y sus frutos no son los más adecuados para cubrir la demanda de los mercados modernos.

Los portainjertos utilizables son el franco, el melocotonero, el cirolero y el almendro.

Como la elección del portainjerto tiene gran trascendencia para el resultado económico de las plantaciones, conviene considerar con detenimiento este punto.

El franco, o sea el albaricoquero obtenido por semilla en los viveros, se emplea mucho en Francia y en los Estados Unidos de América, mientras que casi no se usa en España.

Tiene buena afinidad para la casi totalidad de las variedades actualmente en uso, lo que permite obtener por su intermedio plántones lisos o casi lisos en la zona del injerto. Retrasa algo la entrada en producción del arbolado, originando, en cambio, árboles muy fructíferos en los demás años de su vida. Los frutos logrados cuando se usa este portainjerto son de excelente calidad.

Como el sistema radicular de los plántones logrados por su intermedio es fuerte y penetrante, resulta de uso recomendable para poblar terrenos secos y profundos, aunque sean calizos y pedregosos.

El melocotonero se emplea mucho más en los Estados Unidos como portainjerto de este frutal que en los países europeos donde está industrializada la producción de albaricoques.

Su afinidad con la mayor parte de las variedades de albaricoque cultivados en España, Italia y Francia sólo es aceptable, por lo que resulta frecuente en los plántones logrados por su intermedio,

que el diámetro del tronco de los árboles sea bastante superior al alcanzado por el portainjerto.

Los albaricoqueros injertados sobre melocotonero son de vigor medio, y sus frutos resultan de buena calidad y algo más tempranos que en los demás casos. Algunos autores afirman que son de vida corta, pero se pueden citar bastantes casos en los que ocurre lo contrario.

Este portainjerto resulta recomendable para las plantaciones hechas en tierras profundas, secas y calizas.

El cirolero es el portainjerto más empleado en Europa para la multiplicación de este frutal. Se prefieren para tal finalidad los plántales de hueso de variedades comerciales, de la "Reina Claudia" por ejemplo, por lograrse por su intermedio árboles más vigorosos, longevos y fecundos que los Mirobolanos obtenidos por la siembra de huesos de Mirobolano, San Julián, Mariana y de otras muchas variedades que podrían citarse.

Los plántales injertados sobre cirolero resultan recomendables para las plantaciones hechas en tierras ligeras, profundas, algo pobres y no demasiado calizas. En los terrenos superficiales o húmedos desarrolla menos y no vive tanto.

El almendro es muy poco empleado en todos los

países. Su afinidad con el albaricoquero deja mucho que desear, por lo que los plántales obtenidos por su intermedio se rompen con frecuencia por el injerto por la acción del aire, alcanzan poco desarrollo y producen poco.

Se recomienda este portainjerto, a pesar de los defectos apuntados, para terrenos muy áridos, secos y guijarrosos, donde no podrían prosperar los patrones considerados anteriormente.

Las faenas más importantes del cultivo del albaricoquero son, como en todos los demás frutales, el abonado y la poda, por la menor influencia que tienen las labores tanto de invierno como de bina y escarda, y hasta los riegos, en el resultado final de la explotación.

Los tratamientos contra las enfermedades son interesantísimos, pero variables con las comarcas, por depender de sus características en buena parte las plagas que hay que prevenir o combatir.

Todos los frutales, y el que nos ocupa entre ellos, extraen anualmente del suelo, en pura pérdida para el mismo, los elementos minerales necesarios para asegurar las ampliaciones que experimentan en igual período las raíces, el tronco y la porción leñosa de su copa y para producir la cosecha lograda. Nada se dice de las hojas, porque éstas vuelven al



Arranque de plántales de albaricoquero, armados a todo viento, en un vivero frutal de la provincia de Huesca.



Plantación de albaricoqueros Pavot en tierra de regadío muy eventual de la jurisdicción de Calatayud. (Propietarios: Señores Lázaro, de Calatayud.)

suelo, cuando menos en su mayor parte, al finalizar la otoñada.

El empobrecimiento del suelo producido por tales extracciones y el hecho de que éstas crezcan a medida que se desarrolla el frutal y aumenten las cosechas obtenidas justifica la necesidad, sin otros razonamientos, de abonar sistemáticamente las plantaciones frutales.

Los abonos utilizados en el cultivo del albaricoquero deben ser predominantemente potásicos y fosfóricos, sin que esta indicación quiera decir que se deba prescindir de los que aportan nitrógeno a las tierras.

Los abonos nitrogenados impulsan el crecimiento del árbol y favorecen el desarrollo de las hojas, habiendo demostrado la experiencia que retrasan la madurez de los frutos y que aumentan la propensión de este frutal a ser invadido por la goma.

También se ha podido comprobar, mediante reiteradas experiencias, que el uso de estos abonos en los albaricoqueros da lugar, lo mismo que en los melocotoneros, a que se produzca mayor número de frutos, sin que por ello aumente sensiblemente el peso total de la cosecha lograda, por tender las frutas a quedarse más pequeñas en ambos casos.

Los abonos fosfóricos favorecen el cuajado de las flores y la madurez de los frutos, mientras que los potásicos ayudan a la formación de la copa de los árboles y ejercen acción muy beneficiosa sobre la calidad, cantidad y desarrollo de la fruta.

Sin detallar más, para no alargar estas notas, puede sentarse que los albaricoqueros en plena producción deben abonarse, como promedio por año y pie, con la fórmula siguiente:

Superfosfato de calcio	500 gramos
Sulfato amónico	150 "
Sulfato potásico	400 "

La aplicación de estos fertilizantes puede hacerse en una sola vez, por ser mezclables, esparcidos en la zona de goteo del árbol en el momento en que se llevan a cabo las labores de invierno.

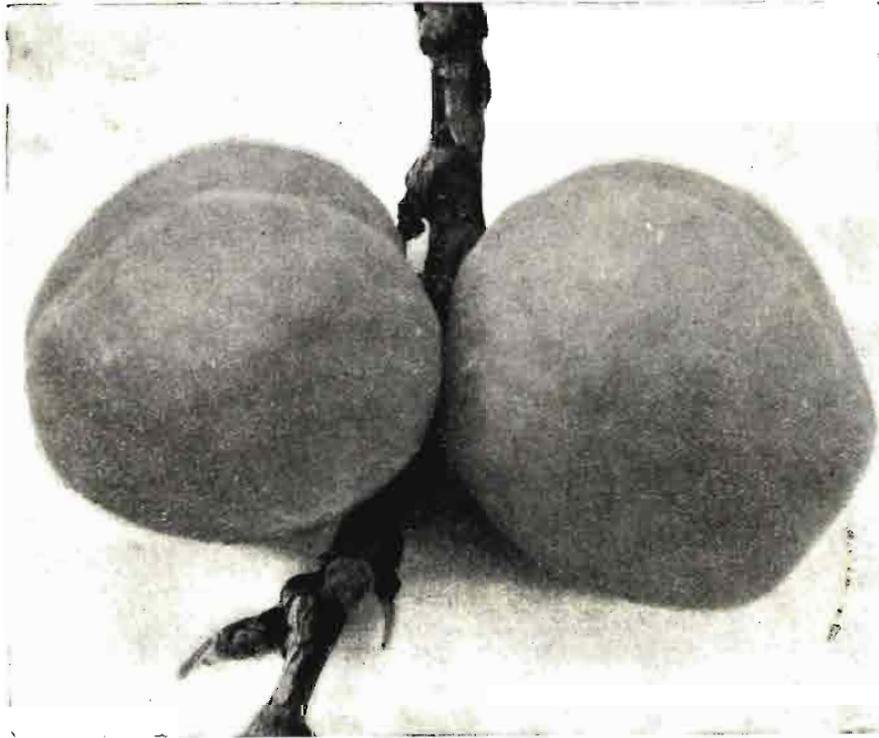
Armando los albaricoqueros a todo o a medio viento y en vasos, como se hace en nuestros climas, la poda de este frutal es muy sencilla.

La de formación es la clásica; se reduce a cortar el tronco de los plantones a altura adecuada para favorecer el crecimiento de las ramas laterales que han de servir de fundamento para la constitución de los vasos y a dar lugar después, mediante recor-

tes de las mismas y de sus ramificaciones altas, a que se bifurquen lo necesario para constituir y poblar debidamente las paredes del vaso.

En las podas anuales deben perseguirse dos fi-

y madera que salpican, solas o combinadas, formando grupos de dos y de tres ojos las ramas jóvenes de este frutal, cabe aconsejar que esta parte de la poda del albaricoquero se reduzca, en los ár-



Ejemplares de albaricoques Moniquí. (Cortesía de don Pascual Sanjuán, de los Viveros Sanjuán, de Sabiñán, Zaragoza.)

nalidades: conservar los vasos e intensificar la producción de frutos sin que se suban las copas.

Lo primero se logra suprimiendo los chupones que tapan interiormente tales vasos, y que al estorbar su ventilación exterior dificultan la insolación de los frutos, de lo que depende en buena parte su coloración y otras propiedades muy apreciadas en los mercados. De paso pueden amputarse las ramas secas. En este momento deben recortarse las ramas próximas que, sin ser fundamentales de la copa, pueden producir al bifurcarse los brotes de sustitución de las ramas amputadas.

Al perseguir la segunda de las finalidades apuntadas hay que tener en cuenta, entre otros extremos menos importantes:

- a) Que el albaricoquero fructifica únicamente sobre ramos de un año y
- b) Que si no se constriñe el crecimiento de los brotes, tienden éstos a despoblarse de su tercio inferior, con la consiguiente ayuda de la savia de las copas.

Por eso, y sin entrar a considerar cómo se conducen los ramilletes de mayo y las yemas de flor

boles armados en vaso, a un despunte sistemático y prudencial, en lo que a longitud se refiere, de los ramos de un año, persiguiendo que broten las yemas de madera de sus zonas bajas para intensificar la producción de las ramas nuevas capaces de fructificar en cuanto tengan un año y evitar que se suban los ramos recortados y, por ende, las copas de los árboles donde están colocados.

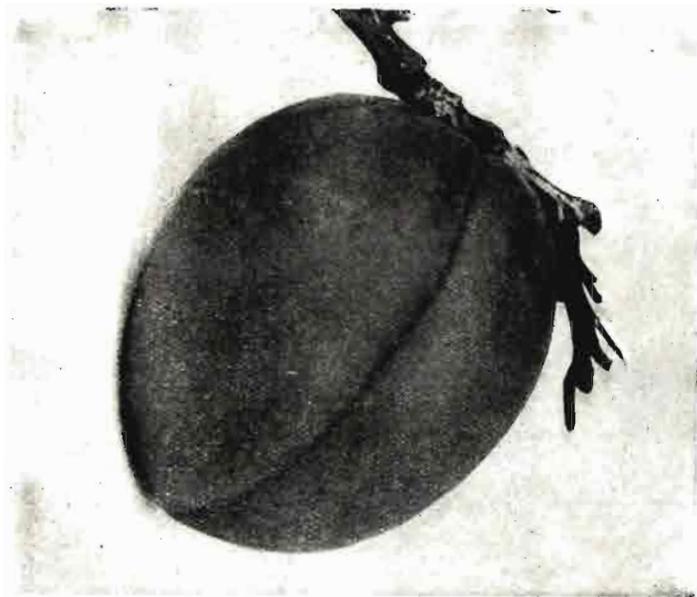
La poda puede llevarse a cabo en épocas en que no hiele dentro del periodo invernal en que está paralizada la savia, pero la experiencia aconseja que sea todo lo tardía que resulte posible.

Los instrumentos utilizados deben estar muy afilados para que las heridas sean muy limpias, porque en las sucias suele aparecer en seguida la goma. Como esta enfermedad se transmite con facilidad, conviene no podar los árboles sanos con los útiles empleados en la poda de frutales que sufran dicho mal.

Es cierto que el albaricoquero está dotado, como anteriormente se apuntó, de una destacada capacidad para salvar, sin demasiado menoscabo de su vida, las deficiencias de humedad que se suelen

señalar en los medios secos en que con frecuencia se ve colocado, pero es también innegable que en ciertas fases de su vegetación necesita disponer de cantidades de agua de que difícilmente puede proveerse en tales medios.

Al iniciarse el movimiento de la savia tiene que extraer del suelo las cantidades de agua necesaria



Ejemplar de albaricoque Pavlot. (Cortesía de don Pascual Sanjuán, de los Viveros Sanjuán, de Sabiñán, Zaragoza.)

ria para hacer frente a las demandas de la floración y de la foliación. Después, una vez que han cuajado las flores, necesita agua para asegurar el desarrollo de los frutos logrados, que se desprenden en gran cantidad, de escasear la humedad en el suelo. Más adelante, al aproximarse el momento en que van a enverar los albaricoques, precisan disponer estos árboles del agua necesaria para lograr que sigan desarrollándose en vez de paralizar su crecimiento, e incluso arrugarse, como ocurre con gran frecuencia. Por último, también necesitan disponer estos árboles de agua abundante cuando, una vez consumada la recolección, tienen que mantener en funcionamiento el sistema foliar para asegurar la constitución de las reservas a cuyas expensas se producen los primeros fenómenos vegetativos de la añada siguiente. Esta última necesidad de agua se exterioriza mediante el abarquillamiento de las hojas, e incluso por su caída parcial antes de la otoñada, tan frecuente en las plantaciones de este frutal hechas en medios secos.

Por eso se recomienda regar estos frutales en invierno, previamente a la brotación, inmediatamente después del cuajado de los frutos, poco antes

de que enveren los albaricoques y en la segunda quincena de agosto.

Todos estos riegos deben ser moderados, para no crear los medios húmedos que tan perjudiciales resultan para la vida de este frutal.

De ahí que se recomiende regar por surcos y alcorques en vez de por inundación incluso en los casos en que la tierra está bien nivelada y adecuadamente parcelada y no se lucha con falta de agua.

Las labores deben ser en todos los casos superficiales, para no lesionar las raíces que viven en las capas superiores del suelo, que tan importante papel juegan en la productividad de estos frutales.

Se recomienda asimismo que las labores de invierno sean tardías y que se empajen las tierras, después de regadas y binadas, para evitar que el suelo se deseque por evaporación.

Las variedades cultivadas de albaricoque son bastante numerosas. Por nuestra parte podemos describir, con fichas propias, alrededor de las cincuenta.

Dentro de ese grupo las hay muy antiguas, verdaderamente clásicas, poco interesantes en las actualidad, entre las que puede citarse el Alberchiguero, más conocido con el nombre de *albaricoquero de Tours*, muy fértil, pequeño y de buen paladar, que madura tarde y se reproduce muy bien por semilla.

Otras variantes, antiguas y modernas, resultan comerciales en determinadas comarcas, por existir dentro de ellas o en sus proximidades mercados consumidores especialmente dispuestos para absorber las producciones logradas.

Por último, hay bastantes, también antiguas y modernas, que resultan comerciales no sólo en extensas zonas, sino también en distintos países, por las condiciones verdaderamente excelentes de sus frutos para abastecer los mercados públicos, ser objeto de amplia exportación y adaptarse satisfactoriamente a las demandas de las industrias conservera, confitera y desecadora.

Dentro de este último grupo, merecen especial mención las variedades siguientes:

Bulida.—Fruto gordo, redondeado y amarillo, que puede considerarse como el mejor y más voluminoso de los albaricoques tempranos. Su pulpa es fina, firme, dulce y aromática, y toma tonos amarillos calientes, que la hacen muy atractiva en el momento de su madurez. El hueso es voluminoso y no tiene adherencias con la pulpa.

El árbol alcanza gran desarrollo, es muy vigoroso y fructifica abundantemente y con marcada regularidad. Florecen temprano y cuajan gran can-

tividad de flores a poco favorable que resulte el medio para la vida frutal. Los frutos maduran temprano.

Esta variedad se cultiva mucho en Murcia y en la zona valenciana, en la cuenca del Ródano, en el Rosellón y la Provenza francesa, y se extiende cada vez más en las más importantes zonas productoras de albaricoques de Italia.

Sus frutos son objeto de una activa exportación, se consumen en fresco en grandes cantidades y se emplean también en conservería.

Paviot.—Fruto muy grande y de magnífico aspecto. Su silueta acorazonada, la forma en que aparece comprimido totalmente y, sobre todo, los atrayentes tonos anaranjados, bastante acentuados, que toma su piel al aproximarse la madurez, resultan verdaderamente típicos de esta variedad.

La pulpa es firme, pero jugosa, fina, muy aromática y dulce, y se colorea también de tonos rojo anaranjados, muy intensos cuando está próxima la madurez.

El hueso es bastante grande.

El árbol se desarrolla mucho, es muy vigoroso, pero fructifica con alguna irregularidad. Florece más bien tarde. En los medios húmedos se desprende mucha fruta. Sus frutos maduran tarde y con frecuencia en forma escalonada.

El aspecto de los frutos, las características de su pulpa y la época en que maduran hacen de estos albaricoques una materia prima excelente para toda clase de negocios fruteros.

En la región valenciana se le llama también *Giletano*.

Nancy.—Los frutos de esta variedad son los albaricoques-melocotón, tan apreciados en las zonas productoras del centro de Europa.

Son de tamaño más bien grande, casi esféricos, y tienen piel fina, no demasiado vellosa, que toma tonos amarillo-anaranjados con lavados y punteados purpúreos, algo enérgicos por la cara de la insolación al aproximarse la madurez.

Su pulpa, también amarillo anaranjada, es muy fina, sumamente aromática, muy dulce, rugosa y algo fundente.

El hueso es grueso, sin adherencias con la pulpa y de almendra amarga.

Los árboles son muy vigorosos y bastante fértiles. Florecen pronto. Los frutos maduran tarde en proporción, y se les considera como los mejores o casi los mejores por su calidad de las variedades tardías.

Es muy antigua y se la llama, por razón de su origen y forma en que fué aislada, *Albaricoque de*

Pezenas, Real de Luxemburgo, de Wutemberg, etcétera. En el Norte de Italia se le llama *albaricoque alemán*, y en Nápoles, *Peres*.

Moniqui.—Fruto grande, de silueta redondeada y hemisferios desiguales, que se colorean de amarillo blanquinoso y se empurpurizan en la zona de la insolación.

Su carne es amarilla cérea muy atractiva y francamente fina, consistente, de aroma delicioso y muy dulce. El hueso es de tamaño medio.

Los árboles son grandes, vigorosos y fértiles con regularidad. Florecen temprano y con gran abundancia. Los frutos maduran poco después que los de la variedad *Bulida*.

Estos albaricoqueros se cultivan mucho en Murcia, Valencia y demás comarcas del Levante español, y cunden en las zonas italianas y francesas, de características agrícolas similares.

Los frutos de esta variedad se exportan, se consumen en fresco y se conservan en amplias proporciones.

Luizet.—Fruto grande, ovoide y con lóbulos casi iguales. Tienen piel fina coloreada de amarillo pálido, con marcadas tendencias a tomar tonos carminados en la zona de la insolación.

Su pulpa es amarilla, débilmente anaranjada, firme y fina, muy aromática y dulce, con reminiscencias aciduladas que le hacen exquisita.

El hueso es grande y con almendra dulce. Presenta un pequeño orificio que permite identificar fácilmente esta variedad.

Los árboles son vigorosos y fértiles, alcanzan buen desarrollo y florecen temprano con gran regularidad. Los frutos maduran tarde en proporción, y como, además, se conservan bien durante seis u ocho días después de maduros, resultan adecuadísimos para la exportación.

Abunda en la región parisina, en la cuenca del Ródano y en el norte de Italia, y está, en cambio, poco difundida en España.

En Francia se le llama también *albaricoque de Clos* y de *Suchet*.

Real.—Los frutos de esta variedad bastante antigua son de tamaño más bien grande, de forma ovoidea, algo aplastados lateralmente, con surcos bastante acentuados y piel fina coloreada de amarillo pálido, con tonalidades carminadas en la porción insolada.

La pulpa es amarilla, jugosa y algo fundente, muy perfumada y dulce. El hueso es de tamaño medio, y la almendra es dulce y más bien grande en proporción.

Los árboles de esta variedad son muy vigorosos,

fértiles y más bien pequeños. Florecen muy temprano y con regularidad. Los frutos maduran algo tarde.

El nombre de esta variedad se debe al hecho de haber sido ofrecida a Luis XVIII poco después de haber sido señalada su existencia en el Jardín de Luxemburgo. Se le llama también, por esta razón, *albaricoque de Luxemburgo*, con posibilidad de crear confusiones con el albaricoque melocotón, antes descrito, que recibe también ese nombre.

Está muy difundido en las zonas francesas centrales y es de gran utilidad para el consumo en verde, la desecación y la confitería.

Patriarca de hueso dulce, completamente distinto del Patriarca temprano.

Sus frutos son más bien grandes y redondeados, tienen piel fina amarilla rosada y hasta carminea en algunas porciones, y resultan muy atractivos.

Su pulpa es amarillo blanquinosa algo transparente, tan jugosa que resulta fundente, muy aromática y de excelente sabor. El hueso es grande.

Los árboles son poco productivos y florecen temprano. Los frutos maduran en época media y son muy adecuados para el consumo de verde y la confitería.

Canino.—Frutos más bien grandes, de forma oblonga, algo comprimidos, que toman tonos amarillos lavados de rojo púrpura en el momento de su madurez.

Tienen pulpa firme, pero jugosa, muy aromática y dulce, de tonos amarillo encendidos francamente atractivos. El hueso es de tamaño medio.

Los árboles son de buen tamaño, muy vigorosos y fructíferos. Florecen temprano y con abundancia, y los frutos maduran en época media. Abundan en el litoral mediterráneo—zona de Sagunto—y en el Rosellón francés.

La principal aplicación de los albaricoques de esta variedad es la conservería y el consumo en verde.

Nada se dice de las variedades llamadas de *Toledo*, de *Alejadría* o *Alejandrinos*, de *Siria* y *Provenza*, de *Liabaud* y *Montplasier*, de *Cerdeña* y otras muchas, que podrían mencionarse, para no alargar demasiado estas notas y por tratarse de frutas que, aunque exquisitas y de gran interés para las zonas donde se producen, no pueden competir en el negocio frutero de nuestras zonas con los albaricoques de las variedades *Bulida*, *Moniqui*, *Paviot* y algunas otras descritas anteriormente.

El albaricoquero es poco propenso a sufrir enfermedades.

Puede clorosearse, como sintoma exterior inicial de la *apoplejia*, que mata fulminantemente a los árboles, y ser invadido por *Royas* (*Puccinias*) y por el blanco u *Oidium* de este frutal (*Podospheera*).

Nada se puede hacer contra el primero de tales males, al paso que deben combatirse el segundo y el tercero pulverizando los árboles en primavera con caldo bordelés al 1 por 100, y azufrándolos preventivamente en el último caso.

Los invade, en ocasiones, la *Monilia* (*Sclerotinia*), que inutiliza totalmente muchos frutos si la enfermedad es algo intensa. Para combatirla se recomiendan pulverizaciones esmeradas, hechas con caldo bordelés al 1 y al 2 por 100, primero en invierno (de noviembre a febrero) y después en primavera, antes y después de la floración. En estos últimos tratamientos hay que utilizar caldos bien neutralizados para no quemar los tejidos tiernos del frutal.

El gusano de los albaricoques (*Carpocapsa*) puede causar daños de consideración en las plantaciones de este frutal, que viven en medios poco adecuados para su vida.

Estropea los frutos con sus taladros y galerías, y, además de dar lugar a que caigan al suelo en cantidad, les priva de sus atractivos al ensuciar la pulpa con toda clase de deyecciones.

Se le puede combatir con reiteradas pulverizaciones con caldos arsenicales, realizadas preventivamente, en igual forma que cuando se lucha con el gusano de estos frutales.

Hay, por último, otra enfermedad, la goma, que causa con frecuencia daños de importancia, tanto en los albaricoques como en otros frutales de hueso.

Está producida por causas mal definidas hasta el presente, y se exterioriza por la aparición de exudaciones gomosas, más o menos importantes, en los troncos y los brazos del frutal.

Es frecuente en las plantaciones que viven en tierras de subsuelo húmedo, en los árboles heridos durante el cultivo o podados sin cuidado, y en los que han sufrido grandes invasiones de monilia y de insectos xilófagos.

Se la considera contagiosa por contacto, por lo que se aconseja no podar los árboles sanos con las herramientas utilizadas en la poda de árboles que sufren esta enfermedad.

Se recomienda tratar con disoluciones de ácido oxálico las incisiones longitudinales, hechas al efecto, en las zonas donde se presentan las exudaciones típicas de dicha alteración funcional.

Un precio de coste para el cerdo de montanera

Por Joaquín Domínguez Martín

Hoy es ya un hecho, que pertenece a lo histórico, encontrar montaneras aprovechadas por cerdos de dos años, y aun de dieciocho meses. Cerdos de alrededor del año es lo común. El ideal, encontrarlos con quince meses.

Está olvidado que con 10 ó 12 kilos de bellotas, que sólo contienen 234 gramos de proteínas, aumenta un cerdo un kilo de peso. Pero que para que se dé esta reposición se precisa ganado "viejo". Un lechón precisaría el doble de bellotas para el mismo resultado. Esto no hay ganadero que sepa su oficio, que lo ignore. ¿Por qué entonces esta tendencia del ganado joven en las montaneras? La razón es obvia: no se puede sostener un cerdo durante dieciocho o veinte meses para su engorde con bellotas porque, como vamos a demostrar, es negocio totalmente ruinoso.

Con cerdos viejos el resultado es espléndido para el dueño de las bellotas; pero el ganadero, además de no cobrar por ellos ni la mitad de los gastos, ha multiplicado por dos o por tres innecesariamente los riesgos grandes de este ganado.

Nosotros, en un monte adhesionado de encinas, alcornoques y quejigos, de 150 hectáreas, el cortijo del Arroyo del Palo, del que durante veintiún años hemos aprovechado la bellota tomando cerdos a reposición o vendiendo ésta, ante las nuevas tendencias de la cría del cerdo, y del mercado, que tampoco quiere cerdos grandes y grasos, hemos decidido hacer unos pequeños ensayos por nuestra cuenta, con el objeto de criar el propio ganado de montanera. Primales, desde luego.

De esta práctica de dos años consecutivos hemos extraído los siguientes datos económicos de nuestra contabilidad, que dividimos en dos fases: 1.º Criar el cerdo y ponerle con 4,5-5 arrobas en octubre, es decir, al comienzo de montanera. 2.º Engorde en ésta con las bellotas, y su ulterior venta.

De la primera fase se desprende por su propio peso un *precio de coste*.

NOTA DE GASTOS	<i>Pesetas</i>
Valor de 26 lechones, nacidos del 17 noviembre-1.º diciembre 1958, con un peso total de 12,16 arrobas = 304 libras, a 13 pesetas	3.900,00
Un litro suero peste, 0,250 bacterina pulmonía, tres frascos 60 c. c. de virus, 150 c. c. suero mal rojo y 30 c. c. cultivo de idem	786,00
Una caja de aretes para lechones	8,50
Un frasco penicilina y una caja septicemina, cerdo enfermo	50,00
Ciento cincuenta y ocho días de un muchacho guardando la piara (27 mayo-31 octubre), a 15 pesetas	2.370,00
Quince días más	198,00
Castración, por veterinario, de 26 cerdos, a 10 pesetas	260,00
86 kgs. bellota salada, a 0,50 (gasto de cogida)	43,00
320 kgs. patatas menudas, a 1,00-1,25 pesetas	395,00
21 kgs. cebada para las cerdas recién castradas, a 4,25 pesetas	89,25
1.190 kgs. harinilla (17 sacas de 70 kilogramos), a 3,50-3,60 pesetas kilo	4.242,00
<i>Total suman los gastos</i>	12.341,75

NOTA.—Muere un cerdo por infección tetánica subsiguiente a castración. Quedan, por lo tanto, 25 cerdos en el lote estudiado.

Precio de coste del cerdo para la montanera:

12.341,75

— = 493,67 pesetas por cerdo con 4 arrobas = 25
bas = 46 kilos en 31 octubre. Prácticamente, un precio de coste de 500 pesetas por cerdo.

Valor en el mercado a estas fechas: 4 arrobas por 300 pesetas = 1.200 pesetas.

Beneficios de la cría del cerdo: 1.200 — 500 = 700 pesetas.

NOTA.—No se han cargado en esta cuenta intereses del capital ni el valor de los pastos.

AGRICULTURA

SEGUNDA FASE: MONTANERA

El cerdo con 4 arrobas = 46 kilos entra en montanera en 31 de octubre. Veamos cuál es el resultado económico.

Precio medio de reposición: 195 pesetas.

La reposición *normal* en montanera suele ser **doblar** o más el peso inicial. De tal forma, que las cuatro arrobas de entrada pueden ser ocho a la salida de bellota. Nosotros hemos conseguido reposiciones el año anterior de 5,43, pero lo dejamos en el doble al simple efecto de seguir el razonamiento. La cuenta es la siguiente:

	<i>Pesetas</i>	
Un cerdo de 8 arrobas, a 254 pesetas ...	2.032,00	
Reposición, 4 arrobas, a 195 pesetas	780,00	
Valor anterior del cerdo	1.200,00	
	1.980,00	
<i>Total suman.</i>	1.980,00	1.980,00
 <i>Beneficio por cerdo a la salida de montanera</i>		52,00

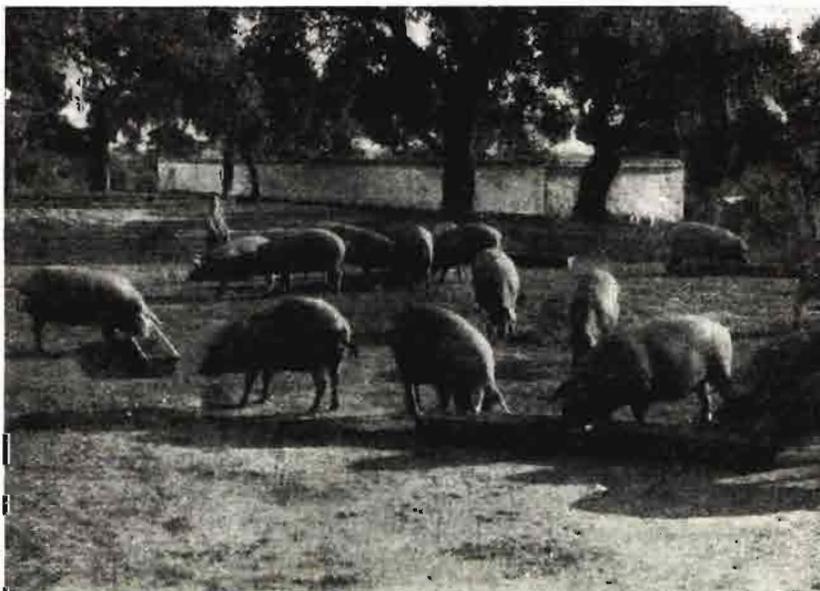
¿Puede ahora nadie decir en serio que al precio de coste que sale un cerdo para montanera, y habida cuenta de las cotizaciones de venta en octubre, de reposición y de salida de bellota, sea negocio el dar los cerdos para las encinas?

100 cerdos × 52 pesetas = 5.200 pesetas. De aquí hay que pagar corretajes, transportes y soportar los riesgos **TRES** largos meses más. ¿Qué queda?

Naturalmente que hay varios caminos para conseguir que este resultado cambie de signo. a) Un precio menos "tentador" a la entrada de la montanera. b) Mejor precio de venta a la salida de ésta. c) Lograr bajar el precio de coste de obtención del cerdo. No citamos el bajar el precio de reposición por ser justo y necesario para la conservación de nuestras masas de arbolado, sobre las que ya gravitan sequías, impuestos y plagas sin cuento.

Si barajar más racionalmente los precios lo consideramos casi utópico, también mostramos nuestro escepticismo ante la posibilidad de rebajar el precio de coste del cerdo. Si hemos dado a la publicidad tan meticulosa y real cuenta, es para analizar de modo bien patente que no es posible producir cerdo a menos coste que nosotros lo hemos hecho. Claro que lo hemos logrado a base de ganado ibérico, constantemente "tirado" al campo en todo tiempo, y que no ha probado nada más que los piensos indispensables—y de más bajo costo; el año anterior fueron patatas—que se encontraban, y aun así hemos llegado a las 500 pesetas por cabeza.

Alcornoces y encinas son vitales para el país. Para éstas es fundamental el cerdo ibérico. Los problemas que presentan, sin embargo, son complejos y muy difíciles. Sea este trabajo una modesta aportación a ellos para que otros más capacitados estudien soluciones que, una vez encontradas, deben ser objeto de divulgación.



INFORMACIONES

Comercio y regulación de productos agropecuarios

Sobreprecio al algodón de Canarias

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 28 de enero de 1959 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 23 del pasado mes de diciembre, en la que se dispone que, con independencia del precio oficial fijado para el algodón bruto pro-

ducido en la campaña 1959-60, se establece directamente a favor de los cultivadores del algodón en Canarias un sobreprecio de una peseta por kilogramo de algodón bruto recolectado en dicha campaña y entregado

en los almacenes donde existe obligación de hacerlo.

El expresado sobreprecio será abonado por el Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles con cargo a su presupuesto.

Precios máximos de venta del café envasado

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 29 de enero de 1959 se publica la Circular núm. 1-59 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 26 del mismo mes, por la que se fijan los siguientes precios máximos de venta al públi-

co del café envasado en los distintos tamaños de bolsas, según su peso.

Estos precios sólo podrán ser aumentados con los impuestos y arbitrios legalmente reconocidos.

Las Delegaciones Provinciales de Abastecimientos y Transpor-

tes incrementarán los recargos que por los conceptos antes indicados correspondan a su provincia, haciendo públicos los precios resultantes, de los que remitirán una relación a la Comisaría General para su conocimiento y constancia.

TUESTE NATURAL

CONCEPTOS	EN BOLSAS DE :				
	1.000 gramos Pesetas	500 gramos Pesetas	250 gramos Pesetas	100 gramos Pesetas	50 gramos Pesetas
Guinea Robusta	108,51	54,25	27,13	10,85	5,42
Idem Liberia	106,09	53,04	26,52	10,60	5,30
Brasil (o similar)	123,26	61,63	30,81	12,32	6,16
Colombia (o similar)	150,00	75,00	37,50	15,00	7,50

TORREFACTADO

CONCEPTOS	EN BOLSAS DE :				
	1.000 gramos Pesetas	500 gramos Pesetas	250 gramos Pesetas	100 gramos Pesetas	50 gramos Pesetas
Guinea Robusta	102,32	51,15	25,58	10,23	5,12
Idem Liberia	100,09	50,04	25,02	10,00	5,04
Brasil (o similar)	114,14	57,07	28,53	11,41	5,70
Colombia (o similar)	138,45	69,62	34,61	13,84	6,92

Regulación del comercio de huevos

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 9 de febrero de 1959 se publica la Circular n.º 2-59 de

la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 5 del mismo mes, por la que se

dispone que el comercio y circulación de huevos continuará siendo libre en todo el territorio

nacional, sin otras limitaciones que las que se determinan en la presente disposición.

Se establece un precio mínimo de garantía para el avicultor con arreglo a la siguiente escala:

P E R I O D O S	De peso unitario de 41 a 45 gramos, con peso mínimo por docena de 516 gramos	De peso unitario de 46 a 50 gramos, con peso mínimo por docena de 576 gramos	De peso unitario de 51 a 55 gramos, con peso mínimo por docena de 636 gramos	De peso unitario superior a 65 gramos con peso mínimo por docena de 660 gramos
	Pesetas docena	Pesetas docena	Pesetas docena	Pesetas docena
16 de enero a 28 de febrero ...	22	24	27	29
1 de marzo a 30 de junio	18	20	23	25
1 de julio a 15 de septiembre.	22	24	27	29
16 de septiembre a 15 de enero.	25	27	30	32

rítmo que demanden las necesidades del abastecimiento nacional.

Los precios máximos de venta al público de los huevos quedan fijados de acuerdo con la

unidad, considerándose como infracción la falta superior a 24 gramos en docena, de un promedio de dos docenas sobre tres elegidas al azar.

Al detallista de huevos le será

La recogida de huevos en producción podrá ser efectuada por

escala que a continuación se menciona:

reconocido un margen de pesetas 1,80 en docena, dentro de los

P E R I O D O S	De peso unitario de 41 a 45 gramos, con peso mínimo por docena de 492 gramos	De peso unitario de 46 a 50 gramos, con peso mínimo por docena de 552 gramos	De peso unitario de 51 a 55 gramos, con peso mínimo por docena de 612 gramos	De peso unitario superior a 55 gramos con peso mínimo por docena de 660 gramos
	Pesetas docena	Pesetas docena	Pesetas docena	Pesetas docena
16 de enero a 28 de febrero ...	26	28	31	33
1 de marzo a 31 de junio	22	24	27	29
1 de julio a 15 de septiembre.	26	28	31	33
16 de septiembre a 15 de enero.	29	31	34	36

todas las personas naturales o jurídicas que se hallen legalmente autorizadas para ello, canalizándose posteriormente su comercio a través de almacenistas, cooperativas y detallistas distribuidores.

El precio de los huevos en almacén recolector ha de entenderse sin envase. No obstante, cuando por conveniencia de los productores de huevos se entreguen éstos embalados en cajas de 30 docenas tipo "standard" internacional y cartón protector de buenas condiciones, los almacenistas o cooperativas vienen obligados a aceptar dichos envases, abonando su importe, que no podrá ser inferior en ningún caso a 15 pesetas por envase.

A fin de conservar el sobrante de huevos de los meses de mayor producción para ser consumidos en los periodos de escasez de puesta, a partir de esta fecha se autoriza la entrada de huevos en cámaras frigoríficas, en las que serán almacenados por los respectivos entradores a disposición de la Comisaria General, la cual dispondrá su salida en momento oportuno y al

La tolerancia máxima que se admitirá en la venta de huevos al detall será de dos gramos por

precios de venta al público que se fijan en esta Circular.

I Congreso Mundial de la Investigación Agronómica

El Comité de organización del I Congreso mundial de la Investigación Agronómica, que se celebrará en el próximo mes de mayo en los locales de la F. A. O. en Roma comunica que la participación española es excelente, hasta ahora.

Los ingenieros agrónomos españoles Sánchez Monge, Oyanguren, Alcaraz, Herrero Catalina, González B. de Quirós, Carrión, Trueba, Martínez Zaporta, Hidalgo, R. Candela, Feduchy, Sandoval, García Fernández, Pérez Calvet, Alvargonzález Cruz, Odriozola, Matallana, Tamés, Aguirre Andrés, Aranda Heredia, Benlloch, Del Rivero, Larrea, Urquijo Landaluce, han remitido ya trabajos relacionados con todos los temas del Congreso, lo cual constituye una de las más importantes participacio-

nes recibidas de todos los países que colaboran con tanto entusiasmo en este Congreso mundial de la investigación agronómica.

Otros ingenieros agrónomos españoles han anunciado el envío de diversos trabajos relativos a la investigación agronómica.

Por otra parte, merced a las gestiones realizadas cerca de los colegas agrónomos portugueses, se anuncia que también parece que se recibirán abundantes trabajos de tales investigadores. También tienen el propósito de realizar el viaje a Roma un nutrido grupo de ingenieros agrónomos portugueses, para lo cual piensan efectuar el viaje en un autobús especial, que realizará el viaje de Lisboa a Roma.

MIRANDO AL EXTERIOR

EL FIN DEL REGIMEN COOPERATIVO EN CHINA

A pesar de que el régimen comunista en China se ha establecido treinta años después que en Rusia, la política de la colectivización no solamente se ha llevado más rápidamente, sino que ha profundizado mucho más. En el año 1949, después de la victoria sobre el Kuomintang, los comunistas chinos emprendieron una vasta reforma agraria. Todo el que poseía más de 45 hectáreas estaba comprendido en ella. Las fincas fueron parceladas, y millones de arrendatarios labradores y obreros agrícolas fueron transformados en propietarios.

Esta reforma, naturalmente, no representaba el objetivo final de los comunistas, sino que, como en otros países, representaba la primera etapa para llegar a la colectivización agrícola. Pero en su comienzo se dió mayor importancia a las cooperativas agrícolas tradicionales.

Al final de la guerra civil, en 1949, existían en China alrededor de 96.000 cooperativas de diferentes clases, que contaban con veinte millones de miembros. El nuevo régimen fomentó las cooperativas de consumo y venta, que pronto desempeñaron un papel decisivo en el inmenso territorio de la China.

En el año 1950 se celebró en Pekín la primera reunión y se formó la Federación de las Cooperativas de Consumo y Venta.

Bajo la dirección de esta Federación el número de cooperativas aumentó vertiginosamente. En 1952 comprendía la Federación 32.000 cooperativas, con el 20 por 100 de la población total rural de China. Tres años después, en 1955, el número de cooperativas descendió a 27.000, pero el número de miembros ascendió de una manera colosal, llegando a contar con 162 millones de adscritos. Casi todas las familias rurales chinas fueron organizadas cooperativamente.

Las cooperativas, además de

sus funciones de compra y venta, algunas veces ejercían actividades bancarias, aunque existían otras cooperativas de crédito agrícola. Además, servían como agentes comerciales del Gobierno, y auxiliaban a éste y a sus funcionarios en el control de precios y regulación del mercado. Ejercían, en cierto modo, un poder público, lo que constituía una desviación de la función puramente cooperativa.

A pesar de que el presidente de la Federación declarara que estas cooperativas se inspiraban en el modelo de las cooperativas de consumo soviéticas, pronto la política cooperativista china emprendió un nuevo rumbo distinto al de las rusas. No solamente no siguió el ejemplo de las soviéticas, sino que abandonó completamente el sistema.

Al mismo tiempo que establecía las cooperativas, la China instituyó las explotaciones colectivas, en las que con ciertos titubeos y en forma rudimentaria se estableció el trabajo colectivo. Luego, poco a poco, se aceleró la colectivización y se pasó de las formas "inferiores" del trabajo colectivo a las "superiores".

Los primeros pasos hacia la colectivización se dieron a los tres años de establecido el nuevo régimen. En diciembre de 1951, el partido tomó decisiones sobre el trabajo colectivo y la cooperación. Se preveían cuatro categorías de formas organizatorias: 1.ª Grupos de trabajo estacionales; una forma sencilla de trabajo colectivo. 2.ª Grupos de trabajo colectivo con una cierta división y señalamiento del trabajo y una limitada propiedad común. 3.ª Cooperativas de productores agrícolas, en las cuales aportaban la tierra los miembros de ellas con dirección simplificada y relativamente mayor propiedad común. 4.ª Cooperativas "avanzadas" de productores agrícolas sobre la base de una completa colectivización de

la propiedad y de los medios de producción.

Se calcula que a fines de 1953 el 43 por 100 de la población rural china estaba encuadrada, provisional o permanentemente, en estos grupos de trabajo colectivo, o pertenecían a cooperativas de productores de tipo *kolkhoz*. A partir de entonces el desarrollo de la colectivización se ha acelerado constantemente.

En el año 1957 se ha calculado que el número de cooperativas de productores existentes se ha elevado a 800.000, que deben comprender el 20 por 100 de la población rural china. Esta cifra dicen que se ha alcanzado por incorporación voluntaria de los campesinos, pues "se consideran como manejos criminales el forzar y desposeer a los campesinos de sus medios de producción". El desarrollo de las explotaciones colectivas parece que ha superado a todas las esperanzas (según ellos).

Ya en primavera de 1956 se contaron 1.800.000 explotaciones colectivas, con 120 millones de familias miembros, que aproximadamente comprendían 500 millones de chinos rurales. Todas estas explotaciones eran "socialistas", en el sentido de suprimir la renta de la tierra y repartir la producción según ciertas normas y en forma de productos agrícolas.

En 1958 se realizó un sorprendente cambio. "Espontáneamente y voluntariamente", como en los casos anteriores, todas las cooperativas rurales se transformaron en "comunas". En forma distinta de las cooperativas, estas comunas representan núcleos de población de 10.000 a 40.000 almas, y se extienden al total territorio de un *Hsiang*, que representa la mayor unidad de la administración local china.

Algunos de los fines de las comunas son la realización de trabajos de drenaje, repoblación forestal, mecanización que las cooperativas, como unidades de grado menor, no pueden emprender. Además, estas comunas pueden establecer pequeñas industrias, procurar la instrucción, etc.

Las comunas no solamente deben sustituir a las cooperativas, sino también a las familias. Las campesinas se verán libres de las faenas de la casa. "La vida de familia se destruirá poco a poco y se sustituirá por la vida en común, con comedores y alcobas colectivas..." ¿Qué les parece a ustedes? El programa es apasionante; lo que no sabemos es lo que les parece a los "voluntarios" chinos.

Pero aún hay otro detalle delicioso: la organización interna de esa paradisíaca vida está fundada en "una disciplina militar para todos". ¿Se le habrá ocurrido esto al poeta Mao-Tse-Tung?

Como su nombre no permite dudar, las comunas son organizaciones de carácter comunista. Todo es común: propiedad, trabajo, vida y cuidado de los niños, como en los *kibbutzim* de Israel. Según algunas informaciones, parece ser que los chinos se resisten a tanta felicidad.

Según fuentes yugoslavas, en la mayor parte de esas comunas

los jornales se pagan en cosas y en dinero. En la provincia de Honán se han creado 940 comunas de "nuevo sistema". Este nuevo sistema consiste en remunerar a los miembros o con cereales y dinero, o con comidas y dinero, o satisfacer las necesidades primordiales del hombre y dinero. Esta última y novísima forma se considera la mejor. Parece ser que consiste en recibir el 20 por 100 de los servicios en dinero, mientras que el resto se emplea en satisfacer las "siete necesidades fundamentales del hombre, a saber: alimentos, vestidos, habitación, educación y los gastos originados por el nacimiento, el matrimonio y la muerte". Ya lo saben.

Pero todavía hay otra variante de superlujo. Esta comprende "diez necesidades fundamentales". Además de las siete referidas, hay tres importantísimas: cortarse el pelo, bañarse e ir al teatro y al cine. ¿Quién tendrá derecho a estos sibaríticos suplementos?

yan pasado nunca hambre. Para la planificación de este aumento de producción deben tenerse en cuenta tres hechos: Primero, que los hambrientos necesitan más alimentación; segundo, que hace falta un suplemento de alimentos para los ocho millones de nuevos ciudadanos que se presentan anualmente a la mesa, y que probablemente aumentarán cuando mejore el estado alimenticio de sus progenitores; y, finalmente, que el consumo de alimentos aumenta como consecuencia de la elevación del nivel de vida.

El Gobierno indio ha declarado como un completo éxito el primer plan quinquenal, y ha concebido el segundo de una manera correspondiente. Pero parece que el resultado del primer plan quinquenal no ha sido tan de color de rosa como se ha presentado.

El plan preveía un aumento de la producción cereal de 54 millones de toneladas en el año 1950-51, a 61,6 millones en el año 1955-56. Esta cifra se ha sobrepasado en dos millones de toneladas, pero que sólo en parte puede ser adscrita a un real aumento de potencial productivo, pues han contribuido a ello no solamente las buenas condiciones del año, sino especialmente el hecho que, al contrario de 1956, en el año 1951 todavía no habían comunicado su cosecha de cereales todos los territorios de la India, y, por consiguiente, no habían sido considerados al elaborar los datos publicados por el Ministerio. El potencial productivo de la India sólo aumentó en el primer plan quinquenal en un 68 por 100 de lo previsto.

El segundo plan quinquenal prevé un aumento de producción cereal para llegar a 75 millones de toneladas. Este límite se ha aumentado hasta 80,5 millones en vista de la continua escasez de alimentos. No se espera alcanzar esta cantidad, sino lo más 75 millones, sin que esto quiera decir que en un buen año de monzones no se obtengan los 80,5 millones de toneladas a que aspira el plan.

La solución del problema alimentario se dificulta además por

LAS CAUSAS DEL DEFICIT ALIMENTICIO EN LA INDIA

Todos los planes económicos de la India deben partir de la base de la suficiente producción de alimentos que dependen principalmente de la producción del país en cereales y arroz. Las dificultades de divisas que hoy aquejan a la India pueden referirse a que no se han tenido en cuenta, con margen suficiente, las variaciones de producción. Se pretende resolver el problema con la disminución de las importaciones, principalmente con las de cereales, a cuyo fin se dirigen todos los esfuerzos.

En general se fundan los planes en las cifras del pasado, cuando debieran tenerse en cuenta las del futuro, sobre todo en un país que se desarrolla económicamente y en que la población aumenta con rapidez. Una medida de su desarrollo agrícola la da el descenso obtenido en la importación de cereales, que se redujo de 4.700.000

toneladas en 1951 a 700.000 en el año 1955. Al año siguiente fué un año de hambre, y hubo que importar 1.400.000 toneladas, y en 1957 se compraron en el exterior 3.500.000 toneladas, es decir, dos millones más de las previstas. Contra las previsiones de los "planificadores", la India tendrá que importar, durante algunos años, de dos a tres millones de toneladas de cereales.

El problema es más complejo y no puede abarcarse partiendo solamente de las cifras de importación. Reduciéndole a términos sencillos, consiste en aumentar la producción agrícola en proporción para que puedan satisfacerse las necesidades de una población en vías de continuo crecimiento, y que desea más y mejor alimentación y los medios para procurársela. Amplios sectores de la población están hoy económicamente mejor y consumen más alimentos que antes, aun cuando no ha-

las particularidades del pueblo indio. Las cantidades de cereales hoy producidas podrían bastar si al lado de este alimento y de verduras se consumieran otros, como por ejemplo huevos, carne y patatas. Pero precisamente en esta cuestión los esfuerzos del gobierno han fracasado.

Como el hinduismo prohíbe el sacrificio, muchos indios son vegetarianos y bastantes de los no ortodoxos tampoco consumen carne porque les repugna. En cuanto a los huevos, el gobierno se esfuerza en aclarar la diferencia entre los fecundados, y muchos sospechan que puede haber huevos sin vida y temen que el productor o el comerciante se equivoquen. Por esta razón el consumo de huevos es muy escaso. Las patatas tampoco son muy apreciadas, así como las ensaladas, y, lo que es aún más extraño, las abundantes y sabrosas frutas tienen relativamente pocos adeptos. Durante una época de hambre se pudrieron en Assan, en 1957, cuatro millones de naranjas porque no encontraron demanda.

El pueblo en el Sur de la India y Bengala se alimenta principalmente de arroz, y el del Norte, de trigo. Cuando en la zona del arroz se presenta un año de hambre, el gobierno podría transportar allí miles de toneladas de trigo, pero la gente prefiere pasar hambre antes que comer este cereal. No solamente no les gustan estos alimentos hechos con trigo, sino que no saben prepararlos. Lo mismo puede decirse del caso contrario.

Para comprender esto hay que tener en cuenta que el indio reacciona de otra manera ante el hambre que el europeo. Este comerá raíces, yerbas y cualquier fruto para conservar la vida; el indio, por el contrario, se retira a su cabaña y espera con todo estoicismo la muerte por inanición.

El aumento de población es un problema por sí mismo. India tiene actualmente 387 millones de habitantes. Si se consiguiera reducir la cifra de nacimientos, dentro de veinticinco años ten-

drá 500. Si esto no se consigue, en este mismo tiempo contará con 650 millones. Por el momento, mediante los cuidados higiénicos y médicos, la mortalidad se ha reducido, pero la natalidad sigue lo mismo y el exceso de ésta da un aumento de unos 8 millones de habitantes por año.

Este aumento de población amenaza a todos los planes y esfuerzos del gobierno, y si se piensa en el problema de desocupados que puede presentarse dentro de poco en la India, se comprende la impaciencia de

Nehru por establecer cuanto antes la gran industria en sus dominios.

En cuanto a la limitación de la natalidad, las ideas religiosas se oponen a ello. Toda familia hindú desea tener el mayor número posible de hijos, pues así pueden, entre otras cosas, verificarse adecuadamente los ritos por los muertos. La fórmula de bendición para una novia hindú es "quiera Dios que tengas diez hijos"... , pero debían añadir: y que tengas con qué mantenerlos, que la cosa se va haciendo difícil.—*Providus*.

Deshijado químico del plátano

El pie de plátano fructificado se corta y no se renueva el crecimiento más que de modo breve, pues muere y es sustituido por hijuelos que nacen del rizoma subterráneo, a veces en número excesivo y superior a lo que conviene para una racional sucesión de hijos.

En Guinea la forma más económica de deshijar es simplemente cortar con el machete los hijos en exceso, pero éstos crecen de nuevo rápidamente y basta pasar al día siguiente del corte para observar alargadas en unos cuantos centímetros las hojas centrales enrolladas, lo que obliga a reparos frecuentes.

Se han ensayado aplicaciones de productos químicos para economizar mano de obra en los repasos; aquéllos impedirían el crecimiento de la zona central. Entre los productos probados figuran el gas-oil y el petróleo, que destruyen el hijo hasta las raíces, por lo que dejan oquedades en el suelo que dificultan la permanencia de la agrupación.

Ha resultado mejor que los productos anteriores el conocido herbicida 2'4-D, que detiene el crecimiento de los brotes centrales sin destruir el hijo hasta pasados nueve-diez meses.

La forma de aplicación, después del corte con la machete, consiste en embadurnar el corte con una brocha impregnada en una mezcla pastosa de aceite de palma, sebo líquido, aceite de orujo, etc., con 10 por 100 de un éster del 2'4-D.

La aplicación no mata el hijo cortado, sino que hay cierto crecimiento central sin formación de hojas, viviendo el mismo, como se dijo antes, varios meses, muriendo por desecación, como las hierbas tratadas por herbicidas, y no por podredumbre.

Otro medio mecánico de deshijar, en Guinea, es mediante el instrumento denominado «arranca-plátanos», consistente en una hoja metálica fuerte, plana y espatulada de unos 30 centímetros de largo y 12 centímetros de ancho de corte, sujeto a un largo y fuerte mango; con él se cortan los brotes a ras del rizoma, pero se corre el riesgo de producir heridas graves e infecciones y a veces se disminuye la resistencia de la mata a los vientos, por lo que es un instrumento más apropiado para levantar totalmente un viejo plátano o eliminar la sombra temporal en los cacaotales.—*J. N.*

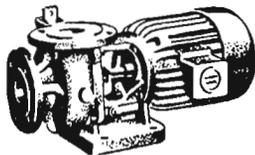
BOMBAS

MAYC

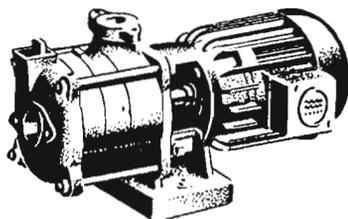
GARVENS



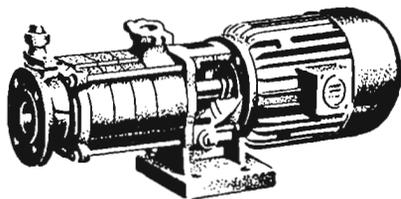
Mimot MLV 22/3 + EFW 562



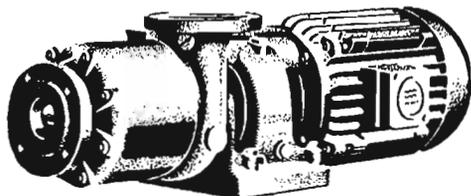
Mimot MD 619 + EFW 554



Mimot ML 22/3 + EFW 562



Mimot ML 33/4 + JFW 972



FJ 63/4 + UF 1412



UTA TV + JKK



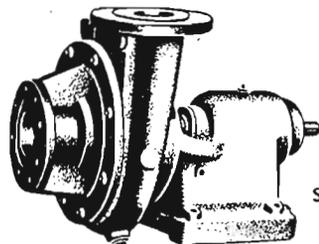
UTA GB + JKK



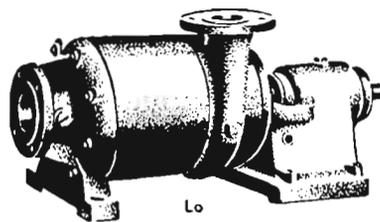
UTA DB + ALW



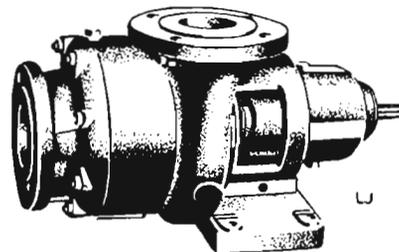
SJ



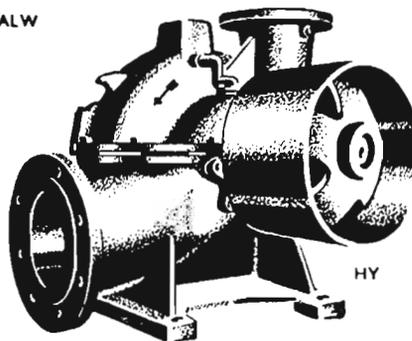
So



Lo



L



HY



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



(SOCIEDAD ANONIMA)

CONSTRUCCIONES ELECTRO-MECANICAS

VERGARA - Telef. 240 - GUIPUZCOA

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS:

MATERIALES ELECTRICOS Y MAQUINARIA, S. L.

Madrid	Mayor, 3.	Teléfono 21 27 41
Barcelona	Avenida José Antonio, 633	> 22 14 44
Bilbao	Alameda Recalde, 14.	> 32903
Ciudad Real	Plaza José Antonio.	
Vergara	Vidacrueta, 37.	- 145

Un fenómeno en la comercialización e industrialización de los productos del campo

Si la agricultura española tiene sobre sí las dificultades de un clima extremado e irregular, de un suelo pobre en humedad, de grandes superficies de muy poca profundidad, tiene también dificultades que nacen del modo de ser del propio hombre, y que influyen no menos que las primeras en la reducción de la renta del agricultor.

Estas dificultades son las derivadas de una patología de la comercialización, de un desinterés notable del labrador y sus organizaciones por los problemas de distribución, por la suerte de sus productos en el mercado consumidor, lo que lleva a que, al contrario de lo que sucede en otras actividades económicas, no exista una consciencia ni grupos de presión, ni representantes puros de la actividad agrícola, dándose con frecuencia el caso de figurar como abanderados brillantes personalidades agrícolas en las que se superponen otros intereses no agrícolas, quizá de más importancia.

Viene esto a cuento de hechos poco propicios para el campesino, como son la gran participación del ciclo exterior al campo en el precio de venta; que se pierdan tomates, coles y coliflores en las huertas y bancales, cuando en la ciudad hay precios altos; que no se ofrezca al público un género uniforme, limpio y bien presentado, etc.

Sucede que una línea bastante extensa de productos agrícolas, como frutas y hortalizas, que ocupan en nuestras exportaciones un primer lugar, por que a pesar de los cambios diferenciales y múltiples se presentan competitivamente en el exterior, se encarecen notablemente hasta perder poder competitivo según se les va acumulando nuevas manipulaciones.

De esta situación no escapan algunas actividades forestales, como la corchera, ni otras del ramo de la alimentación, como los pescados.

El hecho es que una confección o comercialización que incorpore papel, madera, hojalata, clavos,

flejes, cristal y una mano de obra a veces nada barata (se calcula que el jornal de la industria corchotaponera española equivale a 1,72 \$, frente a 1,36 de la portuguesa, a causa de que en el primero las obligaciones sociales alcanzan el 70 por 100 del jornal base y el segundo el 6 por 100) en sucesivas etapas lleva a unos costos prohibitivos en el exterior. No otra explicación tiene el desplazamiento por los italianos en el mercado inglés de nuestras conservas de tomate o de las de pescado en numerosos países.

Se plantea esto en el mercado interior también, y sería prudente pensar si todo estímulo a las nuevas modalidades de presentación (envasados en papel, plásticos, hojalata, cristal, preparados precocinados, etc.) que tanto éxito tienen en economías extranjeras no son encarecer por encima de toda ventaja de ahorro de tiempo, mejora de la conservación, garantía de peso y calidad, la entrega de los productos a granel, aun en el caso de que fuera dable corregir el estado patológico de la pululación de minoristas, márgenes comerciales y especial organización de abastecimientos en ciertas municipalidades.

Sin embargo, tales modalidades de utilización de los productos agrícolas se impone por los tiempos, la imitación, la prisa, la competencia; todo esto, ¿se va a utilizar a base del encarecimiento para el usuario nacional y para el extranjero por encima de competencias? En el interior las competencias pueden ser limitadas o cortadas con licencias, contingentes o tarifas arancelarias, pero en el exterior no se tiene más resultado que nuestra desaparición como proveedores.

Ante este panorama, quizá pintado con dosis de pesimismo, es preciso proceder con urgencia para estar preparado en el exterior, y en el interior no paralizar el progreso y reducir el ritmo de elevación del nivel de vida, tan notable desde hace años.

Es un problema de organización comercial y de política industrial; en la primera pueden jugar un papel los agricultores, no precisamente haciéndose comerciantes, sino estableciendo la colaboración con los elementos del ciclo comercial sobre nuevas bases; la segunda depende de muchos factores: productividad, organización, concentración, etc., pero se cae en unas soluciones casi únicas: materias básicas baratas e inversiones para mejorar el utillaje. Aspectos que se ligan ya estrechamente con nuevas interpretaciones políticas. — J. N.

Movimiento de personal

INGENIEROS AGRONOMOS

Fallecimientos.—Don Julio Partearroyo Fernández Cabrera.

Supernumerarios.—Don Francisco Corazón Molina, don Mariano Fernández Rico y don José Augusto Mirallés Slocker.

Excedentes voluntarios.—Don Julián Enrique Matamoros Sánchez Capuchinos.

Ascensos.—A Presidente de Sección (Jefe de Zona), don Angel Arrue Astiazarán; a Consejero Inspector General, don Miguel Benlloch Martínez; a Ingeniero Jefe de primera clase, don Antonio Marqués Ferrá; a Ingeniero Jefe de segunda clase, don Rafael Barrera Riber, don Juan Cano Martínez, don Tomás Avellá Vives y don Ernesto Fernández Rodríguez; a Ingeniero primero, don Manuel Angulo Busquets, don Miguel Vadell Pons,

don Lois Guillermo Santa Cruz Tobalina y don Ramón Vidal-Barraquer Marfá.

Ingresos.—Don Alvaro Cubillo de Merlo, don Santos Sánchez Marcos, don Adolfo Brañas Rodríguez, don Ramón de la Azuela Rodríguez.

Reingresos.—Don Fernando Orozco Piñán y don José María Romero Ordeig.

Destinos.—A la Jefatura Agronómica de Almería, don José María Romero Ordeig; a la Jefatura Agronómica de Madrid, don Lorenzo Cid Gómez Roduifo; a la Jefatura Agronómica de Valencia, don Miguel Amat Esteller, y al Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, don Santiago Cibrián Rodríguez.

Nombramientos.—Ingeniero Jefe de la Jefatura Agronómica de Pontevedra, don Antonio Rueda Muñiz.

LA F. A. O. Y EL ARROZ

Bajo el título *Procedimientos para abordar con carácter internacional los problemas de la elaboración del arroz*, ha publicado Ralph W. Phillips en varias revistas extranjeras un extenso y documental artículo en el que, tras resaltar la importancia de la producción de arroz en el mundo, plantea la pregunta de qué puede hacer una organización internacional como la F. A. O. para mejorar la producción y elaboración del arroz.

Recuerda que la F. A. O., donde actualmente se integran 77 países, se fundó en octubre de 1945, a fin de intensificar la labor individual y colectiva de los países miembros a los fines de:

- elevar los niveles de alimentación y de vida de la población respectiva;
- mejorar el rendimiento de la producción y la eficacia en la distribución de productos alimenticios y agrícolas;
- mejorar las condiciones de la población rural;
- contribuir así a la expansión de la economía rural.

Pasa a explicar que en lo que se refiere principalmente a la elaboración del arroz los procedimientos utilizados por la F. A. O. deben ser a base de ayuda a los países que la constituyen para realizar sus propias funciones del modo más eficaz posible, siendo los propios Gobiernos, los institutos, oficiales o no, de investigación, centros de enseñanza y divulgación y los agricultores e industriales de cada país los que tienen que llevar a cabo la tarea de producir mejoras en cada fase de la agricultura, y cualquier medida adoptada por la F. A. O. resulta en esencia un «servicio de extensión» del que son beneficiarios directos los países y no los agricultores o industriales.

Los procedimientos empleados por la F. A. O. son los siguientes:

1. Reuniones técnicas de carácter mundial o regional en las que los delegados cambian informaciones e ideas, tomando acuerdos, si procede, para realizar acciones

coordinadas sobre problemas de interés común.

2. Envío de misiones de estudio a los países que lo solicitan para estudiar sus problemas y trabajar en programas de fomento agrícola (Grecia, Polonia, Tailandia, Nicaragua y Yemen).

3. Envío de especialistas durante períodos variables a los países para asesorar y ayudar en la realización de planes agrícolas (Birmania, Ceilán, Liberia, Paraguay y Venezuela).

4. Envío limitado de material y publicaciones técnicas de carácter especial (molino de arroz experimental a Liberia).

5. Cursos de capacitación sobre técnicas específicas, aplicables a planes de fomento agrícola (mejora de variedades de arroz, en Cuttack, India, 1952 y 1955; abonado del arroz, Coimbatore, India, 1952, e Hiedderabad, India, 1955).

6. Becas de estudio en el extranjero a técnicos para realizar planes que previamente han recibido asistencia técnica de los especialistas de la F. A. O.

7. Publicación de obras con nuevas técnicas para orientar a los países en el planteamiento y ejecución de planes de desarrollo económico especialmente. Entre las relacionadas con la elaboración del arroz figuran las que tratan del material para la limpieza y clasificación de granos y semillas (Ray y Beekman, 1951), maquinaria para la elaboración del arroz (Aten, Paunce y Ray, 1953) y un glosario trilingüe de máquinas para la elaboración del arroz (Borasio y Gariboldi, 1957).

8. La F. A. O. mantiene contacto con los dirigentes agrícolas de los países miembros mediante visitas y correspondencia, tanto para recibir datos como para pro-

porcionar información y asesoramiento.

9. Organiza entidades técnicas para consultas y para llevar a cabo programas de colaboración entre países con problemas comunes (por ejemplo, la Comisión Internacional del Arroz).

10. Ayuda a los países en la preparación y formalización de convenios de acción conjunta (convenio internacional de protección fitosanitaria, etc.).

Seguidamente señala las secciones de la F. A. O. que directa e indirectamente se relacionan con el arroz y recoge datos respecto a la Comisión Internacional del Arroz: su constitución en 1949, grupos de trabajo que la asisten (de mejora del arroz, abonado del arroz, de relaciones entre el suelo, la planta y el agua, y de almacenamiento y elaboración del arroz), número de países miembros de la F. A. O. que forman parte de la Comisión Internacional del Arroz (1) y finalmente llega a la conclusión general, a más de otras referentes a la elaboración del arroz, que la F. A. O. se ocupa de ayudar de varias formas a los países miembros en los problemas arroceros, tanto en el plano internacional, mediante su programa ordinario, como en el campo más restringido de algunos países o grupos de ellos con problemas comunes mediante su programa ampliado de asistencia técnica.—*José de Oyanguren, Ing. Agrónomo.*

(1) España pertenece a la F. A. O., y si bien no se ha adherido a la Comisión Internacional del Arroz, ha enviado un técnico especialista en arroz a algunas de las últimas reuniones de sus Grupos de Trabajo en calidad de observador. Asimismo ha enviado especialistas en arroz a las últimas reuniones del Grupo de Expertos en Clasificación y Normalización del Arroz y del Subcomité Consultivo sobre los Aspectos Económicos del Arroz (Comité de Problemas de Productos Básicos), entidades estas últimas a las que no se hace referencia en esta información, tal vez por considerar que no tienen relación muy directa con la elaboración del arroz. (N. de la R.)

Índice general de la Revista "Agricultura" 1929-1948

Un tomo en 4.º con cerca de cuatrocientas páginas y diez mil referencias

Precio: CINCUENTA pesetas

(incluidos los suplementos correspondientes a los años 1949 a 1958)

Pedidos a la Administración: CABALLERO DE GRACIA, 24 - MADRID

Revalorización del acerolo

Hace bastantes años se vendían por las calles los frutos del espino blanco o majuelas, entregando al comprador con ellas un trocito de caña que podía emplearse a modo de cañón con que disparar el hueso apuntando a objetivos inadmisibles, por lo que poco a poco las autoridades fueron prohibiendo el uso de este minúsculo artefacto gamberril. Era en realidad el único modo de valorizar un fruto desabrado, astringente y hasta incómodo de comer, que puede decirse se adquiría sólo con este fin agresivo. Al cabo de los años se revalorizan más en serio esas bayas rojas, pequeñas e insípidas por haberse comprobado su estimable contenido en caroteno o provitamina A y más aún en vitamina C, bien conocida y empleada por su acción específica en la formación de la sangre, tejido conjuntivo, huesos y dientes y como protección contra infecciones.

Pero en realidad la modesta majuela sólo es un remedo de su hermana mayor, la acerola, cuyo fruto carnoso, de forma de manzana, de color rojo amarillento, cerrado por los dientes del cáliz, y sabor fresco y agrídulce es bien conocido e inspiró a Goya su bello cuadro «La acerolera», que se conserva en el Museo del Prado. El acerolero (*Crataegus azarolus*, Lin.) que la produce fué conocido y estimado por los antiguos, que lo consideraban emblema de la esperanza y los griegos llevaban en procesión sus ramas para cubrir con ellas el altar de Himeneo.

Los estudios realizados en Puerto Rico sobre la acerola han de-

mostrado su excepcional riqueza en vitaminas, comprobando que un vaso de 150 centímetros cúbicos—algo menos que una caña de cerveza—contiene más de ocho gramos y medio de dicha vitamina, es decir, 85 veces más que el mismo vaso lleno de zumo de naranjas frescas o que 20 kilos de berzas recién traídas de la huerta, según ha descubrieron el doctor Asenjo. La noticia ha causado gran sensación en las Antillas, donde tan fácilmente prospera esta planta, llamada también «cereza de Puerto Rico». Se han emprendido grandes plantaciones de la misma y la prensa y la radio recomiendan el zumo de acerola para alimento de los niños y como útil y agradable aditamento a las bebidas refrescantes, evitando de paso los peligros de la avitaminosis C, que se manifiesta en afecciones bucales tan molestas como hemorragias, inflamación de encías y hasta escorbuto, caries y piorrea, que se combaten con ella.

«¡Coma usted acerolas! ¡Beba usted zumo de acerolas!», es la consigna lanzada en la prensa y la radio antillanas.

No sólo en las Antillas vive y prospera el acerolo, que es la especie más interesante del género *Crataegus*, sino también en todo el mediodía de Europa y, naturalmente, en España, donde se cultiva en distintos lugares de la costa mediterránea y abunda en estado silvestre en Cataluña.

Hay extendida entre los labradores franceses una bella y antigua leyenda, según la cual el acerolo gime y se lamenta el día de

Viernes Santo, leyenda nacida de la vieja creencia de que la corona de espinas de Jesucristo fué tejida con las ramas espinosas del acerolo. Es éste, en efecto, un arbolillo espinoso, de hojas dentadas y flores en corimbos de color rosado, a diferencia de las blancas del *Crataegus oxyacantha* o espino blanco, que es el que produce la majuela. Y hay en otros países especies y variedades como el espino real, el «tejocote» de Méjico, el acerolo de Oriente, de fruto blanco amarillento, y otros.

El acerolo se suele cultivar intercalado con otros árboles, y como no tiene grandes exigencias en cuanto a suelo ni requiere atenciones especiales, ni siquiera necesita la poda—que se limita a quitarle a la ligera las ramas secas desgarradas por el viento, alteradas e infructíferas por cualquier causa—es muy remunerador.

Todas las variedades del acerolo se emplean en la preparación de conservas y tienen distintas aplicaciones en confitería, para lo cual se exportaban a París y Londres, donde es muy estimado su fruto. Se multiplica por estaca mejor que por semilla, pues la dureza de ésta dificulta su germinación, retrasándola hasta ponerla en peligro. Cuando se quiere obtener la variedad blanca se hacen injertos de púa sobre patrón de acerolo encarnado, o bien sobre membrillero. No requiere, como hemos dicho, ninguna especial atención de cultivo y madura en los meses de agosto, septiembre y octubre. Generalmente se le cultiva intercalado entre otros frutales más o menos afines, dándole el mismo trato que a ellos.—J. Gil Montero.



Avicultores-Ganaderos

Soliciten muestras de

HARINAS DE ALFALFA



Explotaciones Agrícolas **LEBRERO OÑOS, S. L.**

Teléfono 50

MILAGRO (Navarra)

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

LA AGRICULTURA ALEMANA Y EL MERCADO EUROPEO COMUN

La Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft, fundada en 1885 por el ingeniero Max Eyth, tomando como modelo la Real Sociedad de Agricultura (Royal Agricultural Society), de Inglaterra, fué la que trazó un puente hacia el futuro con el fin de ayudar a los agricultores alemanes a mecanizar sus explotaciones.

Incorporada por el Reichsnährstand en tiempos nazis, fué reorganizada en 1947, en Francfort, por 2.495 asociados. El trabajo de esta sociedad (que no es de tipo político, como el Deutscher Bauern Verband, sino técnico) alcanza hasta los más pequeños agricultores, por ejemplo, con la marca de calidad de piensos, maquinaria reconocida y aprobada por medio de las exposiciones ambulantes, y, como ahora, por medio de las tradicionales Jornadas de invierno y de otoño.

Esta Sociedad Alemana de Agricultura (DLG) se sostiene por sus propios medios y ataca sólo los problemas que las demás Asociaciones no han tocado o sólo lo han hecho incompletamente, pero nunca acomete una empresa que juzga superior a sus fuerzas, con lo cual marcha prósperamente, teniendo un enorme prestigio ante los agricultores alemanes, para quienes todo aquello que lleve la contramarca de calidad de la DLG es de toda garantía. Hoy cuenta con más de 15.000 socios.

Sus diez secciones son: la población rural, la campesina, la explotación agrícola, ganadería, piensos y forrajes, cultivos extensivos, selección vegetal, máquinas y aperos, ensayo de máquinas y los mercados.

A las exposiciones llamadas ambulantes, que cada dos años aproximadamente se celebran en distinta población, acuden más de medio millón de visitantes, entre ellos muchos de los países vecinos.

Ahora la DLG, como tema general de las recientes Jornadas de Invierno, se ha ocupado de

cómo ven los agricultores alemanes su entrada en el MEC (Mercado Europeo Común), los peligros que ello supone y las posibilidades que ofrece el MEC, por su parte, al campesino de la República Federal Alemana.

En efecto, la evolución económica no transcurre por igual en los diversos Estados de la Europa Central. Mientras que en unos se ha logrado una gran industrialización, en otros puede considerarse que predomina la agricultura. Aquella industrialización supone grandes aglomeraciones humanas en reducido espacio, y con ello un buen mercado para la venta de productos del agro. Resulta de ello que esta superindustrialización no sólo ejerce una repercusión sobre la agricultura del propio país, sino también sobre la de los países vecinos. Así, la cuenca del Ruhr no sólo ha sido siempre el mercado de absorción para los alimentos que producen los aldeanos de Renania, Westfalia y Baja Sajonia, sino también para los de los holandeses.

Los distintos grados de industrialización provocan también, conjuntamente con otros factores, grados diversos de rendimiento de las agriculturas de los países correspondiente. Esto es lo que preocupa a los agricultores de las naciones que forman parte del MEC. Por ello, la DLG ha reunido en Wiesbaden a los especialistas en la materia, con el fin de aclarar estas cuestiones ante sus asociados y ante los agricultores en general.

Vamos a extractar las interesantes conferencias que con este motivo pronunciaron dichos especialistas.

El Profesor Dr. Plate, del famoso Centro de Investigaciones Agrícolas de Völkenrode (donde estuvo el Instituto de Investigaciones de la Aviación Alemana, que no lograron descubrir los aliados), se dedicó al estudio del estado actual y conclusión probable del mercado agrícola alemán.

La gran inmigración que se

registra en la República Federal Alemana, debida a circunstancias extraordinarias, y la anexión económica del sector occidental de Berlín a dicha zona germana, han elevado de golpe la cifra de los consumidores de productos agrícolas en la misma.

Este potencial de la demanda ha sido activado con tanta rapidez por haberse logrado incluir pronto a dicha población tan aumentada, en el proceso general de producción, a pesar de los enormes destrozos bélicos, dándole una capacidad adquisitiva tan alta que ya llega a sobrepasar el nivel de la anteguerra. Una eficaz protección aduanera ha cuidado de que esta creciente demanda se satisfaga, en primer lugar, con la producción agrícola nacional. La agricultura germana ha aprovechado al máxima esta oportunidad que se le ofrecía, elevando fuertemente su producción. Sin embargo, aún no se ha logrado alcanzar un nivel de autarquía tan elevado como el existente en el III Reich antes de la guerra.

Puede decirse que ha concluido este enorme aumento de la demanda de productos agrícolas ocasionado por circunstancias extraordinarias y que comenzó con la reforma monetaria. La demanda sólo seguirá aumentando muy débilmente, por motivos que ya se perfilan de forma clara. Este pequeño incremento de la demanda se concentrará en determinados productos. Pero, además de esto, la política alemana de comercio exterior deja abierta a la agricultura nacional la posibilidad de ampliar su participación en el mercado para una serie de productos importante, a costa de la importación; pero sólo en el caso, ciertamente, de que se encuentre dicha agricultura en situación de eliminar la oferta extranjera, cuya capacidad de competencia es debilitada por cargas y otras regulaciones de varias clases de las importaciones.

A continuación, el Profesor Dr. Plate expresó la importancia básica que el acuerdo eco-

nómico de los seis países supone para sus mercados agrícolas. Las seis naciones tienen una superficie agrícola útil (SAU) total de unos 73 millones de hectáreas. En esta cifra participa Francia con una enorme parte: el 46 por 100. Viene a continuación Italia, con casi el 29 por 100; la República Federal Alemana, con cerca del 20 por 100, y un 6 por 100, aproximadamente, las tres naciones del Benelux.

En las producciones agrícolas no hay tantas diferencias como en la SAU. La producción de alimentos en las naciones del MEC se calcula en 165 millones de toneladas métricas, expresada en valor cereal. A pesar de que Francia sigue figurando a la cabeza, sólo produce el 40 por 100. Alemania Occidental produce casi tanto como Italia (alrededor del 25 por 100 cada una), y el Benelux, del 10 al 11 por 100, a pesar de que su SAU es sólo el 6 por 100.

Los rendimientos unitarios son muy variados, según el Profesor Dr. Plate. Francia e Italia, que disponen en conjunto de las dos terceras partes de la SAU total, producen solamente 19 a 20 Qm de valor cereal por hectárea. En Alemania el rendimiento es el 40 por 100 mayor, con 27 Qm/Ha, y en Bélgica y Holanda, donde se logran 40 Qm de valor cereal por hectárea, se sobrepasa el rendimiento alemán en un 50 por 100 y el francés en un 100 por 100.

Como la SAU de Francia es muy grande, cualquier pequeña variación del rendimiento unitario en dicha nación tiene decisiva importancia en la producción francesa, y, por lo tanto, en la oferta dentro del MEC. La misma variación unitaria en Alemania no tendría ni la mitad de la importancia. En Holanda no la registrarían ciertamente los "sismógrafos" mercantiles.

Se ocupa a continuación el Profesor Plate de analizar los factores principales que hacen que los rendimientos por países sean tan diversos: 1.º Las condiciones naturales del suelo y clima. 2.º Las características de

los hombres que explotan el agro. 3.º Las condiciones económicas con sujeción a las cuales trabajan los agricultores.

A pesar de que ciertamente no son iguales los climas ni los terrenos, en los seis países del MEC, no hay discrepancias muy grandes entre las medias de cada uno. Todavía es más difícil poder determinar la influencia que las características humanas (principalmente su actividad y su inteligencia nata) ejercen sobre la intensidad del aprovechamiento del suelo. Parece que dicha influencia es sobreestimada con frecuencia. Las capacidades, las facultades humanas, solamente llegan a desplegarse, generalmente hablando, cuando se encuentran con las correspondientes posibilidades y el debido estímulo. Sólo entonces puede enjuiciarse objetivamente al hombre.

Pero los acicates económicos, que hacen evolucionar los rendimientos por hectárea, han sido hasta ahora muy heterogéneos en los seis países del MEC. Hacia 1850, la relación entre el número de habitantes y la SAU en las tres naciones más grandes era alrededor de un habitante por hectárea. Actualmente, en Francia hay sólo 1,3 habitante por hectárea. En Italia ya hay 2,3, y en Alemania, 3,7. En lo que atañe a Bélgica y Holanda, a mediados de la pasada centuria ya tenían una densidad relativamente elevada: 2,2 y 1,5. Han ido aumentando hasta contar hoy con unos cinco habitantes por hectárea en ambos países. Puede verse que los estímulos que la densidad de población ejerce sobre la demanda de productos del agro han sido en extremo diversos. Pero siempre ha ido creciendo la demanda, en relación a la SAU, a lo largo de la última centuria. Este incremento ha sido menor en Francia, a causa del estancamiento del aumento de la población, y en Italia debido a que el poder adquisitivo de la gente no creció en el mismo grado. Donde más aumentó la demanda de productos agrícolas, en relación a la SAU, ha sido en la República Federal Alemana.

En los tres grandes países del MEC las producciones de cereales por hectárea de SAU eran muy semejantes, alrededor de los 10 Qm, hacia 1850. Las tres naciones pequeñas, con más densidad de población y una fertilidad mayor, ya tenían entonces unos rendimientos de 14-15 Qm/Ha, netamente superiores. A partir de entonces han seguido subiendo en ellas los rendimientos de modo continuo, al ir elevándose la demanda. Por el contrario, en Francia e Italia las cosas variaron muy poco hasta la primera conflagración mundial. En 1909-10 era en Francia el rendimiento de sólo 13 Qm/Ha, cifra ya alcanzada en el Reich alemán hacia 1870. Pero aún hasta la segunda guerra mundial tampoco se elevó gran cosa la producción unitaria en Francia, que era de unos 14 Qm. En resumen: en casi noventa años sólo aumentó el rendimiento en unos 4 Qm/Ha de cereal en Francia. Como la superficie dedicada al cultivo de cereales en dicha nación descendió de 13,5 a 10 millones por hectárea, no hubo lugar entonces a una superproducción. En comparación con esto, la evolución a partir de la última guerra ha sido sorprendente, a pesar de los pocos años transcurridos. De 1946 a 1957 se pasa de 15 a 22 Qm/Ha (incremento del 50 por 100 en doce años). Esto hay que atribuirlo a la coyuntura del mercado provocada por la escasez general de cereales al fin de la guerra, y más tarde por las garantías de precios y subvenciones a la exportación. Vemos que los agricultores franceses reaccionaron pronta y enérgicamente ante un cambio en las condiciones económicas.

Las fronteras económicas entre los seis países del MEC irán desapareciendo palatinamente durante el período de transición. Simultáneamente se creará una protección aduanera común para dicho conjunto. Entonces se igualarán bastante las condiciones económicas para las explotaciones agrícolas dentro del MEC, quedando solamente las diferencias derivadas de las comunicaciones, transportes, si-

tuación, etc. Como consecuencia, la repercusión será favorable al principio para Francia e Italia y desfavorable para Alemania y el Benelux.

Dentro del conjunto de las seis naciones se producen, en general, tantos alimentos primordiales como se consumen. Prácticamente esto puede aplicarse a todos los productos animales, a las patatas, azúcar, hortalizas y frutas (excepto en frutas meridionales). Se necesitará importar en primer lugar unos ocho millones de toneladas de cereales, de los cuales cinco o seis pueden llegar a ser producidos dentro de los seis países, mientras que 2 a 2,5 millones de toneladas de trigos duros y otros de calidad tendrán que seguir importándose, y después, 1,5 millones de toneladas de grasas, casi exclusivamente de origen vegetal.

A no ser que se recurra a medidas drásticas proteccionistas que provoquen la producción interior, tendrán que seguir importándose estas cifras. El profesor Plate estudió el nivel de precios resultante de la ordenación común del mercado y de una protección aduanera única, teniendo en cuenta las circunstancias más importantes. También se ocupó de las posibilidades que la agricultura tendrá para dar salida a sus pro-

ductos al descender las importaciones de terceros países.

No se trata en el MEC de hacer una política que elimine estas importaciones necesarias, afirmó Plate. La Comisión ha rechazado terminantemente una política de autarquía; no se quiere que se llegue a un estado de superproducción, con sobrantes.

Plate se hace la pregunta de si podrían adoptarse en el MEC los niveles alemanes de precios agrícolas, partiendo de la hipótesis de que el déficit actual de cinco a seis millones de toneladas de cereales para pienso pueda ir desapareciendo paulatinamente. Nadie—dice—puede constatar con seguridad esta pregunta.

Opina que si se establece en el MEC el nivel alemán es improbable que se llegue a una compensación orgánica entre la producción y las posibilidades para dar salida a los productos. Lo que parece más seguro es que entonces aumentaría más la producción que la demanda en los artículos más importantes: leche, cereales, azúcar. No sólo hay que tener en cuenta que la producción será muy estimulada, sino también que la demanda no evolucionará tan favorablemente como en el caso de no variar los precios al consumidor.

Pero sólo un pequeño descen-

so en el nivel de los precios agrícolas coloca a los agricultores alemanes y al Gobierno ante problemas muy difíciles, ya que entonces surge la cuestión social del cambio de estructura de las explotaciones demasiado pequeñas. Esta cuestión caería con todo su peso y súbitamente, mientras que en otro caso sólo se iría haciendo aguda al cabo de los años. Esto obliga a las autoridades responsables, a los hombres de Estado y a los políticos a tratar a fondo y con especial cuidado, con toda la precaución humanamente posible, el problema del nivel futuro de los precios agrarios. Pero sería erróneo—terminó recalcando el profesor Plate—no reconocer o negar las desfavorables posibilidades de evolución que se le presentan a la agricultura alemana, dejando de prestar atención a ello. El labrador germano tiene que estar preparado para cualquier eventualidad, a fin de no ser sorprendido por una amarga realidad.

En otro número reseñaremos los temas de la explotación agrícola en vísperas del MEC, los cultivos exteriores, la simplificación de la empresa agraria, la fertilidad de los terrenos, la transformación de materias primas y la mecanización, tratados, respectivamente, por los profesores Musselmann, E. V. Boguslaeski, Sommer y Dencker.

Labradores, Granjeros y Ganaderos... "Atención"

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

Cortaforrajes ensilador de gran rendimiento

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

Arrancadora de patata y de remolacha

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

1 **8** **110** **110C** **38** **5** **21** **C** **150** **13** **560**

CORTAFORRAJES
Para trasear caña de maíz, paja, tojo, sarmientos etc., etc

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

CORTA-VERDURAS
Para picar hierbas. Igualmente para hajas de verza, car, gallineros, cordos, etc. en granjas todas las verduras avícolas de gran a pequeños por rendimiento

CORTA-HIERBAS
Igualmente para hajas de verza, car, gallineros, cordos, etc. en granjas todas las verduras avícolas de gran a pequeños por rendimiento

MOLESORA DE FORRAJES
Molitura mazorcos de maíz enteros, algarrabax, huesos y toda clase de granos

MOLINO DE 15 MARTILLOS
Motor accoplado para toda clase de granos

MOLINO TRITURADOR
Para pequeños necesidades, molitura toda clase de granos

TRILLADORA DE MAIZ
Deshoja, desgrana, clo silica y limpia el grano Única en España Toda metálica 1000 kgs rend hora

DESBRANADORA DE MAIZ MUEBLE DE MADERA
Doble boca de admision Desgrana, clasifica y limpia De suave accionamiento a mano

DESBRANADORA DE MAIZ METALICA
Desgrana, clasifica y limpia Accionada a mano

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

POR TIERRAS MANCHEGAS

Grata tarea ésta, la de informar del aspecto agricultor de la Mancha cuando sus campos presentan el multicolor de matices verdes que presagian abundante año cerealista. Estas llanuras tan dilatadas están satisfechas de humedades, y han colaborado, en unión de la anticipada primavera que se ha disfrutado en los primeros días del febrerillo loco, para que sus sembrados de ciclo medio y temprano se encuentren exuberantes y prometedores, salvo complicación climatológica.

Las sembraduras tardías, los ciclos cortos, que ya se van generalizando, las avenas y algunas leguminosas han encontrado unas tierras tan propicias como para asegurar un nacimiento efectivo, y así marcha el año agricultor por esta tierra manchega con tan felices perspectivas, ya que, frenado el tiempo bonacible de los días primaverales con las escarchas y alguna helada que otra, el campo ha recobrado el tacto y desterrado el prematuro desarrollo, que hubiera podido ser perjudicial más adelante, cuando los meses de marzo y abril, si cabe, pudieran dar los sustos a que tienen acostumbrados a estos labradores con sus extemporáneas heladas.

Mientras tanto crecen y desarrollan las espigas, no se pierde el tiempo en los siempre convenientes quehaceres campesinos. Un trabajo intensísimo se realiza en estas fechas invernales, cuando el viñedo se encuentra en su fase de esterilidad. Los injertos se hacen en los barbados americanos, que ya gozan de la general estimación de los viticultores, porque apreciaron sus ventajas sobre la rama indígena, menos propicios aquéllos y por completo inmunes a los devastadores efectos de la filoxera. El desmame en los plantíos se lleva con la pulcritud que requiere esta faena, hasta cierto punto delicada, pero eminentemente sanitaria para la cepa. Ya quedará ésta en condiciones de reconcentrar la savia para hacer productiva en un par de años es-

ta aprendiz de nodriza de los famosos vinos de la Mancha.

También absorben parte muy importante de estos trabajos las nuevas plantaciones y reposturas. Los hoyos se encuentran en inmejorables condiciones de humedad como para recibir en su lecho a la planta que luego ha de hacer generadora, y con la tierra suelta y bien mullida son cundideras las faenas viticultoras. El caso es que con estos trabajos y la recolección de la aceituna, todo el mundo se mueve, hasta las mujeres *femeninas*, como dice un labrador muy popular y humorista, y para mejor decir, comentamos con cierto dolor que se aprecia la falta de brazos especializados y que naturalmente, y para bien de la clase trabajadora, puede darse como desaparecido el fantasma del paro.

En esta época del año, en la que el labrador se encuentra expectante ante el cariz que el año agrícola pueda tomar, la Bolsa cerealista se encuentra ciertamente inactiva, y las operaciones, pocas, por supuesto, suelen carecer de importancia. Dentro de esta sintomatología de la tranquilidad imperante, se observa una gran resistencia de los tenedores ante el descenso que a los precios de los cereales, especialmente a la cebada, se les ha querido imprimir con esto de las lluvias y de la buena sementera. Otra circunstancia ha venido a cooperar a este descenso, y ha sido el solo aviso de que arribaban a puertos catalanes nada menos que 240.000.000 de kilos de cebada exótica de importación, de similares características a la importada en otras ocasiones, y que pueden adquirirse sobre vagón en Barcelona y Tarragona a 3,60 pesetas kilo, sin saco.

De momento estas cebadas se han retirado—las que llegaron—con cierta celeridad; pero a pesar de que las cebadas manchegas se colocaban en Barcelona sobre las 4,50, todos los gastos incluidos, siguen los productos de nuestro campo gozando de esa preferencia indiscutible por sus cualidades alimenticias y de

difícil superación como pienso.

En relación con esta exportación de divisas para la adquisición de cebada extranjera, es muy posible que de haberse estudiado se hubiera podido evitar y haberlas empleado para otras importaciones más necesarias, como maquinaria, fertilizantes, etcétera. Cebada queda mucha en España para las atenciones que puedan surgir dentro de su periferia. Si se quieren conseguir piensos más baratos, pueden conseguirse sin recurrir a las importaciones, pues para eso está el campo produciendo en plan de estajonovismo. Hay muchos subproductos de molinería y de la remolacha, de los que éstos de la remolacha podrían hacer un admirable servicio a la Patria, y consiste en que podrían muy bien habilitarse para satisfacer las necesidades de piensos, si es que se precisan en algunos años, y al mismo tiempo no se ingeriría en los ambientes alcohólicos de los vinos y no entorpeciendo su normalidad con la fabricación de alcoholes industriales de melazas de la remolacha, que tanto daño hacen a las regiones productoras de vinos en nuestra España con sus competencias extemporáneas.

La Bolsa cerealista manchega presenta en estas fechas, salvo variaciones hasta la salida de la Revista, los precios siguientes: Cebada limpia, sobre cámara vendedora, 3,80-3,85; avenas, 3,70-3,75; chícharos, vezas, almortas, yeros y algarrobas, 4,80-4,90; centeno, 3,90; panizo Daimiel, 5,25-5,50; maíz, 5; habas, 6.—Productos de molinería: Salvados, 2,80; menudillos, 2,80; cuartas, 3,25; tercerillas, 3,80; harina baja, 4,50.

La recolección de la aceituna por la Mancha se encuentra en su período álgido, más bien en descenso de sus faenas. La campaña de molturación y compra de la aceituna por los almazareros ha sido de lo más escabroso que recordarse pueda en muchos años. El más absoluto mutismo ha reinado en los principios, y hasta el fin inclusive, en cuanto a formalización de contratos con los olivareros, y todos sin distinción han tenido

que entregar el producto de sus olivas y claudicar hasta que por las Comisiones mixtas de la Hermandad de Labradores, y previas las pruebas correspondientes, se dictaminaran los rendimientos oficiales, rendimientos que han diferido sensiblemente unos con otros, según haya sido el aparato más o menos moderno.

Entre estas discusiones tendenciosas hacia su partija, los precios de compra de la aceituna se han visto por igual muy desiguales aun en zonas relativamente cercanas, como lo prueba el que haya existido un gran lago desde unas cotizaciones a otras. De 3,80 pesetas kilo ha pasado hasta las 5,10, y aún más en algunas zonas centrales de la Mancha, y sus rendimientos han acusado muy similares características al catalogar la aceituna serrana, que siempre está considerada como la de mejor calidad y rendimiento, desde los 19 kilos de aceite por 100 de aceituna hasta los 24, con lo que se ha producido un malestar justificado entre los olivareros, que ya están pensando en fundar cooperativas almazareras para el año que viene, porque no están dispuestos a recibir una vez más tan injusto trato, sobre todo, y muy especialmente, en las localidades donde estos precios acusaron mayores diferencias.

La cosecha de aceituna por lo general ha sido buena, pero con

la precipitación en recogerla sin estar en sazón, se han logrado unos primeros aceites de grandes deficiencias y de escasisimo rendimiento, que han ido mejorando a medida que el tiempo avanzaba, hasta lograrse producciones y calidades seminormales, y que han de decidir para atenuar un tanto el malestar existente.

Y pasamos al aspecto vinicultor, hoy de tan latente actualidad en los medios económicos de la Mancha. El vino, mejor dicho, el comercio de los vinos de la Mancha, y por repercusión todos los centros productores nacionales, se encuentra en situación muy delicada. Varios son los factores que influyen para que éste haya llegado a ser muy grave, y son: primero, las grandes cantidades de vino que se elaboraron; segundo, la disminución de su consumo en todas partes; tercero, la supresión de exportaciones al extranjero, que aliviaban de consideración las disponibilidades, y cuarto, la casi ininterrumpida importación de alcoholes industriales de melazas. Los cuatro aspectos contribuyen a crear ambientes de verdadera alarma, porque el vino se nos viene abajo aun sin emborracharnos, y como estos vinos comunes no se prestan a hacer por ellos una exagerada propaganda, utilizando los modernos medios de que se dispone para ello, de ahí que esté condena-

da esta industria, si no se le presta ayuda, a que desaparezca como tal negocio, no sin antes haber producido entre las partes interesadas grandes bancarrotas y disgustos financieros.

Insistiremos una vez más sobre la necesidad de una ordenación en los negocios alcohólicos y vinicultores. Se impone y es muy recomendable que estos negocios se encuadren en normas proteccionistas que aseguren beneficios normales para que el viti y el vinicultor puedan vivir con decoro, y si en todo tiempo fueron estos negocios objeto del más absoluto desamparo, protéjase con la mayor celeridad para que pueda evitarse su caída. Porque el vino se expende ya más barato que se elaboró, y esto es causa de pérdidas irreparables, pues si bien podrá argumentarse que el pasado ejercicio se vendió el vino a más de cuarenta pesetas, este infundio ha sido rebatido y aclarado reiteradas veces para demostrar que los beneficiados sólo fueron el 7 por 100, y en las circunstancias actuales han de sobrepasar del 90 por 100 los damnificados. Los daños son sensibles y se pide remedio para ellos. Si el vino se hunde, la Mancha aumentará el éxodo y quedará despoblada como en el siglo XI. Hay que ayudar a la Mancha, porque no tiene otra industria que sus vinos.—*Melchor Díaz Pinés.*



SUS PIENSOS PUEDEN ENRIQUECERSE CON UN ELEMENTO BARATO QUE LOS REVALORIZA

HARINA DE ALFALFA VILSA

le proporciona un elemento indispensable en todas sus composiciones.

ES UN PIENSO ELABORADO POR:

Productos Agrícolas Deshidratados, S. A.

OFICINAS:
Santa Teresa, 47
ZARAGOZA

FABRICA:
POAL (Lérida)

SOCIEDAD ANONIMA DE CONSTRUCCIONES AGRICOLAS

FABRICACION DE MAQUINARIA AGRICOLA DE ALTA CALIDAD



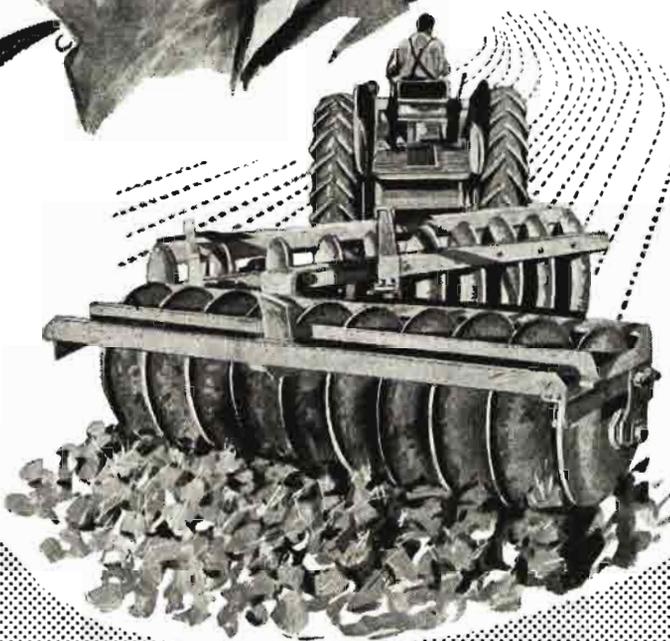
ENCONTRE LA SOLUCION!

Gradas de discos de tiro excéntrico.

Arados de discos y vertedera, fijos o reversibles.

Arados de discos y vertedera fijos y reversibles para alzamiento hidráulico.

Cosechadoras automotrices SACA-FAHR



OFICINAS Y EXPOSICION
HERMOSILLA, 31
TELEF. 36 34 38
MADRID

FABRICA
AVENIDA JEREZ
TELEF. 32374 (4 líneas)
SEVILLA

OFICINAS Y EXPOSICION
MENDEZ NUÑEZ, 23
TELEF. 27885 - Apart. 446
SEVILLA

Envíe este cupón y gratuitamente le remitiremos folletos ilustrados de nuestras máquinas

D. _____

Calle _____ n.º _____

Ciudad _____

Provincia _____

Situación de los Campos

CEREALES Y LEGUMBRES

Las favorables condiciones meteorológicas de la segunda quincena de enero, con intermitentes lluvias, alternando con días soleados, siempre a base de temperaturas en general suaves, con ausencia casi total de heladas, hicieron mejorar notablemente el desarrollo vegetativo de los sembrados de cereales y legumbres de otoño, permitiendo que pudieran casi ultimarse en buenas condiciones las siembras retrasadas que aún quedaban por efectuar en varias zonas de Andalucía y Extremadura, e incluso en el centro de la Península. La nascencia de lo últimamente sembrado fué realizándose con normalidad, favorecida por las frecuentes precipitaciones y buenas temperaturas. Excepcionalmente, en algunas comarcas de Castilla y de la región leonesa heló con suficiente intensidad para frenar el desarrollo de las plantas y, en cambio, favorecer su enraizamiento en las más tempranas, lo cual es muy conveniente en Castilla, ya que es muy importante que en este tiempo las plantas crezcan hacia abajo, a fin de poseer una buena *cimentación* para que sobre ella pueda edificarse una buena producción de grano, pues en otro caso los inviernos lluviosos y bonancibles hacen presagiar una gran cosecha a la vista de los campos, pero a última hora viene el desengaño al comprobar que todo se queda reducido a paja, con poco grano en proporción. En los primeros días de este mes los sembrados continúan presentando buen aspecto, aunque en varias zonas de Andalucía occidental, como Sevilla, y muy especialmente en parte de Extremadura, el terreno adquirió excesivo grado de humedad por las abundantes y persistentes

precipitaciones, lo cual perjudica a las siembras, que en la provincia de Badajoz están en medianas condiciones. Muchos agricultores se apuran un poco por el color amarillento de las plantas, pero es de esperar que a medida que vaya calentando el sol recobrarán el debido color cuando las tierras se vayan enjugando.

En las provincias de Lérida y Gerona, a favor de la bondad del tiempo, un fuerte ataque del nematodo "Heterodera Avenae" está causando daños a los trigos híbridos de las zonas bajas y medias. A esta plaga se refieren los comentarios que han aparecido en la Prensa diaria, redactados quizá con un exceso de espíritu alarmista.

En buenas condiciones se efectúan las escardas y las labores preparatorias para la siembra de primavera, así como las de barbechera.

Con relación al mes anterior, el estado de los cereales es mejor en Cádiz, Córdoba, Sevilla, Granada, Jaén, Málaga, Segovia, Albacete, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Madrid, Zaragoza, Alicante, Castellón, Zamora, Baleares, Barcelona, Tarragona, Cáceres, Logroño, Lugo, Pontevedra y Vizcaya. Sensiblemente igual en Avila, Palencia, Soria, Valladolid, Murcia, Valencia, Salamanca, Alava, Oviedo y Santander. Solamente aparecen peor, según nuestras noticias, en Lérida, Badajoz y Santa Cruz de Tenerife.

Respecto al año anterior, los cereales están mejor en Jaén, Segovia, Albacete, Cuenca, Zaragoza, Alicante, Castellón, Salamanca, Barcelona, Logroño, Alava, Santander y Tarragona. Contrariamente, están peor en Cádiz, Córdoba, Madrid, Badajoz, Cáceres y Santa Cruz de Tenerife. Sensiblemente igual en Sevilla, Granada, Málaga, Avi-

la, Palencia, Soria, Valladolid, Ciudad Real, Guadalajara, Murcia, Valencia, Zamora, Baleares, Lérida, Coruña, Lugo, Pontevedra, Vizcaya y Asturias.

En cuanto a las leguminosas, han mejorado respecto al mes anterior en Cádiz, Córdoba, Sevilla, Granada, Segovia, Albacete, Cuenca, Madrid, Zamora, Barcelona y Logroño. Peor solamente, según nuestras noticias, en Badajoz, y sensiblemente igual, en Málaga, Palencia, Valladolid, Guadalajara, Murcia y Salamanca.

Haciendo la comparación respecto al año anterior, las legumbres están mejor en Córdoba, Sevilla, Granada, Segovia, Albacete, Cuenca, Salamanca, Barcelona y Logroño. Peor en Cádiz, Madrid y Badajoz. Sensiblemente igual en Málaga, Palencia, Valladolid, Guadalajara, Murcia y Zamora.

OLIVAR.

Durante la segunda quincena de enero y los primeros días del mes actual se intensificó la recolección de aceituna para almazara, habiendo mejorado la cosecha con las lluvias en Castilla la Nueva y en parte de la provincia de Jaén. La recolección se ha visto dificultada en algunas comarcas por exceso de lluvias, especialmente en Andalucía, pero el fruto muestra ahora mayor turgescencia que durante el pasado mes. La producción de aceite es inferior a la del pasado año; Jaén está dando bajos rendimientos, y sólo se obtendrán mayores producciones en parte de Andalucía oriental, Castilla la Nueva y Levante. Concretamente diremos que en Avila el rendimiento es deficiente. La cosecha de Badajoz es muy corta. La de Barcelona, muy irregular, aunque con buen rendimiento. En Madrid y Guadalajara hay buena cosecha. Son satisfactorios los rendimientos en Lérida, y en Sevilla ha finalizado la recolección.

PATATA.

Continúa en buenas condiciones la plantación de la patata

extratemprana en la zona costera de las provincias de Gerona, Valencia y Canarias, así como la de primera época en Galicia, Asturias y Santander. En Sevilla se arrancan las de segunda cosecha y en Málaga se ultima la recolección de la "Victorina" con producción análoga a la del año anterior. Las de "Verdette" en la provincia de Alicante han dado un rendimiento deficiente.

REMOLACHA AZUCARERA.

El arranque de la remolacha azucarera se vió dificultado en algunas zonas por las frecuentes lluvias y exceso de humedad en el terreno, habiéndose normalizado a principios de este mes las entregas a fábrica. La recolección se está ultimando en muchas zonas, y se confirma la buena cosecha, que se estima que excederá en una cuarta parte a la producción de la pasada campaña. Se inicia la siembra de esta planta sacarina en las zonas más tempranas de Málaga y en los secanos de la provincia de Sevilla.

FRUTALES.

Con normalidad ha proseguido la recolección de agrios, habiéndose observado escasa animación en el mercado exterior. Ultimamente parece registrarse cierta reacción favorable. La producción total de naranja es ligeramente superior a la del año anterior. En la provincia de Alicante los fuertes vendavales y las continuas lluvias han provocado la caída del fruto, no siendo éste de buena calidad.

En Valencia se efectúan nuevas plantaciones de frutales.

En parte de Levante, Cataluña y Baleares se ha iniciado con anticipación, como es natural, dada la marcha del invierno, la floración de los almendros. Ya veremos las consecuencias de este adelanto. En Murcia dichos árboles han traído mucha flor.

En Santa Cruz de Tenerife, una tormenta, acompañada de granizo, causó bastantes daños en las comarcas de Los Silos y Buenavista, dañando considerablemente unas 300 hectáreas de platanera.

Cifras definitivas de las cosechas del año 1957-58

A continuación damos a nuestros lectores un resumen de las cifras definitivas de las cosechas del año 1957-58, facilitado por el Servicio de Estadística del Mi-

nisterio de Agricultura, y cuyo detalle por provincias se incluye en el *Anuario Estadístico de la Producción Agrícola*, próximo a aparecer:

	Superficie en miles de Has.	Producción en miles de Qm.
Cereales		
Trigo	4.378	48.998
Cebada	1.533	18.810
Centeno	570	4.959
Avena	586	5.352
Maíz	376	7.706
Arroz	68	3.878
Leguminosas		
Lentejas	43	293
Garbanzos	283	1.317
Judías	103	1.101
Guisantes	32	189
Habas	144	1.044
Algarrobas	164	1.007
Yeros	98	763
Patata	372	39.544
Remolacha azucarera	102	22.851
Cebolla	29	5.851
Tomate	43	8.698
Viñedo (en producción)	1.541	
Uva de mesa		2.128
Vino nuevo (miles de hectolitros)		17.365
Frutas		
Melocotón	5	840
Manzana	14	1.846
Pera	4	1.053
Almendra	172	1.657
Avellana	24	246
Plátano	8	2.831
Naranja	83	11.831
Mandarina	7	891
Limón	6	407
Olivar (en producción)	2.122	
Aceituna de verdeo		596
Aceite		3.114
Textiles		
Lino	13	61
Cáñamo	11	135
Algodón	160	1.060
Tabaco	17	250
Forrajas		
Praderas artificiales	63	14.074
Alfalfa	131	43.422
Trébol	22	5.638
Nabo forrajero	134	20.102
Col forrajera	31	7.891
Veza forrajera	48	4.237
Remolacha forrajera	24	5.821
Cebada forrajera	51	5.789
Centeno forrajero	46	6.328
Avena forrajera	28	2.650
Maíz forrajero	31	8.531

Situación de la Ganadería

En La Coruña se celebraron durante el pasado mes casi todas las ferias y mercados habituales en esta época del año, salvo un pequeño número de ellos, suspendidos por existir focos de glosopeda en algunos Municipios. La concurrencia fué normal y se efectuaron regular número de transacciones a precios sin variación.

En Lugo las ferias celebradas estuvieron normalmente concurridas de ganado de todas clases. El movimiento de ganado vacuno fué más reducido que el mes anterior, con la consiguiente repercusión en la cotización del mismo. De ganado lanar y cabrío hubo menos concurrencia y se observó una ligera subida en sus precios. En cambio, el ganado porcino estuvo abundantemente representado, sobre todo los cerdos adultos, cuyas cotizaciones quedaron en baja. El ganado caballar tuvo una representación corriente, pero, en cambio, las ventas fueron muy escasas y todas destinadas al sacrificio.

En Santander tuvieron lugar las ferias quincenales de ganado bovino de Torrelavega. Las cotizaciones de las vacas en producción experimentaron una ligera baja, mientras que los terneros subieron en su valor, por existir gran demanda, continuando estacionados los precios del ganado de carne.

En Guipúzcoa, las habituales ferias de Tolosa estuvieron normalmente concurridas de toda clase de ganado, efectuándose buen número de transacciones a precios sostenidos. Se observó una tendencia alcista en las cotizaciones de ganado de abasto, más acusadas quizá en el vacuno.

En Alava hubo en general normal concurrencia de ganado bovino, porcino y caballar, y escasa de lanar y cabrío. Se celebraron bastantes transacciones, sin que se apreciaran diferencias significativas en los precios. El ganado vacuno procedió en su mayor parte de Santander, León y Galicia, y un pequeño número de cerdos de Guipúzcoa y Extremadura; el resto de las reses presentadas eran de la misma provincia.

En Logroño únicamente se celebraron durante el pasado mes los mercados semanales de crías porcinas con procedencia de las provincias de Soria, Navarra, Burgos y Alava. Los precios experimentaron una pequeña subida, y la mayor parte de las operaciones efectuadas lo fueron para la propia provincia, salvo algunas salidas para Alava y Navarra.

En Zaragoza solamente se han celebrado los mercados semanales de Tarazona, con escaso nú-

mero de reses porcinas y precios más elevados que en meses anteriores.

En Huesca hubo poca actividad durante el pasado mes, pues únicamente se han celebrado ferias de ganado caballar en Barbastro, con reducido número tanto en la concurrencia como en las transacciones efectuadas.

En Toledo los mercados de Talavera registraron buena concurrencia en toda clase de ganado, excepto lanar, efectuándose bastantes transacciones a precios sostenidos en general y en alza para los corderos.

En Cáceres se celebraron mercados tanto en la capital como en Trujillo y Plasencia, a los que asistieron un número regular de reses, si bien se efectuaron pocas transacciones, quedando los precios sin diferencias notables con respecto a los del mes anterior.

En Avila las ferias y mercados celebrados estuvieron menos concurridos que lo normal, y las transacciones efectuadas también fueron escasas, debido a la poca demanda de ganado de vida.

En Valladolid se celebraron mercados en Olmedo, Villalón, Medina de Rioseco, Alaejos y Mayorga de Campos, con concurrencia muy escasa en todos ellos y también muy pequeño número de operaciones efectuadas.



VIVEROS SANJUAN ESTABLECIMIENTO DE ARBORICULTURA

Arboles Frutales, Ornamentales, Maderables, Rosales, etc.

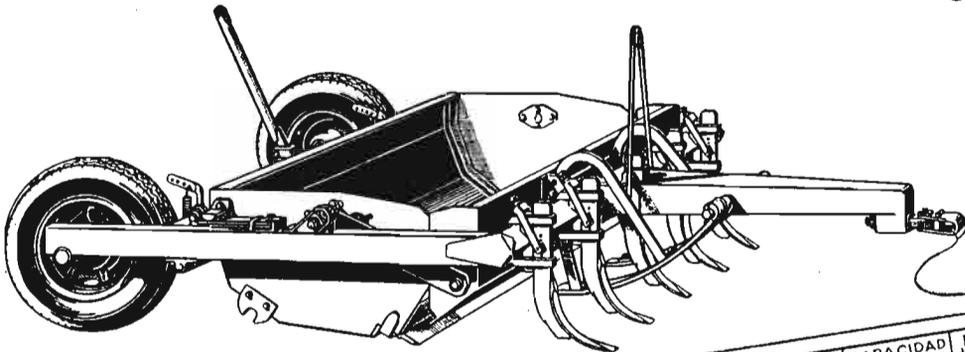
SERIEDAD COMERCIAL RECONOCIDA. EXPORTACION A TODAS LAS PROVINCIAS DE ESPAÑA

**SABIÑÁN (PROVINCIA
DE ZARAGOZA)**

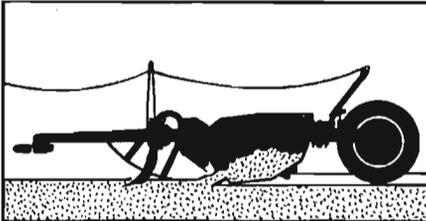
**CATÁLOGOS
A SOLICITUD**

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

TRAILLAS TAVI

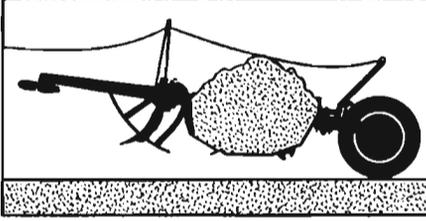


MODELOS	ANCHO de trabajo en %	CAPACIDAD aprox. en m ³	POTENCIA tractor HP
150-TA	1.500	1,000	30 ó 35
175-TA	1.750	1,200	35 ó 45
200-TA	2.000	1,400	45 ó 50



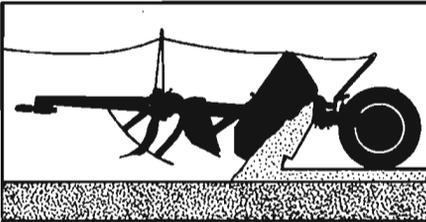
CARGA

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



TRANSPORTE

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



DESCARGA

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

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



TALLERES VIGATA CASINOS
APARTADO 2 TAUSTE (ZARAGOZA)

LOS MERCADOS DE PATATAS Y LEGUMBRES

GENERALIDADES.

No se han presentado los esperados fríos de febrero, sino que, por el contrario, el tiempo ha sido primaveral, con el campo bien mojado, salvo en zonas algo extensas de Castilla la Vieja; esto ha hecho que continúe la misma situación comercial patatera que dominó en enero, esto es, mercado con desánimo como consecuencia de una paralización, o mejor dicho, descenso del consumo de tubérculo.

La consecuencia ha sido un ligero descenso de precios en Galicia, León, Palencia, Burgos y la Rioja. Es especialmente quieta la situación gallega, que con precios aún superiores a Castilla, no puede competir con ésta, y ha de limitarse a abastecer el mercado regional, particularmente el de la provincia de Pontevedra, de gran densidad de población y siempre en déficit patatero, en contraste con sus hermanos.

Hay, pues, abundante patata, como se previó desde estas columnas hace varios meses. La soldadura de cosechas está más que asegurada, porque además el buen tiempo reinante ha adelantado la vegetación de la cosecha temprana, que ofrece muy buenas perspectivas, que Dios quiera no se malogren con heladas tardías que aún pudieran presentarse.

A pesar de esta situación de excedentes, que repercutirá muy desfavorablemente en las últimas existencias de patata tardía, que ya a fines de marzo y

abril no podrán sostener la comparación de calidad con la patata nueva.

Con esta situación pronosticada y fácil de comprobar, por otra parte, se da la anomalía de que por un lado no se haya iniciado ningún movimiento de exportación, salvo el reducido de patata lavada de la Península a Baleares, pues la clásica exportación a Marruecos también ha desaparecido; por otro lado, son varias las provincias que mantienen precios de tasa, totalmente innecesarios esta campaña.

Esto demuestra la falta de coordinación, de colaboración habrá que decir, entre los organismos rectores de la producción y del consumo, en otros países resuelto con la existencia de un único departamento de Agricultura y Alimentación, que puede así llevar a cabo una política uniforme.

Parece que por fin se inician tanteos para normalizar los productos vegetales, y entre ellos la patata. Se realizan estudios en la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes para concretar y caracterizar, al principio de modo simple, las patatas; se espera que esto lleve más adelante a una tipificación que haga que el consumidor español aprenda a distinguir calidades, capacidad que ha olvidado ante el hecho de la escasez sufrida en postguerra, en que la necesidad obligaba al cliente y por supuesto a los organismos interventores que dicha escasez impuso lógicamente y con todo

realismo. Para el agricultor puede tener interés esta nueva orientación, porque le va a enseñar que es necesario un cambio de postura para que se produzca el hecho tantas veces deseado desde estas crónicas; el agricultor debe dar un destino doméstico a sus destrios a través de un consumo ganadero acrecido, ofreciendo al comerciante un género que ya se ha de dejar de vender con la expresiva y definitiva frase "a todo monte"; a su vez, el comerciante ha de completar su preparación técnica, estableciendo precios diferenciales por calidad, que está tan estrechamente ligada a la variedad cultivada. Clasificará las patatas por tamaños utilizando máquinas *ad hoc*; envasará y presentará el género del modo más cómodo y atractivo posible; pero esta diferenciación de calidades ha de tener la garantía de que las variedades excelentes y de menos producción, las producciones tempranas o de primor, las patatas debidamente clasificadas y presentadas, no han de sufrir la perturbación de ningún género de intervención, único medio de consolidar un nuevo estilo comercial, que casi todos los países europeos lo tienen ya establecido.

Este nuevo estilo no puede iniciarse con una normalización prolija y complicada, así como tampoco si el propio comercio, en nuestro caso a través del Sindicato correspondiente, no es partícipe de la creación del nuevo modo.

La patata, precisamente por su naturaleza, su difícil conservación y sus mermas, no es artículo que, como el vino, aceite,

trigo, piensos, algodón, etc., se preste fácilmente a garantías de precios mínimos y regulaciones; esta inferioridad ha de tener la válvula de una mayor libertad, no escandalizándose por subidas razonables ni por las lógicas oscilaciones mensuales, pues si no carece de interés para el agricultor y comerciante, produciéndose las bruscas oscilaciones de superficie de siembra que todos conocemos y que tan deficientemente recogen las estadísticas, elaboradas con una penuria de medios que imposibilitan la perfección que exige la meticolosa revisión anual y aun mensual de cifras, cual es el caso de la patata, a causa de las diferentes épocas de siembra y posibilidad de dos cosechas, y aun tres anuales, en algunas estaciones privilegiadas.

La patata de siembra seleccionada se va colocando, esperándose escasos sobrantes; la baja en la patata de consumo en algunas comarcas, especialmente Orense, Lugo y León, ha estimulado ligeramente el fraude de semilla, al encontrar el agricultor y algunos compradores de poca solvencia tal vía ilegal como adecuada para remunerar su patata de consumo; pero realmente tiene poca importancia, pues el agricultor ya no es el de hace diez años, sino que como ha parado en otras actividades, tiene una verdadera preocupación económica y técnica, y ello le lleva a utilizar la semilla cuya garantía oficial viene de años, siendo corroborada por unos buenos resultados, muy superiores a los de la semilla espúrea.

LOS PRECIOS

Ya se ha señalado la evolución general de los mismos, recogiendo en el cuadro usual la distribución geográfica de cotizaciones, que sigue la misma zonation que de costumbre.

nes, como de La Bañeza, se hace a tales precios que no concuerdan con el tope de venta para el detallista.

En Galicia están las judías muy caras, y prácticamente no hay existencias, a lo que tam-

PLAZA	Precio en el campo	Precio al por mayor	Precio al público
Aguilar de Campoo	1,60	—	—
Alicante	—	2,75	3,20-3,50
Almería	—	3,20-3,40	—
Andújar	2,10-2,20	2,30-2,50	—
Astorga	1,45	—	—
Barcelona	—	2,45-2,60	2,60-3,50
Bilbao	—	2,30-2,35	—
Burgos	1,50-1,60	—	—
Cádiz	—	2,60	—
Castellón	—	2,35-2,50	—
Córdoba	2,10	—	—
Granada	—	2,50	—
Guadalajara	2,10	—	—
Huelva	—	2,50	—
Irún	—	2,30	—
León	—	2,—	—
Lérida	—	2,50-2,60	—
Lugo	1,65-1,70	—	—
Madrid	2,10	2,60	{ 2,70-3 blancas 4 rojas
Málaga	—	2,60	—
Murcia	2,50-2,55	—	—
Orense	1,65-1,85	1,95-2,10	—
Orihuela	—	2,55	3,—
Oviedo	—	2,25	—
Pamplona	—	2,25	—
San Sebastián	—	2,30	—
Santa Cruz de Tenerife	{ Zona Norte 3,60-3,80 Zona Sur 4,10-4,20	—	{ 3,65 importación 4 4,60 del país
Sto. Domingo de la Calzada	1,50	—	—
Salamanca	1,90	2,20	—
Santander	—	2,50	—
Sevilla	2,00-2,10	2,25	2,25-2,50
Toledo	2,20	2,50	—
Valencia	—	2,35-2,70	—
Vigo	—	2,40	—
Vitoria	2,00	—	—
Zaragoza	—	2,20	—

LEGUMBRES

El fenómeno comercial es opuesto al de las patatas: paralización de mercado por falta de mercancía, o porque la escasa que se ofrece de algunos oríge-

bién contribuyó la escasez de la cosecha.

Mallorca ha dejado de ofrecer género.

Las lentejas se encuentran en igual situación, habiendo muy poca oferta.—J. N.

LEGISLACION DE INTERES

PAGO DEL IMPUESTO DE PLAGAS DEL CAMPO A DETERMINADOS CONTRIBUYENTES

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 12 de febrero de 1959 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, que dice así:

Atendiendo a las razones expuestas en la Ley de 27 de diciembre de 1957, que declara no sujeta a contribución territorial la riqueza imponible por rústica y pecuaria que perteneciendo a un propietario no exceda de 200 pesetas en un mismo término municipal;

Teniendo en cuenta que las razones antes aludidas son todas ellas de aplicación a la exención del impuesto de plagas del campo autorizada por el artículo 17 de la vigente Ley de 21 de mayo de 1908, hasta el punto de que por Decreto de este Ministerio de 13 de agosto de 1940, que reorganizó los Servicios de Fitopatología y Plagas del Campo, ya fueron excluidas de las listas cobratorias del citado impuesto los contribuyentes, cuya riqueza imponible no pasaba de 25 pesetas, y por Orden de fecha 9 de febrero de 1949, del mismo Ministerio, se eximieron las que no pasaron de 50 pesetas,

Este Ministerio, previo el oportuno expediente, ha dispuesto que a partir del 1 de enero del corriente año de 1959, queden eximidos del impuesto de plagas del campo los contribuyentes por rústica, cuya riqueza imponible no exceda de 200 pesetas en un mismo término municipal, y que para la confección de los documentos cobratorios sirvan de base las mismas listas que se utilicen para la recaudación de la contribución territorial.

Madrid, 3 de enero de 1959.—*Cánovas*.

SUSPENSION DE LA CONCESION DE NUEVOS BENEFICIOS A LA PRODUCCION AGRICOLA

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 12 de febrero de 1959 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, que dice así:

El incremento que la producción agrícola viene experimentando durante los últimos años, debido al empleo de semillas selectas y abonos adecuados, al mismo tiempo que se mecanizan los medios de cultivo, ha establecido en gran parte su normal equilibrio en relación con el consumo, por lo que se juzga aconsejable suspender el régimen de beneficios a determinados productos agrícolas, estable-

cidos por diversas disposiciones, y a cuyo amparo se han transformado o mejorado superficies importantes.

En su virtud, este Ministerio, usando de las facultades que le están conferidas por el apartado primero de la Orden de la Presidencia del Gobierno de 82 de abril de 1953, ha tenido a bien disponer:

1.º Queda en suspenso la concesión de nuevos beneficios a la producción agrícola en terrenos de nuevo regadío o en secano en las condiciones que se señalaban en las Ordenes ministeriales que han regido sobre esta materia.

2.º Los terrenos que hubiesen obtenido derechos de aptitud para la concesión de beneficios o primas a la producción de trigo, remolacha, arroz o algodón, y no hubiesen caducado todavía los respectivos plazos concedidos al amparo de Ordenes anteriores, los podrán seguir disfrutando, si optan a ello, hasta agotar tales plazos, en las condiciones que se fijaban en el apartado sexto de la Orden de este Ministerio de 12 de marzo de 1958 (*Boletín Oficial del Estado* del día 20).

En los terrenos para los cuales subsistan a extinguir los derechos para el cultivo de remolacha o arroz, pueden sustituirse estos cultivos por el del trigo, hasta tanto se agoten los referidos plazos.

3.º Los terrenos transformados de secano en regadío, o ganados en general para el cultivo mediante la aplicación de las Ordenes que se dictaron sobre beneficios o primas a la producción agrícola quedarán incluidos en las prescripciones de la Ley de 5 de noviembre de 1940 y disposiciones complementarias y, en consecuencia, se les fijarán los planes de labores adecuados a la transformación obtenida.

4.º Las Jefaturas Agronómicas provinciales vigilarán el cumplimiento de lo que se dispone en el apartado anterior, incoando a sus contraventores el oportuno expediente por infracción de la mencionada Ley y disposiciones que se indican.

Madrid, 28 de enero de 1959.—*Cánovas*.

Extracto del

BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

Consejo Regulador de la Denominación de Origen Ribero.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 20 de diciembre de 1958, por la que se modifican los artículos 3.º y 21 del Reglamento del Consejo Regulador de la Denominación de Origen Ribero. («B. O.» del 15 de enero de 1959.)

Cuotas y pensiones de la Mutualidad General de Funcionarios del Ministerio de Agricultura para el año 1959.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 22 de diciembre de 1959, por la que se fijan las cuotas y pensiones que registrarán en la Mutualidad General de Funcionarios de dicho Departamento para el ejercicio económico del año 1959. («B. O.» del 15 de enero de 1959.)

Exámenes de asignaturas pendientes en las Escuelas Técnicas.

Orden del Ministerio de Educación Nacional, fecha 27 de diciembre de 1958, por la que se regulan los exámenes de asignaturas pendientes en el curso anterior de los alumnos de Escuelas Técnicas. («B. O.» del 16 de enero de 1959.)

Concentración parcelaria.

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 5 de enero de 1959, por las que se aprueba la segunda parte del plan de mejoras territoriales y obras de concentración parcelaria de las zonas de Guereña (Alava), Pozo de Guadalajara (Guadalajara), Cobertelada (Sorla), Meo (Madrid), Madrigal de las Altas Torres (Avila), Encinas de Arriba (Salamanca), Medina del Campo (Valladolid), Prescencio (Burgos), Villar de Gallinazo (Salamanca), Valbuena del Duero (Valladolid). («B. O.» del 19 de enero de 1959.)

Decretos del Ministerio de Agricultura, fecha 15 de enero de 1959, por los que se declara de utilidad pública la concentración parcelaria de las zonas de Villaviudas y Pina de Campos (Palencia).

Cuestionario de la carrera de Peritos Agrícolas.

Resolución de la Dirección General de Enseñanzas Técnicas, fecha 27 de diciembre de 1958, por la que se aprue-

ban los cuestionarios del segundo año de la carrera de «Pritos Agrícolas».

Fincas manifiestamente mejorables.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 15 de abril de 1959, por el que se aplica la Ley de 3 de diciembre de 1953 a una finca de los términos municipales de Casas de Don Pedro y Tarrubias (Badajoz). («B. O.» del 21 de enero de 1959.)

En el «Boletín Oficial» del 2 de febrero de 1959 se publica un Decreto del 29 del pasado mes de enero, por el que se aplica la Ley de 3 de diciembre de 1953 a una finca del término municipal de Ecija (Sevilla).

Cursos de iniciación en las Escuelas Técnicas Superiores.

Resolución de la Dirección General de Enseñanza Técnica, fecha 19 de enero de 1959, por la que se aprueba el temario de materias que comprende el curso de iniciación de las Escuelas Técnicas Superiores. («B. O.» del 23 de enero de 1959.)

Albergues para ganado lanar.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 9 de enero de 1959, por la que se declara obligatoria la construcción de albergues para ganado lanar en varias fincas de la provincia de Córdoba. («Boletín Oficial» del 26 de enero de 1959.)

Explotaciones agrarias ejemplares y calificadas.

Resolución de la Subsecretaría del Ministerio de Agricultura, fecha 12 de enero de 1959, por la que se hacen públicas las declaraciones que con arreglo a lo dispuesto en la Ley de 15 de julio de 1952 y Decreto del 3 de octubre del mismo año, sobre explotaciones agrarias ejemplares y calificadas, se formulan por este Ministerio respecto a fincas que se citan. («B. O.» del 26 de enero de 1959.)

En el «Boletín Oficial» del 27 de enero de 1959 se publica una corrección de erratas a la resolución anterior.

En el «Boletín Oficial» del 7 de febrero de 1959 se publican otras dos Ordenes del mismo Departamento, fechas 26 y 28 de enero de 1959, por las que se declaran explotaciones agrarias protegidas a don fincas de la provincia de Zamora.

En el «Boletín Oficial» del 10 de febrero de 1959 se publica otra Orden del citado Ministerio, fecha 31 de dicho mes, por la que se declara explotación agraria familiar protegida a una finca de la provincia de Valladolid.

Vías pecuarias.

Orden del Ministerio de Agricultura fecha 19 de enero de 1959, por la que se aprueba la clasificación de las vías

pecuarias existentes en el término municipal de Yelo (Soria). («B. O.» del 26 de enero de 1959.)

En el «Boletín Oficial» del 11 de febrero de 1959 se publican otras dos Ordenes del mismo Departamento, fecha 4 del mismo mes, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en los términos municipales de Saceruela (Ciudad Real) y Becerril de la Sierra (Madrid).

En el «Boletín Oficial» del 11 de febrero de 1959 se publican otras tres Ordenes del mismo Ministerio, fechas 4 del mismo mes, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en los términos municipales de Monóvar (Alicante), Palazuelos de Muñio (Burgos) y Villarejo de las Fuentes (Cuenca).

Unidades mínimas de cultivo.

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 5 de enero de 1959, por las que se fija la unidad mínima de cultivo y la unidad tipo de aprovechamiento en las zonas de Torralba Arciel (Soria) y Castronuevo, Villarmentero y Esgueva (Valladolid). («B. O.» del 27 de enero de 1959.)

Sobreprecio del algodón de Canarias.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 23 de diciembre de 1959, por la que se respeta para la campaña 1959-60 el sobreprecio de una peseta por kilogramo de algodón en Canarias. («B. O.» del 28 de enero de 1959.)

Cotos arroceros.

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 12 de enero de 1959, por los que se concede carácter de coto arroceros a distintas parcelas de los términos municipales de San Pedro Pescador, Paláu Sator y Villademat (Gerona) y Puebla del Río (Sevilla).

Centrales Lecheras.

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 22 de enero de 1959, por la que se aprueban los precios y márgenes comerciales para la leche higienizada de la Central Lechera de Granada. («B. O.» del 28 de enero de 1959.)

Caza de aves acuáticas.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 22 de enero de 1959, por la que se autoriza la caza de aves acuáticas en el lugar de La Albufera hasta el 31 de marzo del corriente año. («B. O.» del 31 de enero de 1959.)

Parque Nacional de Taburiente.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 29 de enero de 1959, por el que se modifica la composición de la Junta del Parque Nacional de la Caldera de Taburiente. («B. O.» del 3 de febrero de 1959.)

Autorizaciones provisionales para el cultivo del arroz.

Resolución de la Dirección General de Agricultura, fecha 19 de enero de 1959, por la que se hace pública la 98 relación de autorizaciones provisionales para el cultivo del arroz en varias fincas de la provincia de Huesca, Logroño y Gerona. («B. O.» del 3 de febrero de 1959.)

Colonización de interés nacional.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 29 de enero de 1959, por el que se declara de alto interés nacional la colonización de la zona regable por el canal derivado del pantano de Valdecabras del Río Tajo (Toledo y Cáceres). («B. O.» del 3 de febrero de 1959.)

Veda del rebeco.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 19 de enero de 1959, por la que se prorroga por un plazo de tres años la veda de la especie rebeco en la Meseta Central y Picos de Europa. («B. O.» del 3 de febrero de 1959.)

Pesca de trucha y salmón.

Resolución de la Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial, fecha 28 de abril de 1959, por la que se dispone el período hábil para la pesca de la trucha y del salmón durante el año 1959. («B. O.» del 4 de febrero de 1959.)

Normas para la enajenación de esparto y albardines.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 3 de diciembre de 1958, por la que se dictan normas para la enajenación de los espartos y albardines. («Boletín Oficial» del 6 de febrero de 1959.)

Curso de acceso de los actuales aparejadores, ayudantes y peritos a las respectivas escalas superiores.

Resolución de la Dirección General de Enseñanza Técnica, fecha 31 de enero de 1959, por la que se aprueba el temario de materias para el desarrollo de las asignaturas que comprenden los cursos de acceso de los actuales aparejadores, ayudantes facultativos y peritos a las respectivas escalas superiores. («B. O.» del 9 de febrero de 1959.)

Regulación del comercio de huevos.

Circular de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 5 de febrero de 1959, por la que se regula el comercio de huevos. («B. O.» del 9 de febrero de 1959.)

Viviendas para obreros.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 29 de enero de 1959, por el que se declara obligatoria la construcción de viviendas para obreros en las provincias de Badajoz, Cádiz, Ciudad Real, Córdoba, Huelva, Jaén, Málaga, Salamanca, Sevilla y Toledo. («B. O.» del 9 de febrero de 1959.)

Consultas

Posibilidades de la cría del visón

Juan Brassa, Selva (Mallorca)

Según me he enterado, a España llegarán visones para su cría y explotación y les ruego me informen sobre algunos puntos de ellos, al objeto de si pueden reemplazar a los conejos.

En primer lugar, el régimen de alimentación (los conejos son roedores); después, la temperatura normal del ambiente, la óptima y la imposible; enfermedades frecuentes y profilaxis; enfermedades de cambio y aclimatación; enfermedades de parto y cría (frecuentes) (los conejos van a madrigueras y el parto, generalmente, no presenta "pegas"); instintos propios de la especie; número de cachorros de cada parto, y los resultados que lleva dados esta explotación en España.

Asimismo les agradeceré me indiquen alguna obra y la editorial que la presente sobre esta especie y su género.

Igualmente ruego informen si el cuidado de pieles es como las de cordero, y dónde pueden conseguirse estos animales, caso de que interese a alguien.

En España existen ya visones, que los han importado y establecido su cría y explotación diversas empresas, y entre ellas la Granja «Los Peñascales», en Torreledones (Madrid, Granja de El Espinar, finca «Miramar», en Alcabre (Pontevedra), y otras de menor importancia.

La segunda de las citadas ha realizado propaganda comercial para la venta de material reproductor, indicando que facilita asesoramiento para la cría, en la que ha alcanzado ya una experiencia que, por ser en el medio español, tiene un valor orientador definitivo para los futuros explotadores de esta especie peletera, de tanto aprecio y valor en el mercado.

Dada la forma en que hace la consulta, se ha de aclarar que el visón es un pequeño carnívoro, mustélido, de aspecto muy parecido a la comadreja y, por consiguiente, totalmente diferente del conejo, tanto por su alimentación, reproducción, alojamiento y enfermedades como por sus hábitos de vida.

Habiendo indicado que es un animal carnívoro, sus raciones básicas se componen principalmente de carne, despojos y sus desperdicios, empleando cada criador su propia fórmula, en función del emplazamiento del criadero y facilidades de abastecimiento de algunos productos, citándose a continuación tres raciones, dos a base de carne y otra de pescado:

	I %	II %	III %
Carne de caballo	17	25	20
Hígado	—	10	—
Pescado	—	—	60
Despojos	37,3	10	—
Sangre	—	5	—
Hortalizas (tomates, zanahorias, etcétera)... ..	3,4	5	5
Harina de huesos	0,3	1	0,2
Aceite de hígado de bacalao	0,2	0,4	0,3
Harina de carne	—	—	—
Suero de leche	31,5	23,6	—
Sales minerales	—	—	—
Mezcla seca	10,3	20	14,5

La mezcla seca se compone de harinas de cereales, de hígado, alfalfa, salvado, turtos oleaginosos y leche en polvo.

El visón, como animal salvaje, vive en climas fríos, como Canadá, Alaska y Norte de Europa, llegando la especie europea, casi extinta, hasta el macizo central francés y las llanuras del Danubio; por esto en el establecimiento de criaderos se buscan emplazamientos altos y fríos o regiones húmedas, cerca de lagos o costas, pudiéndole informar que en España existe un pequeño criadero en el Grao de Valencia, que sería, por su situación, el más interesante para ser estudiado por el consultante si su propósito es iniciar la cría en Mallorca.

De todas formas, el visón es un animal que no soporta los calores fuertes y prolongados como los del verano del sur español, ocasionándose un fuerte porcentaje de muertes en la cría. Por eso en los climas más suaves, en los que temporalmente pueden presentarse los calores, hay que tomar precauciones, disponiendo de muy buena ventilación, regando los suelos del patio, etc.. Una temperatura máxima de 27° puede considerarse el límite para una buena cría con tal que no sea muy prolongada, pues si no el animal presenta síntomas de sofocación, con todas sus consecuencias. Por otra parte, la calidad de las pieles es mejor cuando se crían en climas fríos o que tengan un período invernal acusado.

Un macho basta para cinco hembras, las cuales quedan cubiertas después de lucha, y dan servicio muy largo, que debe vigilarse por el peligro de daños irreparables; el período de gestación dura por término medio cincuenta días, aunque hay grandes variaciones. En cada parto nacen de dos a ocho hijos.

Si bien es un animal muy resistente, puede padecer un sinnúmero de enfermedades y accidentes, siendo entre ellas las más frecuentes el «moquillo», con síntomas, etiología y curación parecidos al del perro; esteatitis y parásitos intestinales diversos, todo lo cual se previene fundamentalmente con una alimentación racional e instalaciones higiénicas.

Como enfermedades de parto y cría se citan una toxemia del embarazo, corregible parcialmente con una ración más rica en extractos hepáticos, y un adelgazamiento de causa desconocida que sufren las crías en lactancia.

La preparación de las pieles depende del grado de industrialización que el criador quiera alcanzar; de todos modos no se parece a la preparación de la piel del cordero, pues la piel de visón se da vuelta del revés mediante un corte a lo largo de las patas traseras, para que no haya ningún corte ventral, y sacándose vuelta del revés, por la cabeza; posteriormente se fija, limpia con una hoja de madera o hueso; se lava o enjuaga por la parte del revés y luego se coloca alrededor de una plantilla especial de madera para secarla a la sombra, hasta que a los ocho o diez días queda apergaminada; se saca de la plantilla, y en estas condiciones y con el pelo hacia dentro se conserva en sitio fresco, oscuro y ventilado; de esta forma se suelen ofrecer al mercado.

Se hace notar que las pieles de más calidad, especialmente algunas mutaciones de tonos delicados, exigen más cuidado, entre otras razones, porque el secado, manipulación y transporte se hace con el pelo hacia afuera.

No tenemos datos de los resultados de la cría en España, ya que por estar implantada recientemente la cría la experiencia posiblemente no habrá podido recoger el sinnúmero de circunstancias que en la práctica pueden presentarse; no obstante, como se indicó al principio, alguna casa criadora da facilidades de información a los compradores de animales reproductores.

La bibliografía en español es reducida, pudiendo recomendarle, entre otras obras elementales, las tituladas «Animales pilíferos», publicada por la Editorial Argentina de «La Chacra»; «Animales de peletería y su explotación», por F. Maiocco, Biblioteca Agrícola Salvat, 1941. En italiano, y también elemental, «L'al-

levamenti degli animali nobili de pelliccia», Dott. E. Costoldi, Ulrico Hoepli, Milano, 1933. Y en francés, «Le vison», Methodes d'élevage en France et au Dinamarca, R. Mamy et M. H. Molle, La Maison Rustique, París, 1956.

Jaime Nosti
Ingeniero agrónomo

4.063

División de casa y finca

Don Antonio Cabrera, Pozoblanco

Soy propietario y a la vez cultivador directo de una finca de olivar en este término municipal. La referida finca tiene una casa-cortijo, dividida dentro del mismo edificio para trabajadores y los dueños del mismo. Estos dueños son cuatro partes: dos que yo poseo y otras dos que tienen dos familiares, que también tienen olivos próximos en dicha finca y un llamado rodeo, que circunda todo el cortijo por parte de las cuatro partes.

Desearía saber de una forma segura si, como dueño yo de dos partes, o sea, de la mitad de la casa, y una vez apreciada y valorada por un perito, puedo en este caso obligar a las dos partes que se oponen a este asunto el señalar o partir la casa y referido rodeo de terreno, como yo me supongo que existe derecho, pues este rodeo, de común acuerdo, está moteado y con plano hecho del mismo.

Según el artículo 400 del Código Civil, ningún copropietario estará obligado a permanecer en la comunidad y cada uno de ellos podrá pedir en cualquier tiempo que se divida la cosa común.

Únicamente, con arreglo al artículo 401, esta facultad del copropietario cesa cuando de llevarse a cabo la división de la cosa común resulte inservible para el uso a que se destine.

El artículo 402 regula la división diciendo que podrá llevarse a cabo por los interesados o por árbitros o amigables componedores nombrados a voluntad de los partícipes, pudiendo también, conforme al artículo 392 del mismo Código Civil, párrafo 2.º, los interesados encargar la división a cualquier persona sin que sea preciso que tenga el carácter de árbitro o de amigable componedor.



JUGOS CLAROS
UTIL EN TODAS ELABORACIONES
EMPLAZA A 3 HIDRAULICAS

P R E N S A S

para vino y aceite

PIDA USTED CATALOGO GRATIS

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

Apartado 2 LOGROÑO
Paseo del Prado, 40 - MADRID

En el caso de verificarse la división por árbitros o amigables componedores, éstos deberán formar partes proporcionales al derecho de cada uno, evitando en cuanto sea posible los suplementos a metálico.

Si la cosa fuera indivisible y los condueños no convinieren en que se adjudique a uno de ellos indemnizando a los demás, se venderá y repartirá su precio, siendo aplicables a la división entre los partícipes en la comunidad las reglas concernientes a la división de la herencia, artículos 1.051 y siguientes del Código Civil.

Por lo que se dice en la consulta, parece ser que, tanto las edificaciones como los terrenos comunes, pueden ser divididos perfectamente, y si los otros condueños no accedieran a una división particular, el consultante tendría que ejercitar la acción divisoria ante el Juzgado de Primera Instancia en cuya jurisdicción se encuentre sita la finca.

Mauricio García Isidro
Abogado

4.064

Cochinilla de la higuera

M. M. M.

Envío una ramita y hoja de higuera dañadas por un insecto que ha invadido la mayor parte de un campo sembrado de árboles de dicha clase, en Mallorca.

Le agradecería me manifestase de qué insecto se trata, cuál es el insecticida eficaz para combatir la plaga y cuál es la época adecuada para ello (que supongo será la siguiente a la caída de la hoja).

La ramita de higuera remitida se encuentra atacada intensamente por la cochinilla «*Ceroplastes rusci L.*». En la muestra recibida se encuentran muchas parasitadas y ello podía originar una disminución natural de la plaga.

En el momento actual, si existe fruto sin recolectar, nada puede hacerse. Ahora si ya se ha recogido el fruto podía ensayarse una pulverización con un preparado del malathion del 25 por 100 al 0,5 por 100. Por correo recibirá también unas notas con la práctica corrientemente ercomendada contra esta plaga y el momento de su aplicación.

Miguel Benlloch
Ingeniero agrónomo

4.065

Maquinaria para deshidratación de alfalfa

Don Rafael Delgado, Tarazona (Zaragoza).

Estoy interesado en conocer la maquinaria necesaria para la deshidratación de alfalfa, por lo que les agradeceré me indiquen dónde puedo adquirir catálogos de la misma, así como algún libro que instruya sobre este trabajo.

Catálogos de maquinaria de alfalfa pueden pedir a la Casa Autocampo, S.A., Madera, 36, Madrid, que representa a la firma The Heil Co., o a la casa Bütner Werke, alemana.



*Para cada ocasión
un insuperable vino.*

MACAYA, S. A.

Representante exclusivo para España de

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

¡FRUTICULTOR!

Un solo TRATAMIENTO invernal energético con

VOLCK

INVIERNO MULTIPLE

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

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

VOLCK

INVIERNO MULTIPLE

COMBATE:

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

También en invierno puede usted luchar con eficacia contra la
COCHINILLA DEL OLIVO

y
DEMÁS COCHINILLAS DE LOS FRUTALES

USANDO:

VOLCK

INVIERNO

¡NO DEJE DE HACER ESTE PRIMER TRATAMIENTO!

CENTRAL. - BARCELONA: Vía Layetana, 23.

SUCURSALES. - MADRID: Los Madrazo, 22.

VALENCIA: Paz, 28.

SEVILLA: Luis Montoto, 18.

MALAGA: Tomás Heredia, 24.

ZARAGOZA: Escuelas Pías, 56.

Delegaciones en todas las capitales de provincias.

Sobre un libro que instruya sobre alfalfa deshidratada, está el Bulletin 356 de febrero 1953, de Agricultural Experiment Station.—Kansas State College of Agriculture and Applied Science. — Manhattan, Kansas.

Dionisio Martín
 Ingeniero agrónomo

4.066

Ocupación de márgenes de arroyo

F. F., Baralla (Lugo).

Se trata de una finca que tengo en arriendo y han realizado dos colindantes unas obras para cinco años aproximadamente. La mía está al poniente y las otras al naciente; por enmedio baja una cañada, o sea, un arroyo; lleva agua, y cuando hay mucha tormenta y cruza de norte a sur, los colindantes estrechan el arroyo para aprovechar unos terrenos para ellos, o sea, engrandrar sus fincas. El arroyo sería de dos metros, y desde entonces no llega a uno, pudiendo ser un gran peligro para mi finca.

Ruego me digan el derecho que puedo tener y lo que tengo que hacer o a qué Tribunal puedo y debo dirigirme.

De los confusos datos suministrados por el consultante parece desprenderse que las obras ejecutadas por sus colindantes están hechas sin ninguna clase de autorizaciones de la Administración y que los terrenos ocupados por las obras pertenecen al dominio público como cauce de un arroyo. Pero aunque fuesen terrenos de dominio privado, el artículo 31 de la vigente Ley de aguas prohíbe las obras. Este artículo dice así: «El dominio privado de los álveos de aguas pluviales no autoriza para hacer en ellos labores ni construir obras que puedan hacer variar el curso natural de las mismas en perjuicio de tercero o cuya destrucción por la fuerza de las avenidas pueda causar daños a predios, fábricas o establecimientos, puentes, caminos o poblaciones inferiores.»

Y esto menos aún si se trata de terrenos de dominio público que han sido ocupados abusivamente, o sea, sin la debida autorización de la Administración.

El artículo 52 de la misma Ley dice para los cauces públicos: «Los dueños de predios lindantes con cauces públicos tienen libertad de poner defensas contra las aguas en sus respectivas márgenes por medio de plantaciones, estacadas o revestimientos siempre que lo juzguen conveniente, dando de ello cuenta a la Autoridad local. La Administración podrá, sin embargo, previo expediente, mandar suspender tales obras y aun restituir las cosas a su anterior estado cuando por circunstancias amenacen aquéllas causar perjuicios a la navegación o flotación de los ríos, desviar las corrientes de su curso natural o producir inundaciones.»

El artículo 53 dice: «Cuando las plantaciones y cualquier obra de defensa que se intente hayan de invadir el cauce, no podrán ejecutarse sin previa autorización del Ministerio de Obras Públicas en los ríos navegables y flotables, y del Ingeniero Jefe de la Confederación Hidrográfica correspondiente en los demás ríos.»

La Confederación ante la cual tiene que reclamar sus



INSECTICIDAS TERPENICOS

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

□

Usando indistintamente este producto elimina las plagas siguientes:

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

Y en general a insectos, masticadores y chupadores.

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

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

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

FABRICADO POR:

INDUSTRIA TERAPEUTICA AGRARIA

Capitán Blanco Argibay, 55 (Tetuán)

Teléfono 34 39 40

MADRID

Director Técnico:

PEDRO MARRON
Ingeniero agrónomo

Director Químico
y Preparador:

JUAN NEBRERA

que las 100 lámparas son de 25 vatios y que sólo están encendidas al mismo tiempo 60 de ellas, es decir, que la dinamo ha de suministrar una potencia de 1,5 kilovatios, necesita instalar un grupo de 3 CV. Los grupos producen generalmente corriente alterna a la tensión de 127 voltios y su precio en el caso estudiado es de 18.670 pesetas. Este material se encuentra en las principales casas vendedoras de motores eléctricos. Está especializada en grupos electrógenos «Electricidad ARBA, S. A.», que tiene sus oficinas en Madrid, en Marqués de Valdeiglesias, 5.

Leopoldo Manso de Zúñiga Díaz

Ingeniero agrónomo

4.068

Adquisición de cosechadora

Don Eloy Velasco, Jabalera (Cuenca).

Tengo el propósito de comprar una cosechadora marca "Far", de 1,80 de corte, desconociendo toda la trayectoria que oficialmente hay que seguir para comprarla al precio que el Ministerio de Agricultura le tiene fijado, así como la ayuda que el Estado da para aquellos que la solicitan, y todo lo relacionado para lograr la adquisición del aparato agrícola, a precio oficial y con la ayuda del antes mencionado Ministerio.

Le ruego me dé las más amplias orientaciones que hasta el presente se conozcan, ya que no he tenido noción ninguna acerca de lo antedicho.

Debe estar atento a todas las normas que se dicten por el Ministerio de Agricultura para solicitar máquinas cosechadoras con destino a la campaña de recolección de 1959 y que serán conocidas con la antelación suficiente en la Jefatura Agronómica de Cuenca.

Las que rigieron en la pasada campaña obligaban a presentar certificación del citado Organismo provincial en el que se hiciera constar la superficie de siembra de trigo—obligatoria y voluntaria—del peticionario.

En relación con la marca «Far», podrían informarle en la Casa «Saca», de Sevilla, o en su oficina de Madrid, Hermosilla, 31.

La ayuda que presta el Ministerio de Agricultura para la adquisición de maquinaria agrícola puede solicitarla del Servicio Nacional de Crédito Agrícola, Alfonso XII, 40, Madrid, una vez que tenga adjudicada la máquina cosechadora, que la dispensa en forma de anticipo hasta el 60 por 100 de su valor—70 por 100 si se trata de finca ejemplar—, amortizable en cuatro años, con un interés del 3,75 por 100.

Salvador Font

Perito agrícola del Estado

4.059

Poder tóxico de la amapola

Don Alfonso García Valdecasas, Madrid.

Las siembras de veza que guardamos en verde para henificar llevan gran cantidad de amapolas. Estas, al secarse, pierden los efectos tóxicos para

derechos es la del Norte de España, con oficinas en Oviedo, calle del Doctor Casal, núm. 2, teléfono 2358.

Antonio Aguirre Andrés
Ingeniero de Caminos

4.067

Molino de viento accionando dinamo

Don Javier Fernández, Villamesías (Cáceres).

Tenemos una finca con caserío y la queremos electrificar, mas como los tendidos de energía eléctrica pasan a muchos kilómetros de la finca sería muy costoso el llevar la luz a la finca.

Y yo he pensado que a base de una especie de molino de viento y una dinamo se podría conseguir dicho proyecto.

Quisiera me informasen la clase de dinamo que se necesita para dar luz a un ciento de bombillas, qué casas las venden y qué voltaje des-arrollará la dinamo.

También quiero saber si puede ser por el sistema siguiente: un motor eléctrico que arranque a base de baterías y, una vez en marcha, funcione con la misma luz que produzca la dinamo y si ésta producirá bastante corriente para el motor y las cien bombillas. En caso de que esto pudiera ser, cuántas baterías y de qué clase son las que se necesitan para ello.

La idea de utilizar una especie de molino de viento para producir energía eléctrica es perfectamente realizable y aquí, cerca de Madrid, en Las Rozas, hay una instalación oficial muy moderna que funciona de ese modo con una hélice análoga a la de los aeroplanos. Pero el coste del kilovatio-hora obtenido así es muy elevado. Como la velocidad del viento—cuando lo hay—varía constantemente, el voltaje de la dinamo también varía; es nulo cuando no sopla el viento y alcanza valores exagerados cuando el viento es muy fuerte. Las lámparas no lucirían en el primer caso; tal vez se fundirían, por estar sometidas a excesiva tensión en el segundo, y aunque no llegase a ocurrir esto, las oscilaciones de la luz serían molestísimas y obligarían a desistir de este sistema de alumbrado.

Este estado de cosas se remedia completando la instalación con una batería de acumuladores, que se carga cuando la dinamo produce un exceso de energía eléctrica, para descargarse en las lámparas en el caso contrario, manteniendo, además, la tensión sensiblemente constante, como ocurre en la instalación eléctrica de un automóvil o de un tractor. Al coste del molino de viento y de la dinamo hay que agregar, por tanto, el de la batería de acumuladores. La poca seguridad de contar en todas las épocas del año con viento suficiente y lo elevado del desembolso total que, al menos hasta hoy, supone una instalación de esta clase hacen que raramente pueda ser recomendable.

El segundo sistema que el señor consultante describe no es realizable. Le queda a usted el recurso de instalar en su finca un grupo electrógeno, análogo a los utilizados en las instalaciones urbanas en tiempos de restricciones eléctricas. Aunque menos costoso que el anterior, tampoco es despreciable su coste. Suponiendo

HORMIGU-EX

EN POLVO — EN LIQUIDO

Es un poderoso insecticida para combatir toda clase de hormigas, tanto en agricultura como en almacenes y viviendas.



ORUGUIL

Insecticida en polvo para combatir la *Piral* y la *Altica*, que atacan a la viña o a los cultivos hortícolas.

Preparado de compuestos fluorados, a los que se ha dotado de un gran poder adherente.

Es un poderoso insecticida de acción interna, inofensivo para personas y animales domésticos, pero de una toxicidad extraordinaria para toda clase de insectos masticadores.

ORUGUIL está indicado especialmente para combatir:

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



Solicite folletos e información a

Sociedad Anónima de Abonos Medem

O'Donnell, 7
M A D R I D



Teléf. 25 61 55
Apartado 995

Registrados en la Dirección General de Agricultura con los números 333, 261 y 449.

el ganado. Ahora proyecto ensilar el forraje en verde, y me pregunto si las amapolas conservarán entonces el poder tóxico y, en caso afirmativo, si habrá algún método económico de anularlo o de limpiar el terreno de ellas.

La amapola es una planta fuerte consumidora de materias fertilizantes, abundante en tierras sueltas, tanto más si están bien preparadas, y debe cuidarse su destrucción, porque se extiende rápidamente. Produce un líquido lechoso que contiene varios alcaloides, principalmente morfina. Puede su ingestión abundante causar accidentes graves, sobre todo al ganado caballar.

La escarda a mano es cara y poco práctica, y hoy día debe aplicarse para eliminarla de los campos de cultivo la escarda química empleando herbicidas.

Para esto, hoy por hoy, es necesario realizar la aplicación de los herbicidas en los años en que sobre la tierra invadida de amapolas se cultive una planta adecuada para el tratamiento, como es el trigo, por ejemplo.

La aplicación no puede hacerse en un año de cultivo de veza, porque el herbicida aplicable ataca también a esta leguminosa.

No se conoce forma de eliminar el efecto pernicioso que la morfina puede producir en el ganado alimentado con un ensilaje que contenga amapolas en gran cantidad.

Es prudente dar el ensilaje solamente a ganados poligástricos y debe hacerse en dosis experimentales sucesivas, ya que los primeros efectos que pueden notarse no han de ser graves, pues se reducirán a excitaciones nerviosas, probablemente sin narcosis. Es posible que este ensilaje forme parte de una ración y que, por tanto, la proporción de amapola quede reducida notablemente.

Nos extraña la enorme cantidad de amapola recogida en la siega del campo de veza, que deducimos precisamente por su manifiesto temor a daños importantes en su ganado.

Hemos consultado con técnicos especialistas la cuestión concreta de la posible transformación de las sustancias tóxicas de la amapola como consecuencia de los procesos bioquímicos y fermentaciones características de la operación del ensilado y, al parecer, se opina que no existe motivo especial para suponer

que esta transformación se consiga con el ensilado y, por tanto, la amapola debe conservar su efecto tóxico.

Antes de emplear el ensilaje como alimento de su ganado, le incitamos a que realice usted mismo la experiencia como le indicamos más arriba para evitar cualquier sorpresa.

Ramón Olalquiaga
Ingeniero agrónomo

4.070

Incidencias a la terminación del contrato de arrendamiento

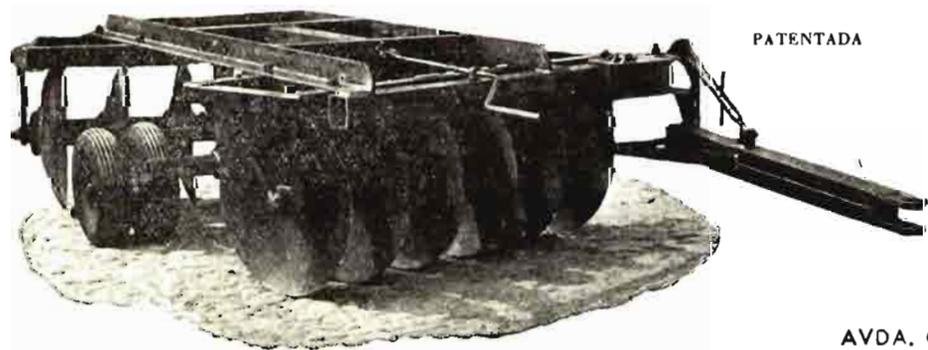
Un suscriptor antiguo.

Hace cuatro años compré unas fincas con objeto de cultivarlas directamente. El que me las vendió me prometió ponerme en posesión de ellas, cosa que no ha hecho, pues las llevaba en arriendo desde el año 1946 y creía las dejaría el arrendatario. El arrendatario me ha prometido varias veces dejarlas, pero como lo hace verbalmente, cuando llega la hora vuelve a labrarlas, y, además, una vez que he mandado labrar una finca se presentó diciendo que no la había dejado y que iba al Juzgado por meterme en ella. Este señor, a mi juicio, es cultivador directo, pero no personal, toda vez que lleva dos obreros diarios para el cultivo de las fincas y él apenas si trabaja, y si lo hace algún día es en trabajos muy suaves y en la poda.

El artículo 4.º de la Ley de 18 de junio de 1949 dice que el arrendador podrá disponer de la finca cuando hayan transcurrido seis años después del arrendamiento y la renta sea inferior a 5.000 pesetas, como es este caso, siendo que las labre seis años como mínimo, lo que yo no tengo inconveniente y, además, teniendo en cuenta el párrafo 2.º del artículo 4.º de la Ley de 23 de junio de 1942, en que dice que para ser cultivador directo y personal necesita dar menos del 25 por 100 de los salarios, y en el caso presente es el 90 por 100.

Otro dato que quiero darles para que formen idea del asunto es que durante todo el tiempo de los cuatro años no me ha pagado renta algu-

NUEVA GRADA DE ANGULO FIJO Y RUEDAS NEUMATICAS



PATENTADA

CONOZCA ESTA GRADA
Y NO COMPRARA OTRA

SE CONSTRUYE EN
TODOS LOS TAMAÑOS

PIDA INFORMACION Y PRECIOS

J. CASTILLO

AVDA. CRISTO REY, 17 - UBEDA

LA MARCA QUE PRODUCE ORO



NITRATO DE CAL DE NORUEGA

NORSK HYDRO'S HANDELSSELSKAP A/S - Villanueva, 13 - MADRID

Representantes en provincias:

AVILA, SEGOVIA, SORIA, GUADALAJARA, VALLADOLID, BURGOS, PALENCIA y SANTANDER: D. Leopoldo Arroyo, Cervantes, 32-Segovia. **ANDALUCIA, ALICANTE y MURCIA:** D. Antonio Baquero, Angel Ganivet, 2-Granada. **ARAGON, LOGROÑO, NAVARRA y VASCONGADAS:** D. José Cabrejas, General Mola, 17-Zaragoza. **CATALUNA:** D. Mariano de G. Casas Sala, Vía Layetana, 151-Barcelona. **EXTREMADURA, LEON, ZAMORA y SALAMANCA:** D. José García Santalla, Dr. Piñuela, 2-Salamanca. **CASTELLON, VALENCIA, ALBACETE y CUENCA:** D. José Guinot Benet, Calvo Sotelo, 5-Valencia. **ASTURIAS y GALICIA:** D. Angel López Lois, General Mola, 60-Carballino (Orense). **SANTA CRUZ DE TENERIFE:** D. Ramón Castilla Castilla, Castillo, 49-Sta. Cruz de Tenerife. **LAS PALMAS DE GRAN CANARIA:** D. Saturnino Bravo de Laguna Alonso, Herrería, 11-Las Palmas de Gran Canaria. **BALEARES:** D. Jaime Llobera Estrades, Costa y Llobera, 9 - Palma de Mallorca.

na y que al preguntar al vendedor y al arrendatario cuánto pagaba éste de renta, ninguno me lo dice, lo que creo se han puesto de acuerdo para dar guerra y, en su caso, decir una cantidad irrisoria de renta que no corresponda ni a la verdad ni al valor de las fincas, lo que no pagan otros por otras iguales.

He pensado llevarle al Juzgado en acto de desahucio, pero al no saber la renta que tiene que pagar y, además, creyendo la depositará inmediatamente de acuerdo con el vendedor, del que lleva otras cuantas fincas en renta, no lo he hecho.

Mi interés principal está en echarle de las fincas, porque quiero cultivarlas directamente y por su mal proceder, por lo que quiero me digan:

a) Qué legislación rige para ese arrendamiento, una vez que está hecho después de 1944 y ser inferior a 5.000 pesetas y, por tanto, a 40 quintales de trigo.

b) Forma de recuperar las fincas, una vez que me comprometo al cultivo directo durante como mínimo seis años.

c) Forma de fijar la renta de las fincas en cuestión y si, como creo, caso de no poder recuperar las fincas, hacer revisión de renta de conformidad con la Ley de 28 de junio de 1940.

d) Si está vigente para este arrendamiento la Ley de 15 de julio de 1954 o si es solamente para los anteriores al año 1942.

El contrato a que se refiere en su consulta es un contrato ordinario o no protegido, puesto que, según los datos que facilita, el arrendatario no es cultivador directo y «personal» y a mayor abundamiento la renta es superior a 40 quintales métricos de trigo al año, si bien este extremo, el de la renta, no es seguro, puesto que usted dice en su propia consulta que ni el vendedor ni el arrendatario le han dicho la cuantía de la misma.

No obstante, el contrato no es protegido, puesto que falta, por lo menos, una de las condiciones para ello, ya que el arrendatario no cultiva «personalmente» las fincas, y este extremo lo afirma usted con seguridad.

También me dice que el contrato es de fecha poste-

rior al año 1944 y su renta, aun sin conocerla exactamente, inferior a 5.000 pesetas anuales.

En su consecuencia, y conforme dispone el artículo 6.º de la Ley de 23 de julio de 1942, en relación con el artículo 2.º de la de 28 de junio de 1940, el plazo de duración del contrato será de tres años, con prórrogas a voluntad del arrendatario hasta un total de quince años.

Conforme al artículo 3.º de la Ley de 28 de junio de 1940, el arrendatario, para prorrogar el contrato, tiene que avisar este deseo al arrendador con un año de antelación a la terminación del plazo o prórroga corrientes.

El artículo 4.º de la propia Ley faculta al propietario para dar por terminado el contrato, a la terminación de su plazo o prórroga en vigor, siempre que hayan transcurrido seis años y que el propietario se comprometa a cultivar directamente la finca durante otros seis años por lo menos. A este efecto el arrendador deberá notificarlo al arrendatario por escrito, con un año de antelación al vencimiento del plazo o prórroga en vigor.

Las sentencias del Tribunal Supremo de 10 de enero de 1944 y 28 de diciembre de 1952 resolvieron que la falta de cumplimiento, por el arrendatario, de la obligación de preaviso, libera al arrendador de la obligación de notificar su propósito de explotación directa al arrendatario con la antelación de un año y puede desahuciarle al expirar el plazo contractual manifestando en la demanda su compromiso de cultivo directo.

En consecuencia, si el arrendatario no notifica a usted su propósito de prorrogar el contrato con un año de anticipación a la terminación del plazo o prórroga vigente puede usted desahuciarle una vez terminada dicha prórroga o plazo, comprometiéndose en la demanda de desahucio a cultivar la finca directamente durante un plazo mínimo de seis años.

Con independencia de que el arrendatario le haga o no aquella notificación, puede usted notificarle a él con idéntica antelación la negación de la prórroga por ser su propósito el cultivo directo de la finca y comprometiéndose al cultivo en dicha forma durante los expresados seis años. En este caso terminado el plazo o prórroga, ya habrá terminado también el plazo de su preaviso y podrá desahuciarle si no abandona las fincas voluntariamente.

SEMENTALES Y CERDAS DE CRIA PURA RAZA "LARGE-WHITE"

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

VENDEMOS

productos en las siguientes fincas, donde pueden verse:

Finca «El Mirador», sita en Toledo, km. 65 de la carretera Madrid-Toledo.

Granja de la Hostería de Castilla, sita en Aranda de Duero, km. 160 de la carretera Madrid-Irún.

Finca Granja de Guimara, sita en el poblado Granja de Guimara, km. 186 de la carretera Madrid-Irún.

Datos en Madrid: Teléfono 53-26-99

Claro está que si no ha notificado al arrendatario que es usted el dueño de las fincas por haberlas comprado al anterior propietario, podrá alegar que no le paga a usted renta por ignorar que se la tuviera que pagar a usted, ya que el artículo 16 de la Ley de 15 de marzo de 1935, tal y como ha quedado redactado por la Ley de 16 de julio de 1949, dispone que en todos los casos de enajenación de finca arrendada el vendedor tiene la obligación de notificar al comprador el arrendamiento a que está sujeta, y los pactos o condiciones del mismo, exigiendo un recibo de esta notificación.

Y el comprador, por su parte, tendrá la obligación de notificar al arrendatario la compra de las fincas arrendadas para que éste pueda ejercitar el derecho de retracto, en el plazo de tres meses a contar de la fecha de esta notificación.

Como, al parecer, estas notificaciones no se han llevado a efecto, se ha originado la situación de hecho que ahora existe entre el arrendatario y usted respecto a su ignorancia de la cuantía de la renta y creo que debe requerir de manera fehaciente al que le vendió a usted las fincas para que le manifieste todas las condiciones contractuales o, cuando menos, la cuantía de la renta y la fecha en que fué fijada o concertada, a fin de poder determinar su equivalencia en dinero o en quintales de trigo.

Si manifestase que no existe renta, debe usted hacer el mismo requerimiento al arrendatario, y si dijera también que no existe renta, nos encontraremos con

que no se trata de un arrendamiento y, por tanto, que el supuesto arrendatario no es tal, sino un precarista, y podrá usted desahuciarle inmediatamente.

Si, por el contrario, afirman que existe renta, pero no dicen cuál sea su cuantía, tendrá usted que acudir al correspondiente juicio para que el juez la fije.

Si señalan una renta que sea baja, puede usted acudir al juicio de revisión de renta conforme a lo dispuesto en el artículo 5.º de la Ley de 23 de julio de 1942, en relación con el artículo 7.º de la Ley de 15 de marzo de 1935 y por el procedimiento regulado en la norma 3.ª de la disposición transitoria 3.ª de la Ley de 28 de junio de 1940.

En el caso de que el actual poseedor de la finca sea realmente arrendatario deberá usted notificarle la compra de las fincas y sus condiciones, y dicho arrendatario podrá ejercitar el derecho de retracto en el término de tres meses a partir de dicha notificación, conforme ya hemos visto, que dispone el artículo 16 de la Ley de 15 de marzo de 1935 modificado, a no ser que pueda usted probar que, a pesar de no haberle notificado la compra, el arrendatario se enteró de ella y de sus condiciones por otro medio cualquiera y que desde que tuvo tal conocimiento han transcurrido tres meses sin ejercitar el retracto.

La Ley de 15 de julio de 1954 no es aplicable al contrato objeto de esta consulta.

Ildefonso Rebollo
Abogado

4.071

todos los cultivos necesitan

FOSFORO

CAL

Y, en pequeñas cantidades, otros elementos menores que también influyen en el desarrollo de las plantas.

ESCORIAS THOMAS

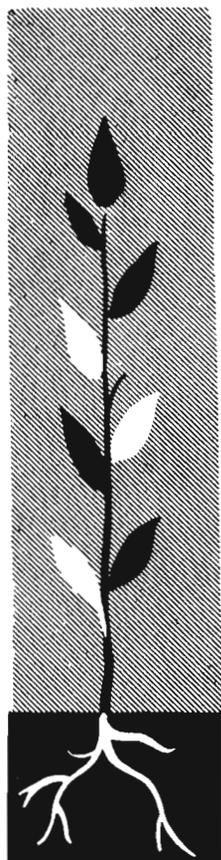
contienen

18	a	20%	de ácido fosfórico.
45	a	50%	de cal activa y neutralizante
6	a	8%	de sílice.
2	a	4%	de magnesio.
2,5	a	5%	de manganeso

¡Magnífico abono fosfocálcico!

CONSULTAS TECNICAS A:

SERVICIOS AGRONOMICOS DE FOSFATOS THOMAS
EDIFICIO ESPAÑA · TELEFONO 47 90 53 · MADRID



Bibliografía vitivinícola

Círculo de la Fraternidad, Barcarrota
(Badajoz).

Tenemos algo de viñas y deseando consultar tratados de formación y toda clase de cuidados en los viñedos, así como elaboraciones de vinos, bodegas, cuidados, etc., desearíamos nos orientasen en el sentido de la adquisición mejor y moderna de libros y tratados sobre estos asuntos, así como librerías donde sea más factible su adquisición.

Son numerosísimas las obras y tratados, así como folletos y separatas concernientes a materias de viticultura y Enología. Como muestra de las más corrientes indicamos las que siguen:

OBRAS SOBRE VITICULTURA

EN ESPAÑOL.

- Jiménez Cuande, F.*: «Reconstitución del viñedo» (Biblioteca «Fuentes de Riqueza», Madrid, 1934).
Pacottet, P.: «Viticultura» (traducción al español de la Biblioteca Agrícola Wery, Editorial Salvat).
Rodríguez Navas, M.: «Viña y vendimia. Viticultura».
Martínez Zaporta, Moisés, e Hidalgo, Luis: «La poda de la vid».
Marcilla Arrazola, Juan: «Tratado práctico de viticultura y enología españolas». Tomo I. Viticultura.

EN FRANCÉS.

- Foex, E.*: «Cours complet de Viticulture» (Montpellier, Paris, 1886); «Manuel pratique de viticulture» (idem, 1887).
Piala, P., y Vermorel, V.: «Ampelographie générale» (tomos I a VII).

EN ITALIANO.

- Carpentieri, F.*: «Trattato di viticoltura moderna» (Casale-Monferrato, 1930).
Cavazza, D.: «Viticultura».

EN ALEMÁN.

- Moog, H.*: «Beitrage zur Ampelographie» (Gartenbauwissenschaft-Geisenheim, 1932, t. VI).
Teleki, A.: «Der moderne Weinbau», 1927.

EN INGLÉS.

- Perold, A. F.*: «A treatise on Viticulture» (Londres, 1927).

OBRAS SOBRE ENOLOGIA

EN ESPAÑOL.

- García de los Salmones, Nicolás*: «Enología», Pamplona, 1915 (agotada).

Marcilla, Juan: «Tratado práctico de viticultura y enología española», dos tomos; «Vinificación en países cálidos», Madrid, 1922, un tomo; «Defectos, alteraciones y enfermedades de los vinos», Madrid, 1948.
De Soroa, José María (B. F. de Riqueza). Madrid, 1933, «Vinificación».

Maestro Paló, Fernando: «Defectos y enfermedades de los vinos», Zaragoza; «Origen de la acidez volátil del vino», Zaragoza.

EN FRANCÉS.

Ventra, Jules: «Traité de vinification pratique et rationnelle», Montpellier, 1929 (tres tomos).

Chanevin, E.: «Le vin», París, 1908 (Hachette y Compañía).

Sebastian, V.: «Traité pratique de la preparation des vins de luxe», Montpellier, 1909.

Fabre, H.: «Traité encyclopedique des vins», Alger, 1941 (tres tomos).

Negré y Fracot: «Manuel pratique de vinification et de conservation des vins», París (Flammarion, S. A.).

EN ITALIANO.

Sannino: «Enología».

Paris, G.: «Principi teorici di Tecnica Agraria», tomo I, Industria Enológica, 1931.

Messio, C., y Forti, C.: «Enología», Toronio, 1928.

Ottavi, O., y Garino-Ganina: «Vini di lusso» (Casale Monferrato).

Garoglio, G.: «Trattato di Enología», Enciclopedia vinicola moderna, Firenze, 1941.

EN PORTUGUÉS.

Augusto Batista, A.: «Tratado de Vinificação», tomo I y II (Rodrigues y Co., Lisboa).

Baltasar Moreira da Fouscia, A.: «O "A B C" da vinificação pela palavra e pela imagen», Porto, 1938.

Visconde de Mila Maior: «Tratado de Vinificação», 1868.

EN ALEMÁN.

Arthold, M.: «Handbuch der Kellerwirtschaft», 3 Auflage, Wien, Agraverlag (Fleischer, Leipzig).

Van Babo, F., y Mach, E.: «Handbuch der Kellerwirtschaft», Berlín, P. Parey.

Von der Heide, C., y Schmitthener, F.: «Der Wein», Braunschwig, 1922.

Kielhoffer, E.: «Moderne Kellertechnik», Ulmar-Stuttgart.

EN INGLÉS.

Amerine, M. A., y Joslin, M. A.: «Commercial Production of table Wines», 1940; «Commercial Production of Dessert Wines», 1941, University of California, Berkeley.

José María Xandri
Ingeniero agrónomo



"Viveros Castilla", S. A.

100 HECTAREAS

Arboles frutales y forestales - Coníferas Arbustos - Plantas para setos y borduras - Plantas trepadoras y vivaces Rosales - Vides americanas

Proyectos de jardinería

Semillas hortícolas, forrajeras y pratenses

Fincas en el término de Aranjuez (Madrid)

Estaciones de facturación: Seseña y Aranjuez

Invitamos a nuestros clientes y posibles compradores la especial visita a nuestros Viveros

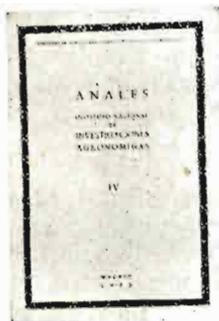
Solicitud nuestro Catálogo de plantas y Boletín de semillas

Dirección y Oficinas: Velázquez, 57 - Teléfono 25 91 05

Telegramas: «VICASTILLA»

LIBROS Y REVISTAS

BIBLIOGRAFIA



MINISTERIO DE AGRICULTURA.—
DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA.—*Anales del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas*.—Volumen VIII.—Núm. 4.—410 páginas.—Madrid, 1958.

Este nuevo volumen del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas está dedicado a recoger los trabajos efectuados por el Registro de Variedades de dicho Instituto en trigos, arroz, remolacha azucarera y patata. Para las variedades ensayadas de estas cuatro especies se indica, en cada caso, la forma como fueron organizados dichos ensayos, su planteamiento y rendimiento, con el correspondiente estudio estadístico y los comentarios sobre los resultados de las experiencias en cada uno de los campos distribuidos estratégicamente en las principales zonas productoras de las plantas citadas. Es imposible recoger, en el poco espacio que supone una reseña bibliográfica, las interesantes conclusiones que va sacando de estas experiencias el Registro de Variedades del I. N. I. A., dirigido por el prestigioso Ingeniero agrónomo don Gabriel Bornás, y en el que colaboran los también Ingenieros señores Miranda, López-Riobóo, Oyanguren, Prieto y Bernaldo de Quirós.



SOROA PINEDA (José M.^a).—*Elayotecnia*. Extracción, mejora y empleo de los subproductos del aceite de oliva.—5.^a edición.—Un volumen de 463 páginas.—Editorial Dos-sat, S. A.—Madrid, 1959.—Precio, 250 pesetas.

En 1927 se publicó la primera edición de esta obra, de cuya aceptación da idea el que haya llegado a la quinta en estos días, si bien considerablemente aumentada y puesta al día por su autor, el ilustre catedrático de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos, don José María de Soroa y Pineda.

Consta este trabajo de cinco partes, dedicadas exclusivamente a las operaciones preliminares de la extracción del aceite, distintos métodos de dicha extracción, crianza del aceite, organización de

la almazara y orientaciones convenientes de la industria elayotécnica.

Todas estas cuestiones repetimos que han sido puestas al día por su autor, pero merecen destacarse tres capítulos de esta obra. Uno de ellos es el dedicado a la descripción de aparatos y técnicas, muchas de ellas nuevas, para tratar la aceituna, conservando el aceite logrado en su mejor calidad, así como a la de nuevos procedimientos de aprovechamiento de los subproductos de la almazara. El segundo capítulo a que nos hemos referido trata de la aplicación de métodos bioquímicos a la masa de aceituna para lograr más rendimiento y mayor brevedad en la obtención del aceite. Por último, la novísima exposición de una serie de productos correctores de las posibles alteraciones de los aceites abre un amplio panorama de estudio y un gran número de sugerencias, tanto técnicas como económicas, a todos cuantos se interesen por problema de tanta trascendencia para nuestro país.



COLLINGS (Gilbeart H.).—*Fertilizantes comerciales*.—Colección Agrícola Salvat.—Un volumen de 710 páginas con 212 grabados.—Madrid, 1958.

La fabricación y uso de abonos comerciales ha progresado con el desarrollo de la ciencia de la nutrición de las plantas. La industria de los fertilizantes cuenta ya más de un siglo de antigüedad, y aunque actualmente está sufriendo un amplio reajuste, continúa siendo una de las industrias básicas de los países más adelantados.

El conocimiento relativo a la fisiología de las plantas ha progresado mucho durante los últimos años y, por lo tanto, los antiguos conceptos en esta materia se modificaron ampliamente, haciendo indispensables muchos cambios importantes en el modo de utilización de los fertilizantes.

El autor expone los últimos datos deducidos de la investigación e incluso algunos que son todavía objeto de controversia, pero que ha juzgado oportuno incluirlos en su trabajo para que éste esté completamente al día.

Se inicia esta obra con un capítulo dedicado al origen y desarrollo de los fertilizantes comerciales, estudiando con todo detenimiento los nitrogenados, fosfóricos y potásicos, así como aquellos por-

tadores de elementos secundarios, como azufre, calcio y magnesio u oligoelementos.

Se indica también la adaptación de la reacción del suelo y de las prácticas de fertilizantes a las exigencias de las plantas cultivadas y se explican una serie de normas muy interesantes y prácticas sobre la compra y el uso de los fertilizantes.

Esta primera traducción española ha sido revisada por el Ingeniero agrónomo don Eleuterio Sánchez Buedo, que ha redactado también un interesante apéndice sobre los fertilizantes en España.

Consideramos que el nuevo tomo de la Colección Agrícola Salvat está llamado a tener un gran éxito entre la gran masa de público a quien interesa tan primordial cuestión para el incremento de la economía agraria.



VELÁZQUEZ DÍAZ (José).—*Tres reinos.*—Divulgaciones Agrícolas.—Un volumen de 231 páginas.—Granada, 1958.—Precio: 50 pesetas.

El Ingeniero agrónomo don José Velázquez Díaz ha reunido en esta obra una serie de ensayos sobre las más diversas cuestiones agropecuarias, en el que, en forma amena, se divulga una serie de conceptos que deben ser conocidos por el gran público no especializado en las diferentes cuestiones.



PULGAR ARROYO (Jaime).—*Máquinas para la siega y trilla de cereales.*—Publicaciones de la Sección de Capacitación de la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria.—Manuales Técnicos.—Serie C-21.—Un volumen de 134 páginas.—Madrid, 1958.

La necesidad de aumentar la producción agrícola nacional mediante el avance técnico es indispensable, por lo que se precisa la superación óptima de los factores de producción, especialmente la mano de obra. Por ello, el autor intenta, con esta publicación, despertar el interés por la mecanización de las operaciones de recolección de cereales, poniendo de manifiesto las ventajas que ello supone.

Se hace un breve estudio técnico de las tres máquinas de recolección cuyo uso es económico en la actualidad. Las dos primeras—segadora-atadora y trilladora—van perdiendo interés, si bien siempre existirán zonas en que por sus condiciones topográficas, climáticas, de parcelación y económico-

sociales será preponderante su empleo; sin embargo, no hay duda que la cosechadora absorberá el interés de la gran mayoría de los agricultores. Para todas ellas se indica su objeto, forma de trabajo, descripción mecánica y funcionamiento, regulaciones, cuidados de conservación e irregularidades en el funcionamiento, etc.



SERVICIO DE EXTENSIÓN AGRÍCOLA.—*El rebaño.*—Publicaciones de la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria.—Madrid, 1958.

El ganado lanar es indispensable, en gran parte de España, por ser el único capaz de transformar en carne, lana y queso muchos de los pastos y

rastrojeras de nuestros secanos.

Constituyen la cabaña lanar española unos veinticuatro millones de cabezas, y la tercera parte del censo ovino corresponde a la raza merina, bien trashumante como estante. Otra magnífica raza española es la churra, de lana basta, pero de gran aptitud lechera cuando se le explota, alimenta y selecciona debidamente. De tipo intermedio es la oveja manchega, productora de excelente lana, carne y de mucha leche se obtiene el afamado queso del mismo nombre.

En un volumen anterior (5-E) de esta serie de Extensión Agrícola se trata de los aspectos fundamentales para la mejora de la cabaña nacional lanera, alimentación, selección de productoras, alojamiento, redileo, etc.

En este volumen de que ahora nos ocupamos se dedica especial atención al esquila, recogida y conservación de lana, control lechero de las ovejas y cría en los hatos laneros.

Los distintos trabajos que constituyen este volumen, y sus respectivos autores, son los que se indican a continuación:

“La oveja Karakul”. Alonso Muñoz (A.), Veterinario.

“Perros de pastor”. Cuadrado Martínez (J.), Ingeniero agrónomo.

“Control lechero de ovejas al alcance de los ganaderos”. Fernández Salcedo (L.), Ingeniero agrónomo.

“Quesos de oveja”. Pelay Asín (R.), Ingeniero agrónomo.

“La cría en los rebaños ovinos lecheros”. Sánchez Belda (A.), Veterinario.

“Tatuaje de ovejas”, “La densidad del vellón”, “Máquinas de esquila”, “Técnica del esquila”, “Recogida y conservación de lana”. Sánchez Belda (A.).