

Agricultura

Revista agropecuaria

Año XXIII
N.º 268

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

Agosto
1954

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

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

Editorial

Un Decreto interesante

Agitada por los emocionantes episodios internacionales de la guerra fría, caliente o del tiempo; requebrada por su propio público a exagerar la trascendencia de las competiciones deportivas; estimulada a recoger los variados sucesos que se producen en nuestra vida actual, bajo el signo de la prisa, aún encuentra la Prensa diaria tiempo y espacio para considerar los problemas del campo con especial cariño, lo cual es para nosotros, los agrónomos, una gran satisfacción. Justo es reconocerlo así, y, a fuer de buenos pagadores, declaramos que no nos duelen prendas. Más concretamente, podemos indicar que la ingente labor legislativa del Ministerio de Agricultura—extensión y, a la vez, intensidad—ha merecido casi siempre bien meditados comentarios, producidos por lo general en tono altamente elogioso. Sin embargo, creemos que ha pasado casi inadvertido un Decreto de importancia, sobre el cual pretendemos esbozar una leve glosa, no para llenar un vacío, lo cual sería una petulante posición, incompatible con nuestra sencillez y modestia, sino por ver si de ese modo facilitamos la divulgación de unas normas, sin duda interesantes, fieles una vez más a la única consigna vigente en esta Casa, que estriba en servir al lector desde cualquier ángulo de la Revista.

Nos referimos al Decreto de 5 de mayo último, que completa y perfecciona otras legislaciones anteriores, especialmente en relación con la corta de olivos. Como saben nuestros lectores, en 1946 hubo de dictarse un Decreto para salvaguardar nuestra riqueza olivarera. No siempre el Estado se ocupa en atacar—por causas

justas, naturalmente—a la propiedad privada, sino que a veces, como en esta ocasión, la defiende contra los desmanes... de su propio dueño, aunque esto suele a paradoja. Por una coyuntura económica especial, en la cual se conjugaban un alza y una baja, la leña de olivo se pagaba tanto entonces, que el importe de una hectárea de olivar era poco superior al que representaba la venta de la leña. Y lógicamente hubo que salir al paso de muchos propietarios listos, que creyeron que esto era el gran negocio, ya que en la operación de arranque sacaban el importe del olivar, como tal finca de producción, y además les quedaba el suelo gratis. En resumen, que los muchos años transcurridos desde su niñez los habían hecho olvidar la fábula de la gallina de los huevos de oro, y era prudente recordársela. La disposición que se promulgó no resultaba excesivamente rigurosa, ya que permitía cortar los olivos improductivos, con la salvedad de haber puesto recientemente otros tantos, y aun así, si la operación de arranque era urgente, se podía emprender después de haber depositado en la Caja General una cierta cantidad en garantía del propósito de hacer la replantación en fecha oportuna, cantidad que, naturalmente, se devolvía al depositante tan pronto como los nuevos olivos estaban arraigados. Obvio parece manifestar que la cuantía del depósito—que oscilaba entre 25 y 100 pesetas—se calculaba para que en cualquier caso resultase inferior al precio que el leñador abonara en relación con el tamaño del olivo.

Mas el transcurso de los años fué sugiriendo algunas disposiciones complementarias, que no desvirtuaban la primitiva, sino que, al resolver casos particulares, reiteraban la norma fundamental y la adaptaban a problemas concretos. Esta es la buena marcha a seguir en cualquier caso análogo: no aferrarse a

principios rígidos y recoger las lecciones de la experiencia, con lo cual queda bien patente el buen deseo del legislador, a la par que se manifiesta una tolerancia muy de buena política. Primeramente hubo que trazar normas especiales, apropiadas para el caso de que el aumento de la edificación en los núcleos rurales hiciese preciso liberar al solar reciente—hasta entonces, propiedad rústica—del estorbo que causaban unos pocos árboles. Y recientemente, en el Decreto a que nos venimos refiriendo, se ha establecido una nueva y fecunda excepción para ciertas conversiones de secano en regadío, especialmente en el caso de que el propietario carezca de otra tierra en la cual se pueda hacer una plantación de olivos que sustituyan a los que van a ser arrancados.

En efecto, se venía observando que algunos agricultores, puestos a transformar el secano en regadío, se quedaban como suele decirse a mitad de trayecto, demasiado impacientes por alcanzar los beneficios con los que se estimula la puesta en riego, la cual, con perjuicio para el interés público y aun para el mismo agricultor, resultaba realizada imperfectamente, sirviendo en muchas ocasiones de poderoso escudo una especie de exagerado respeto a la legislación vigente, que impedía arrancar unos cuantos olivos diseminados, que producían poco y estorbaban mucho; pero que constituían, como decimos, una formidable excusa para no nivelar en la debida forma, hecho que llevaba implícito un perjuicio doble, puesto que, de un lado, no se alcanzaban en toda su integridad los provechos anejos a la intensificación, y de otra, el agua de riego, reforzando eficazmente la acción erosiva del agua de lluvia, contribuía a desnudar poco a poco a la roca subyacente de su tierra laborable en una especie de danza de los siete velos totalmente punible.

Por fortuna, la acertada disposición ha recogido

cuanto pudiera haber de razonable en esta manera de proceder, y al efecto, cuando el propietario no disponga más que de una sola finca, que ha de ser objeto de transformación en su totalidad, queda eximido de la obligación de reponer los árboles objeto del arranque, y únicamente viene obligado a depositar una pequeña fianza, la cual le será devuelta tan pronto como esté concluido el acondicionamiento de la tierra mediante las obras de nivelación precisas, salvo, naturalmente, en el caso de que el riego vaya a realizarse por aspersión y con pendientes menores del 8 por 100. Porque cuando la pendiente esté comprendida entre el 8 y el 12, para poder arrancar los árboles, se tendrá que comprometer el agricultor a establecer un cultivo fajeado, con objeto de evitar los mencionados efectos aniquiladores del suelo vegetal.

Finalmente, el Decreto especifica que para poder disfrutar de los beneficios de reserva o análogos, cuya duración abarque más de un año de cultivo, se exigirá en la parcela en cuestión una nivelación efectuada en las debidas condiciones, para que el agua produzca en la tierra sedienta todos los beneficios que son de desear.

Queda, pues, a grandes rasgos fijado el alcance de la disposición, en cuyo articulado, además de recogerse una justa petición de los agricultores, se regulariza la concesión de beneficios para que la transformación en regadío quede efectuada en condiciones de pervivencia, a fin de salir al paso de una objeción fácil, que ha venido haciéndose al reconocimiento de los innegables beneficios que para la nación ha representado la legislación de reservas, una de las más constructivamente revolucionarias de cuantas se han dictado en los últimos tiempos y que con clara visión, y perdónesenos el juego de palabras, precisamente fué acogida por los agricultores desde el primer momento sin reservas de ninguna clase.



UN VINO NUEVO

Por *André Castel*

Director de la Estación Enológica del Gard (Nimes)

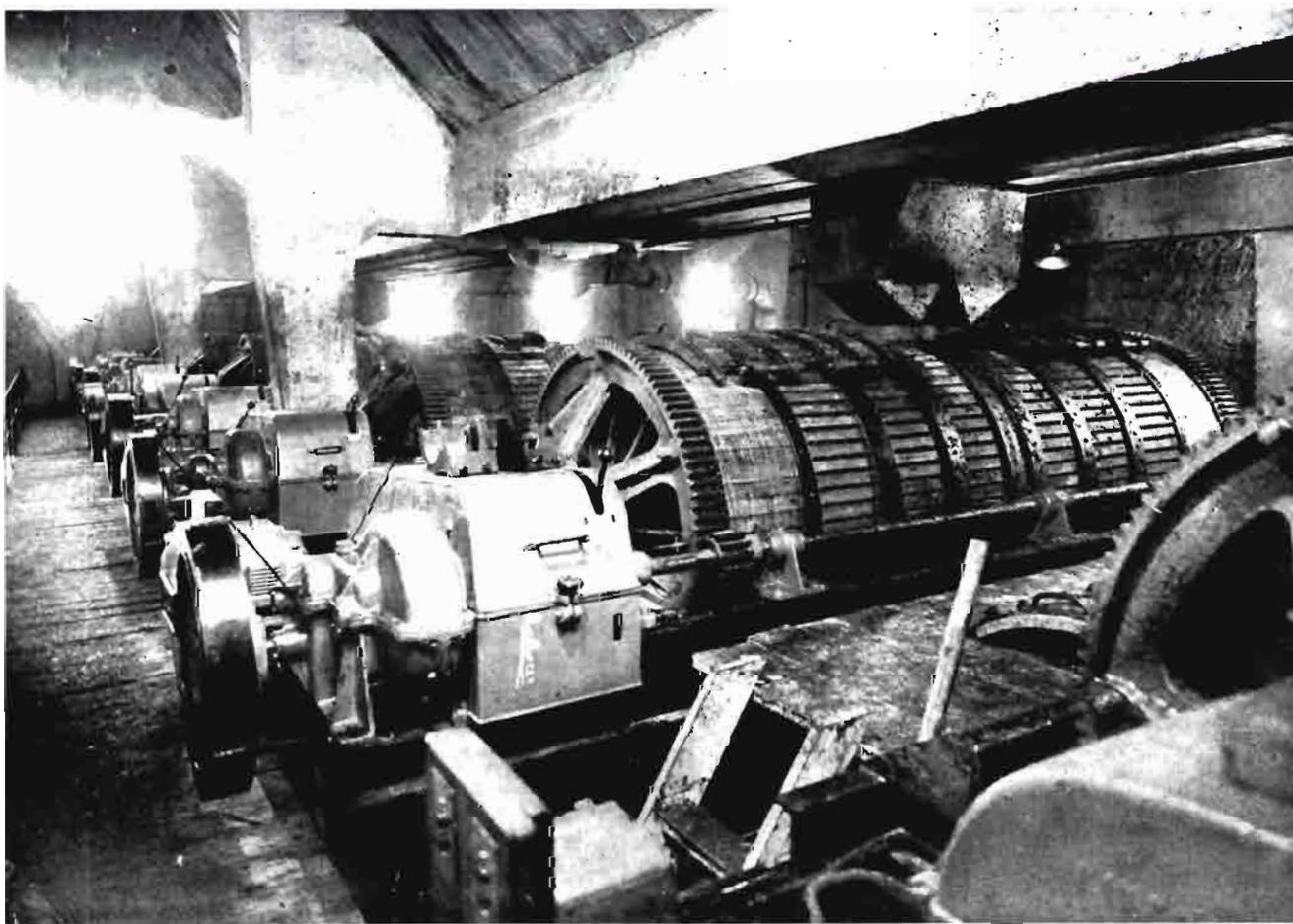
(Conclusión.)

TERRENOS Y CUIDADOS CULTURALES

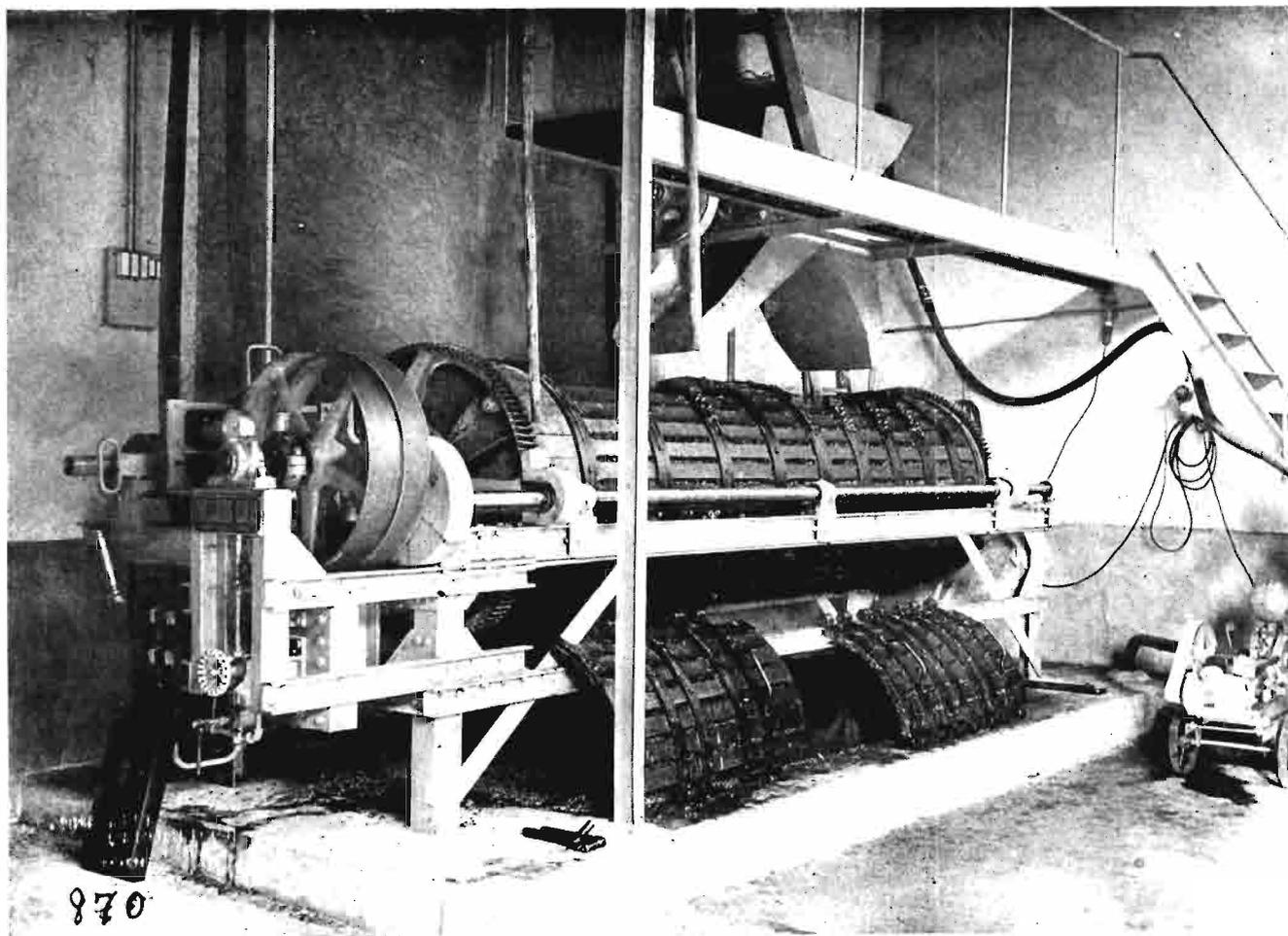
Los terrenos más adecuados para el cultivo del viñedo, cuyas uvas han de ser destinadas a producir el tipo de vino de que hablamos en el artículo anterior, son bastante abundantes entre los dedicados al cultivo de la viña. Sabemos, por otra parte, que las uvas más aromáticas se producen en tierras cascajosas, con preferencia calizas, poco fértiles, bastante secas, en las cuales pueden desarrollarse solamente

cultivos arbustivos, de los que el de la viña puede señalarse como típico.

Los portainjertos más adecuados a estos terrenos son, en principio, la *Riparia*, cuando la cantidad de caliza activa y las condiciones de medio permiten su plantación. Además del anterior, pueden emplearse también otros portainjertos, ya adoptados por favorecer, además de la precocidad, una excelente maduración que suministra un grado de dulce elevado a la vendimia.



Sistema de carga de una batería de prensas horizontales con dispositivos para eliminación de orujos y regueras adecuadas para circulación del vino mosto.



Instalaciones de H. Delaleu, donde puede apreciarse el sistema de carga de la prensa horizontal.

En el Mediodía mediterráneo francés, las cepas más aconsejables para la producción de este tipo de vinos son Carignan, Cinsaut, Espar y Clairette, habiendo de señalar que la Garnacha está en débil proporción debido a su tendencia al envejecimiento rápido. Como resumen, todas estas cepas permiten obtener, en las condiciones de clima de la región, vinos de 12 a 14°, siendo aconsejable emplear para la preparación del tipo de vino de que nos ocupamos una mezcla de las cepas anteriores, escogidas de tal manera, que los aromas respectivos de cada una de ellas se reúnan para componer un conjunto armónico, así como una coloración que alcance en el vino el rojo cereza bastante oscuro, sin que sea necesaria la prolongación de la maceración de la vendimia en el mosto, debiendo hacer observar a este respecto que las cepas más viejas darán los mejores resultados.

Los métodos de cultivo han de estar orientados por una constante preocupación de calidad para lo cual el empleo del estiércol orgánico ha de ser espaciado convenientemente, empleando abonos químicos, especialmente los potásicos y fosfatados, debiendo rea-

lizarse asimismo una poda corta. Para conservar las hojas el mayor tiempo posible se aconsejan los tratamientos cúpricos tardíos cuando la evolución del «mildeu» hace temer una caída prematura del follaje. La vendimia deberá ser, pues, muy tardía, lo cual constituye en esta región el origen del eterno conflicto entre enólogos y prácticos. Sabemos que los *bouquets* debidos a la uva, que se precisa sean lo más intesos posible, se producen, sobre todo, durante el último período de maduración. Además, retrasando la fecha de la vendimia todo lo más posible, la permanencia de los racimos sobre las cepas favorece los fenómenos de combustión de los materiales ácidos, los cuales, en el caso de estos vinos, pueden ser considerados como contraproducentes, ya que no se puede contar, por falta de tiempo, con la desacidificación natural maloláctica. Esta práctica lleva consigo algunas pérdidas cuantitativas y a la vez entraña algunos riesgos para el viticultor. El estudio de las observaciones efectuadas sobre diez a doce cosechas permite mostrar con evidencia que, como norma general, interesa vendimiar tarde, y aun si pudiéramos

decirlo, muy tarde. Algunos viticultores de Cotes du Rhône han llegado a dejar sus racimos sobre las cepas hasta la proximidad del día de Todos los Santos con resultados sorprendentes.

Debemos hacer notar, no obstante, la utilidad de controlar periódicamente la evolución de la cantidad de azúcar y de la acidez total de los mostos por tomas de muestras cada vez más próximas a fin de seguir el curso de la maduración.

A pesar de que la vendimia se comience tarde, debe operarse cuando sea posible una cierta selección en los racimos para eliminar aquellos que están excesivamente alterados, ya que, en razón a la preocupación constante de conservar en estos tipos de vino los principios aromáticos de la uva, debe evitarse el recurrir al empleo de altas dosis de anhídrido sulfuroso y, como consecuencia, al «débouillage», el cual, en el caso de utilizar vendimia alterada, sería indispensable realizar.

TRATAMIENTO MECÁNICO DE LA VENDIMIA.

Es aconsejable que el paso de la vendimia por la estrujadora despalilladora se vigile de tal manera, que su reglaje evite las posibles roturas o desgarramientos del raspón durante el paso de los racimos por el aparato, debiendo, por tanto, efectuar el despalillado de los racimos con todo esmero, impidiendo que sean triturados dichos raspones durante la operación.

La vendimia despalillada deberá ser encubada de tal manera, que cada recipiente pueda estar lleno en veinticuatro horas, como máximo, a fin de poder tratarlos de manera homogénea durante la vinificación y, sobre todo, para permitir la eliminación rápida del calor durante la fermentación y el mantenimiento de una temperatura tan baja como sea posible, condiciones que aconsejan, evidentemente, el empleo de cubas o tinos de fermentación de pequeña capacidad.

TRATAMIENTO QUÍMICO.

Tratándose de vendimia muy sana, como la que nos proponemos elaborar, deberá emplearse una dosis reducida de anhídrido sulfuroso, siendo preferible la adición de metabisulfito de potasio en proporciones que no excedan de diez a doce gramos por hectolitro.

CORRECCIÓN DE LA ACIDEZ.

La acidez de estos mostos no deberá pasar de 4.5 gramos de acidez sulfúrica por litro, debiendo

corregirse con ácido tártrico en los casos en que no alcance este límite, observando de paso la precaución de realizar, mediante remontados, la completa homogenización, después de haber añadido sulfuroso y ácido tártrico en los casos en que sea precisa la corrección de acidez y procurando que los remontados se realicen al abrigo del aire.

TRATAMIENTO BIOLÓGICO.

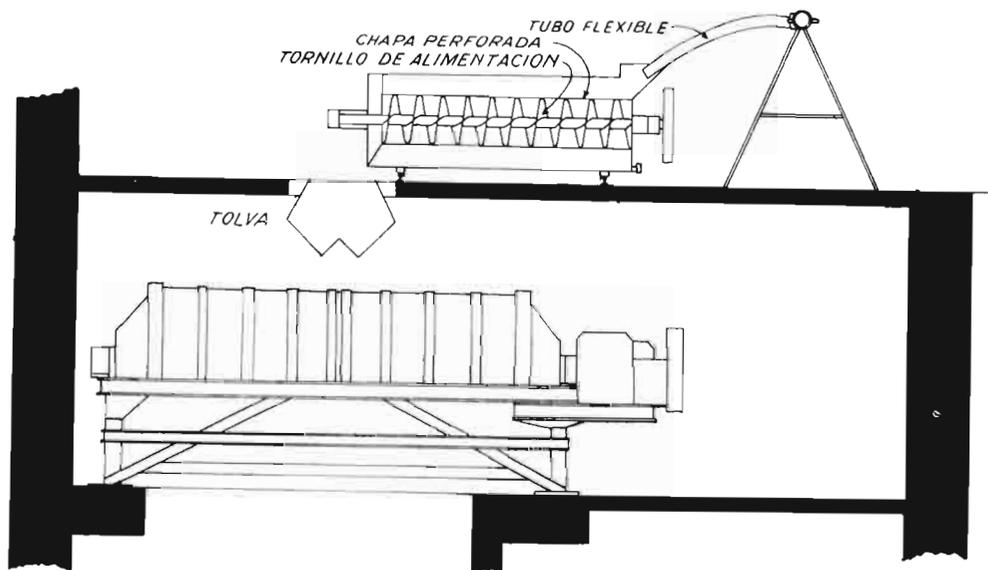
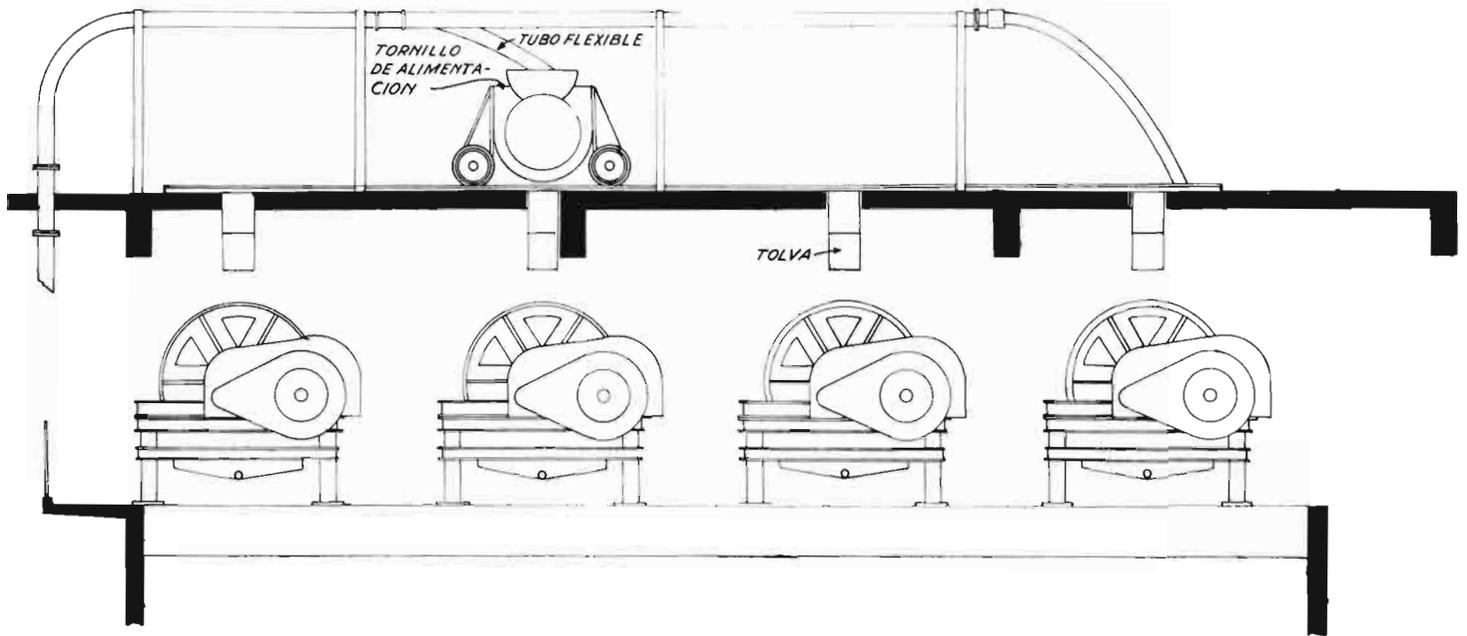
Sin la adición de levadura, la fermentación puede, a veces, arrancar bastante de prisa: pero en la mayoría de los casos se realizará de una manera perezosa. Los rayos ultravioletas, durante la larga permanencia de los racimos en las cepas, habrán quizá reducido sensiblemente la vitalidad de las levaduras, así como las lluvias pueden haber lavado la película, arrastrando los fermentos; por otra parte, la temperatura, relativamente baja cuando entra la vendimia tardía, puede retardar la actividad de las levaduras naturales.

Será, pues, preferible, en vista de lo anterior, recurrir al empleo de levaduras ya preparadas: por cierto que, en el caso de vinos rosados oscuros que proceden de regiones de *crus*, puede observarse que la diferencia de origen es muy poco acusada, ya que no se deja al bouquet completo tiempo para desarrollarse, observándose, en efecto, entre vinos rosados oscuros de origen diferente un cierto lazo de parentesco, que puede autorizarnos a emplear las levaduras seleccionadas, aunque hagamos notar que las levaduras de *cru* son siempre preferibles.

La influencia de la fermentación tiene un papel importantísimo en estos tipos de vinos. Es indispensable, por tanto, provocar el desarrollo del bouquet secundario debida a las levaduras. Además, hay un interés evidente en que la fermentación comience con rapidez en la cuba, a fin de que el alcohol ejerza su poder disolvente sobre las sustancias contenidas en la película. Se deberá, pues, preparar un pie de cuba tan voluminoso como sea posible, por lo menos de 1/10 de volumen total. En el caso de que no se disponga de medios materiales que permitan realizar el cultivo y la selección de las levaduras de *crus*, se pueden emplear levaduras cultivadas del comercio, que procedan de un gran *cru* que presente con la región considerada cierta afinidad.

Aunque las ventajas de las siembras de levaduras seleccionadas son casi unánimemente reconocidas, esta práctica no ha alcanzado el grado de desarrollo esperado, como consecuencia de la dificultad que se encuentra para tener a disposición de los viniculto-

PROYECTO DE INSTALACION DE BODEGA COOPERATIVA VINICOLA



Sección transversal

res levaduras en plena actividad, que presenten una vitalidad tal, que pueda estarse seguro de que se apoderarán del medio, en detrimento de las levaduras salvajes que los racimos aportan normalmente a las cubas de fermentación.

El abate Dubaquié, antiguo Director de la Estación Enológica de Burdeos, escribe muy claramente que «las levaduras seleccionadas no tendrán eficacia más que en estado de frescura y de vitalidad extremas». Se comprende las dificultades con que se tropieza para mantener las levaduras en estado activo, a fin de poder disponer de ellas en el momento en que se precisen. De aquí que ciertos investigadores hayan tenido la idea de detener por el frío el desarrollo de las levaduras para utilizarlas bien secas y presentadas bajo forma de un polvo grisáceo, que exige, para ser regenerado, ciertas operaciones, las cuales, aunque sencillas, son bastante largas, o bien después de un largo período para habituar las levaduras al frío, preparar una especie de crema de levadura helada que pueda entrar directamente en actividad en cuanto alcanza la temperatura ordinaria.

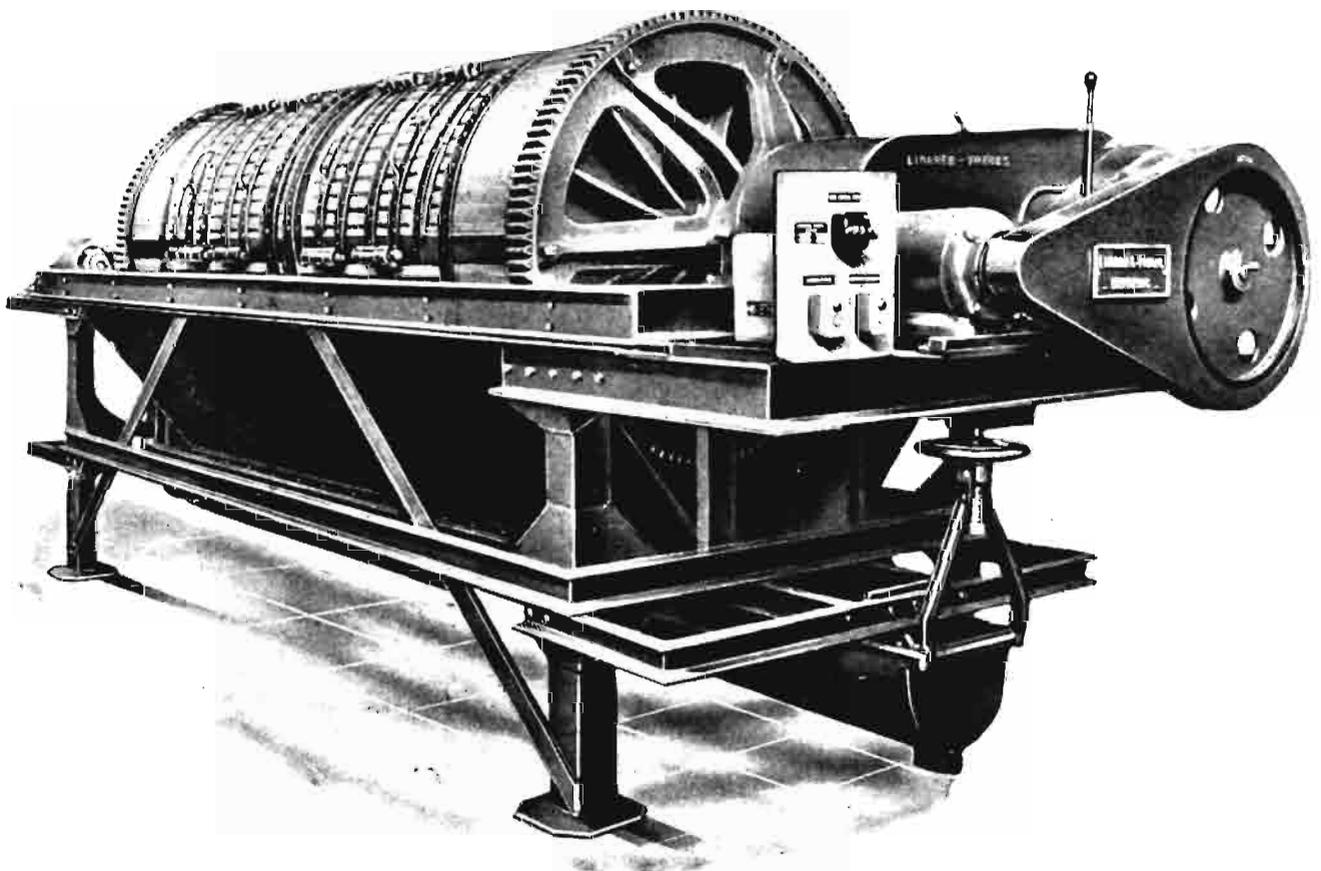
Este último procedimiento tiene la ventaja de impulsar de manera notable la vitalidad de las levadu-

ras cultivadas durante largo tiempo a baja temperatura.

Se explica esta acción por la acumulación en la célula de factores de crecimiento, detención de la producción de endotryptasa, principio antagónico de la cymasa, de manera que las levaduras frías se apoderan cómodamente del medio de cultivo en detrimento de aquellas aportadas naturalmente por la vendimia. Estas levaduras tienen igualmente un poder clarificante notable, debido a su facultad de aglutinación.

ENCUBADO.

Gracias a una siembra copiosa, la fermentación se desarrollará rápidamente, siendo misión del que elabora fijar la duración del encubado, de cuyo factor depende, naturalmente, la calidad del vino rosado oscuro de que tratamos. La fase de iniciación de la fermentación será muy corta si el pie de cuba ha sido bastante voluminoso y está en plena actividad, debiendo tomar, tres o cuatro horas después de haberse generalizado la fermentación, una primera muestra, la cual, una vez filtrada, nos podrá dar una



Tipo de prensa horizontal con tornillo para eliminar el orujo.

idea del color, repitiendo esta operación cada cuatro horas hasta el momento en que el obtenido sea el que deseamos. Se podrá también, aunque la operación no está desprovista de dificultades a causa de la presencia de cantidades importantes de azúcar, degustar el líquido de la cuba de fermentación, a fin de intentar obtener algunos informes sobre su astringencia. Convendrá, evidentemente, observar al mismo tiempo la temperatura y la densidad, debiendo recordar que en ningún caso pasará de los 30 grados de temperatura para tener siempre presente que el resultado que se obtenga será tanto mejor cuanto esta temperatura sea más baja, debiendo emplear inclusive refrigerantes de agua, cuyo empleo va generalizándose por ser muy ventajoso.

Donde se disponga de instalación frigorífica puede servir perfectamente para el tratamiento del vino, con lo cual se completan los efectos obtenidos en las refrigeraciones por agua, a fin de obtener temperaturas de fermentación inferiores a 15°. La plus valía que alcanzan los vinos tratados de este modo permite, en la región que citamos, la utilización de este material.

DESCUBE.

Cuando se considere llegado el momento de realizar el descube debe hacerse éste, bien abriendo la llave inferior de la cuba de fermentación para sacar el líquido que fluye naturalmente, o bien, desde el punto de vista económico, puede ser preferible realizar el vaciado rápido de la cuba con las naturales precauciones, prensando inmediatamente la brisa. Esta operación debe ser conducida rápidamente, a causa de las grandes pérdidas que podría experimentar la cantidad de alcohol y el bouquet si esta brisa estuviera mucho tiempo en contacto con el aire. El mejor material para obtener este resultado y para reducir al mínimo las pérdidas posibles estará compuesto de un elevador escurridor, que extrae, casi sin presión, una parte importante del líquido que contiene la brisa semifermentada, volcando la misma en la tolva de una prensa de tipo horizontal, de acción automática. Estos aparatos, aunque de invención antigua, han sido objeto de perfeccionamientos importantes, tanto acortando la duración de la presión como incrementando la perfección de la misma, lo que permite extraer, con un gasto reducido de mano de obra, la casi totalidad del mosto-vino, a pesar de las dificultades que presenta, dada la consistencia siruposa del líquido que empapa esta brisa. Gracias a las prensas horizontales, que pueden llamarse también semicontinuas, se hace automáticamente

la remoción de la brisa en el interior de la prensa, con lo cual, y de manera automática, puede extraerse el máximo de jugo sin tener que recurrir a presiones excesivas, ya que en este caso no se pasa de dos kilogramos por centímetro cuadrado.

Es preferible, no obstante, separar el líquido obtenido en la segunda presión, pudiendo, en la mayor parte de los casos, unir el de la primera prensada al vino-mosto de yema.

La brisa prensada puede ser objeto de tratamiento para la transformación integral del azúcar que contiene en alcohol.

El vino descubado se transvasa a otros recipientes de la menor capacidad posible, con el fin de que en ellos se termine la fermentación a la menor temperatura, sin que llegue a interrumpirse la fermentación, procediéndose, una vez terminada, al relleno completo de los envases, aunque debemos hacer observar que estos vinos resisten a las alteraciones, sin duda a causa de los procedimientos que acabamos de explicar, por lo cual conserva el vino lo que Flanzky llama «una cierta inmunidad biológica», haciéndoles mucho más resistentes, sobre todo al picado o avinagramiento.

Cuando la clarificación ha llegado a ser completa no se precisa el trasiego, ya que ciertos prácticos especialistas en la preparación de estos vinos vienen observando desde hace tiempo que la permanencia de los mismos sobre las lías aumentaba sus cualidades. Hay observaciones que la ciencia no debe despreciar y que pueden dar lugar a interesantes investigaciones y comprobaciones. Por el momento, podemos pensar que la mayor parte de las levaduras no tardan en morir, como lo demuestran las observaciones microscópicas, dejando entonces difundir en el medio ciertos compuestos que ellas retienen en estado vivo y que no carecen de influencia sobre las calidades del vino.

A las tres semanas, aproximadamente, de haber terminado la fermentación, este vino rosado oscuro está en condiciones de suministrarse al consumidor. El ideal, y como tal no es muy cómodo de realizar, consistiría en tratar estos vinos por el frío, a fin de provocar rápidamente precipitaciones que exigen normalmente varios meses para ser completadas.

De este modo, el consumidor puede degustar un vino de una presentación irreprochable. Su transparencia es perfecta, por haberse eliminado todo vestigio de turbio. La coloración es viva, rojo cereza, agradable a la vista: el bouquet, como hemos dicho anteriormente, es especial, original, la suavidad es una caricia para la boca y el paladar, debiendo señalar

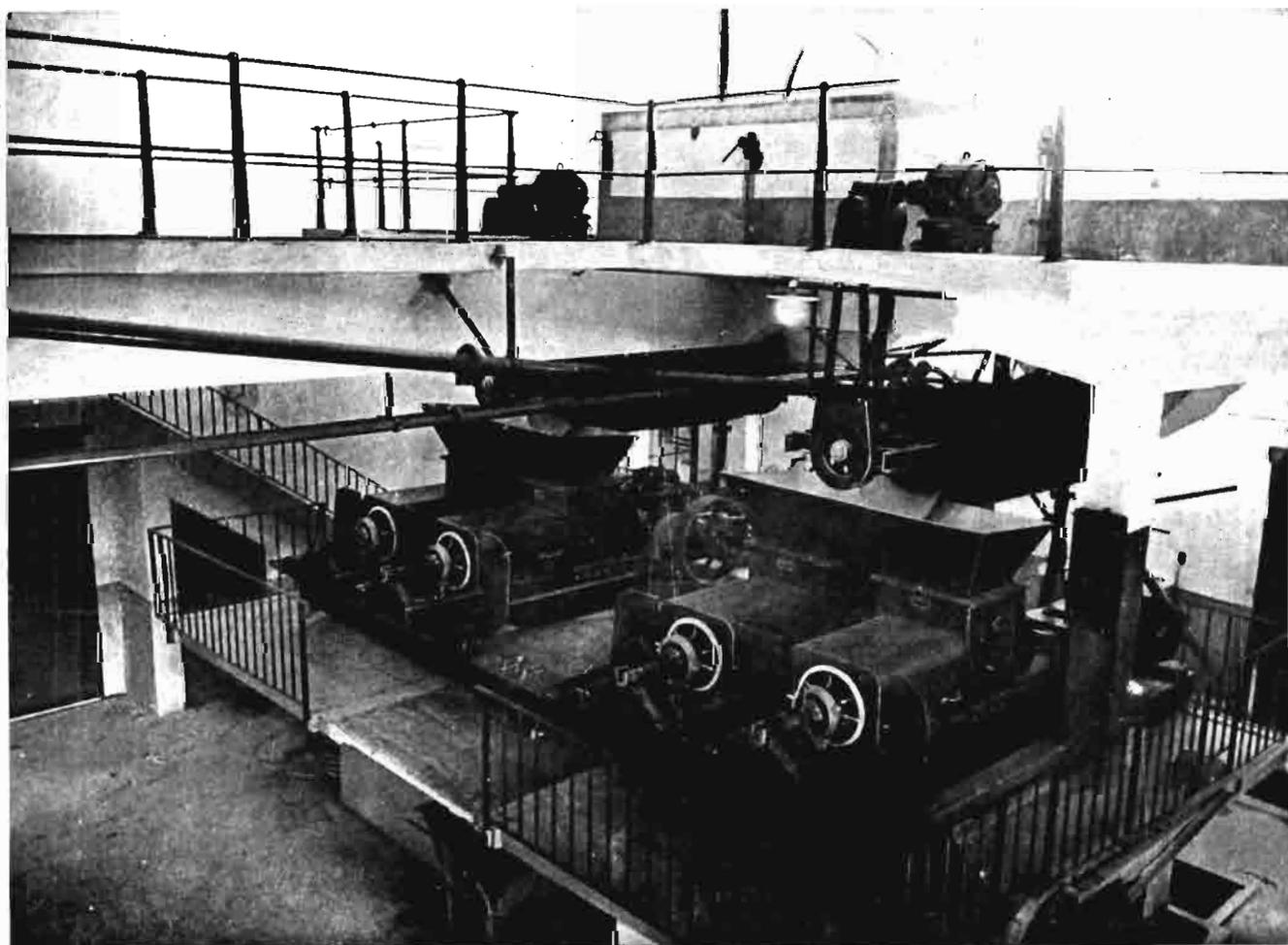
que no se trata de la impresión dulce que procura un vino que tiene más de doce grados de azúcar, ya que estos vinos de que tratamos son secos sino que por los fenómenos de sobremaduración, el proceso, un poco especial de fermentación, el conjunto de los procedimientos de vinificación han logrado aumentar la cantidad de materias pécticas, de glicerina y de todas las sustancias que dan a este vino sus condiciones características.

Insistimos una vez más en la conveniencia de que en el curso de la vinificación no debe provocarse la aparición en el vino de cuerpos que Mathieu llama ásperos: tanoides, que contraen la epidermis de la mucosa bucal; anhídrido sulfuroso, que es otro potente astringente, el cual atenúa, además, los caracteres originales de cada vino. Por otra parte, los ácidos se oponen a la sensación de suavidad, y de aquí

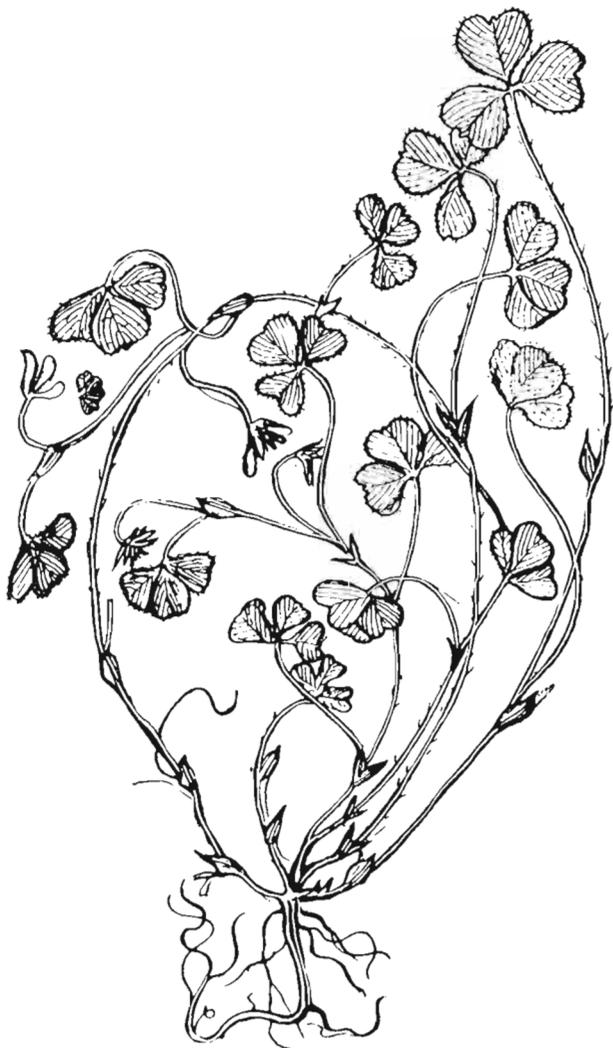
la necesidad de que tenga un pH bastante elevado.

En fin, y ésta es una de las particularidades más interesantes de este tipo de vino: cuando por agitación se provoca la aparición de una cierta cantidad de espuma en la superficie del vino desaparece con la rapidez del rayo.

Esta serie de precauciones, tan minuciosamente enumeradas anteriormente, no deben desalentar a los lectores y quitarles el deseo de intentar un ensayo. En la práctica hay muchas cosas que no son económicamente realizables, y aun en el caso donde no puedan observarse todas las precauciones precedentes, bastará acercarse lo más posible a ellas para obtener un resultado, seguramente, muy alentador. El elaborador recibirá entonces la recompensa de sus esfuerzos y habrá servido la causa del vino de la manera más elegante y probablemente más eficaz.



Bodega Cooperativa de Castelnaud (Hérault).



El trébol subterráneo

Por

Manuel Madueño Box
Ingeniero agrónomo

Durante los últimos meses han sido numerosas las consultas llegadas a esta revista sobre las nuevas pratenses de secano y muy especialmente referentes al trébol subterráneo. Dado que el interés de esta leguminosa se reafirma con las experiencias que se realizan en distintos lugares de España, hemos considerado interesante dar a dichas consultas una contestación más amplia de lo habitual y tratar los puntos más importantes relativos al empleo de dicha especie, no sólo en su calidad de prometedora pratense, más también por su carácter eminentemente mejorador del terreno.

El trébol subterráneo es una leguminosa mediterránea de día corto, es decir, que requiere seis meses como mínimo con iluminación diaria por bajo de las doce horas. Pertenece al género *Trifolium*, subgénero *Lagopus* (legumbre monosperma incluida en el cáliz) y sección *Calicomorphum* (capítulos florales todos axilares). Las flores exter-

nas son fértiles y con corola blanca; las internas, en mayor número, estériles y sin corola, reducidas al cáliz acrescente. Después de la floración se invierten las flores y quedan, por tanto, las estériles envolviendo a las fértiles. Los pedúnculos también se invierten, y cuando los frutos maduran, se entierran muchos de ellos en el terreno y quedan en condiciones de germinar tan pronto como dispongan de la humedad necesaria y las semillas hayan pasado por una fase durmiente, que oscila, como máximo, entre los seis meses para las variedades tempranas y tres para las tardías. A esto alude el nombre específico de este trébol (*T. subterraneum*), que, a pesar de ser anual, como se siembra por sí solo resulta prácticamente vivaz.

Hasta ahora no se había dado importancia en Europa a esta especie, y, en cambio, en Australia, donde se desconoce cómo llegó (ya que no existe en su flora natural), ha adquirido tal trascendencia económica, que existen sembradas con ella más de ochocientas mil hectáreas, y hay zonas en que se triplicó el número de cabezas la-

nares por unidad de superficie. En este país se han seleccionado ocho variedades: Dwalganup, Mount-Barker, Tallarook, Bacchus-Marsh, Yarloop, Clare, Nangeela y Early Dalisk. De éstas se estudian en España las tres primeras, cuyas características morfológicas son las siguientes:

largo y adecuada para lugares donde llueva por encima de 600 milímetros y la primavera se prolongue bastante. Teneimos la impresión de que en España las exigencias en pluviosidad son inferiores a dichas cifras.

En las condiciones ecológicas de nuestra meso-

Organos	Dwalganup	Mount-Barker	Tallarook
Foliolos	Color verde grisáceo con una mancha morada en la base del foliolo, seguida de dos más claras en forma de V. Por todo el resto, punteaduras moradas.	Color verde con una pequeña mancha morada en la base del foliolo y punteado del mismo color, principalmente a lo largo de la nervadura principal. Encima de la mancha morada hay una, más clara, que no llega a los bordes del foliolo.	Color verde con una mancha morada que ocupa casi la mitad inferior del foliolo, interrumpido por una franja más clara que llega a los bordes del foliolo y que en su punto central es algo más oscura.
Estípulas	Verdes con venas rojizas poco marcadas.	Verdes con venas rojizas y punteado del mismo color.	Verdes.
Cáliz	Color parduzco con bandas más oscuras.	Color verdoso con una banda transversal rojiza muy marcada.	Color verdoso sin banda de otro tono.
Pétalos	Blancos con venas rosadas.	Blancos.	Blancos.

Por la duración de su ciclo vegetativo se clasifican estas variedades en tempranas, semitempranas y tardías. La Dwalganup es muy temprana, de largos estolones, adaptada a zonas con pre-

ta central, la variedad Dwalganup tiene un ciclo de 220-230 días hasta la completa maduración de la semilla; la Mount-Barker, de 230 a 245 días, así como la Tallarook, si bien ésta con floración más tardía, pues en tanto la Mount-Barker lo hace en 175 días, esta última tarda 190.

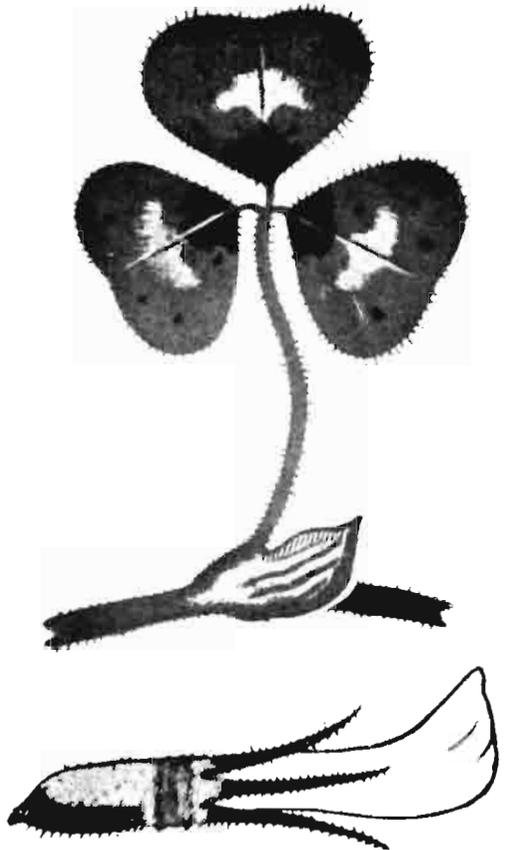


Semilla de trébol subterráneo. Cada cuadrante tiene 0.5 cm. de lado.

El trébol subterráneo va bien en toda clase de suelos, excepto los alcalinos. Por tanto, la variedad adecuada a cada zona debe elegirse fundamentalmente de acuerdo con la pluviosidad; sólo en caso de suelos fuertes y de mucho poder retentivo o de climas muy fríos, deberá sembrarse una variedad más tardía de la que normalmente se recomienda para zonas de igual lluvia.

Como las variedades tempranas crecen más rápidamente al principio de su período vegetativo, en tanto las tardías lo hacen al final, siempre que lo permitan las precipitaciones de la zona, es aconsejable sembrar una mezcla de dos o tres variedades de distinta precocidad, pues así se prolonga la duración vegetativa y se obtiene más forraje y semilla; además, con ello se evita un inconveniente que parece haberse presentado en Australia occidental—donde sólo se cultivó la variedad Dwalganup—y es cierta disminución en el número de crías del ganado lanar, debido a que esta variedad posee un 1 por 1.000 del estrógeno genisteína. Esta mezcla, aparte de su asociación con gramíneas espontáneas o cultivadas, lo que

precipitaciones entre 350 y 475 milímetros anuales; no tiene tantas hojas como las otras. La Mount-Barker, que fué la primera obtenida en el Distrito del que toma su nombre, en Australia del Sur, es semitemprana y conveniente para comarcas con lluvias de 450 a 600 milímetros; encespeda bien durante el invierno y crece rápidamente en cuanto pasan los fuertes fríos. Por último, la estirpe Tallarook es de período vegetativo más



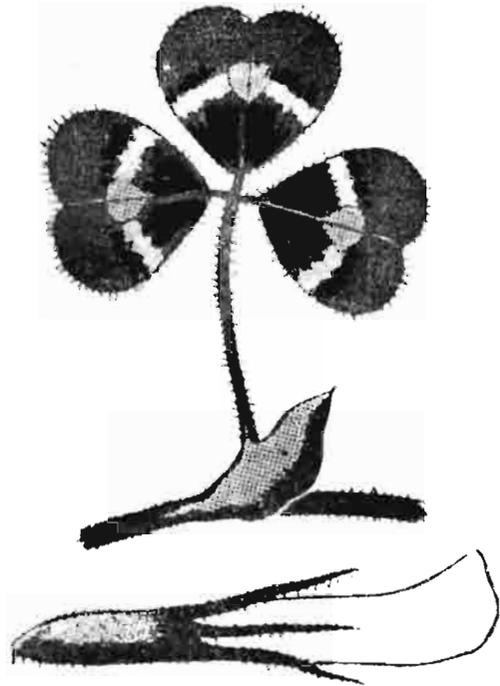
Trébol subterráneo, Mount Barker.



Varietad Dwalganup.

consideramos muy importante para compensar la menor apetencia del ganado durante el principio de la fase vegetativa del trébol subterráneo. En cambio, conforme se van endureciendo las gramíneas, entra aquél en su período óptimo de aprovechamiento, sobre todo después de fructificar y secarse.

Como ya se dijo, la semilla germina en otoño con las primeras lluvias. Vegeta bien hasta el principio de los fuertes fríos y luego queda detenido su crecimiento hasta febrero-marzo, época en la que se reanuda éste. La floración se inicia en abril para las variedades tempranas y continúa



Varietad Tallarook.

hasta mediados de junio para las tardías. La semilla madura durante los meses de mayo y junio, y las plantas mueren con los primeros calores fuertes.

Una de las ventajas que posee el trébol subterráneo es que durante el período comprendido entre la nascencia y el principio de la floración no apetece al ganado más que en el caso de que no disponga de otras especies. Por tanto, al principio prospera bien al no ser molestado por los animales. Después de la floración es pastado ávidamente, y conviene regular en este período la entrada del ganado, de modo que un porcentaje grande de flor no sea comido y llegue a semilla, ya que otra ventaja de esta especie es que después de muerta es un gran alimento para el ganado.



La figura de la izquierda representa un detalle de la flor, y la de la derecha, del glomérulo de frutos.

sino por las cabezuelas o glomérulos de semillas que quedan sin enterrar, en proporción de un 70 por 100, y que suponen un alimento excelente para ganado lanar, porcino, vacuno y caballar. Los animales comen perfectamente estos glomérulos, que existen en tal proporción sobre el terreno, que en Australia se han llegado a recoger una dos toneladas y media por hectárea. Este dato no es exagerado si se parte de las cifras de unas diez toneladas de materia seca por hectárea después de la floración y de que los glomérulos maduros suponen un 35 por 100 de dicho peso. El contenido en proteínas de la semilla es de un 39 por 100, es decir, superior al trébol blanco, estimándose que dos toneladas y media mantienen diez ovejas por hectárea durante seis meses, lo que supone un consumo en materia seca de 500 kg. por cabeza y año. Además hay que añadir a esto las hojas y tallos secos (con un 9 por 100 de proteína) y las gramíneas que se asocian a este trébol. Naturalmente, al aumentar la duración del período vegetativo y disminuir la de sequía estival, la importancia de los glomérulos baja, en tanto que aumenta la del forraje. Todos estos datos los consideramos excesivos para nuestro país, en donde aun no hay experiencia en tal sentido; pero ya sería un éxito de consideración triplicar el número de cabezas por hectárea.

Entre las tres gramíneas que se estiman más convenientes para dichas mezclas: *Lolium rigidum*, variedad *Wimmera*; *Phalaris tuberosa*, variedad *stenoptera*, y *Erharta calicina*, consideramos la primera como la más interesante, aparte de ser hasta ahora de la que se poseen conclusiones más terminantes.

Procede esta variedad anual de la zona de Wimmera-Malle, del distrito australiano de Victoria, y se considera como un posible híbrido de *Lolium rigidum* por *Lolium multiflorum*. Se adapta a gran amplitud de suelos y climas, dentro de zonas de lluvias en invierno, aunque éstas sean escasas. En zonas frías crece bien en otoño y primavera, pero se detiene su vegetación durante el invierno, si bien ha resistido este año en la región central de nuestro país hasta temperaturas de doce grados bajo cero; en comarcas de inviernos más benignos no interrumpe su crecimiento. En las condiciones de la meseta castellana, sembrado a fines de septiembre, tarda 190 días en florecer, y el ciclo total hasta su fructificación es de 230 días. Es planta que germina bien y puede ser consumida por el ganado desde fines de otoño o principios de invierno hasta su floración en primavera, momento en que, si se quiere que fructifique, debe reservarse del pastoreo. Produce gran cantidad de semilla que se desgrana con facilidad, lo que supone la ventaja de que se hace también una resiembra natural que asegura al año siguiente una mayor densidad de planta, pues, a pesar de quedar sin enterrar en el suelo, nace una buena parte de la simiente caída. Ahora bien, como es especie muy agresiva, conviene que la proporción en que entre la mezcla con el trébol subterráneo no pase de una cuarta parte de éste.

En zonas frías con precipitaciones hasta 500 milímetros se podría emplear por hectárea una mezcla formada por dos kilogramos de *Lolium rigidum* Wimmera, cuatro de trébol Dwalganup y otros cuatro de Mount-Barker; en comarcas de más precipitación, las variedades de trébol serían las Mount-Barker y Tallarook. Si las zonas son más cálidas y es de temer una fuerte invasión primaveral de malas hierbas, deben duplicarse las cifras, es decir, emplear veinte kilogramos de mezcla por hectárea.

La época oportuna de siembra es con las primeras lluvias de otoño, sobre terreno preparado con una labor corriente de arado o grada de discos, seguida de un pase de rulo. Así habilitado el suelo, se puede sembrar a voleo, enterrando la semilla superficialmente mediante otro pase de rulo. De hacerse a máquina, un tipo muy conveniente—de no disponer de la magnífica Cultipacker norteamericana—es la sembradora de discos, en la que se gradúa perfectamente la profundidad, acompañada de las ruedas compresoras que

entierran la semilla en el fondo de los pequeños surcos abiertos por los discos. En las zonas donde nazca mucha maleza en primavera es aconsejable la siembra sobre rastrojo de cereal, e incluso cabría sembrar el trébol con el cereal; al levantar éste, dar un ligero pase al ganado, y en el otoño sembrar sobre el trébol el *Lolium rigidum* Wimmera, enterrándolo con un pase de grada, pues, aunque con ello se arranquen plantas de la leguminosa, al no estar castigada por los animales tendrá suficiente densidad.

Esta mezcla puede comenzar a pastarla el ganado hacia enero o febrero, y preferirá al principio el *Lolium rigidum* Wimmera; después irá comiendo de ambas especies, y al final, en el momento de la floración de la leguminosa, se dará un último y ligero pase con los animales. Entonces se dejará que continúe la floración con la subsiguiente fructificación y enterrado del trébol, mientras se desgrana el Wimmera sobre el terreno. Pasado este período, desde junio en adelante puede entrar nuevamente el ganado para que aprovechen los tallos y hojas secas del trébol y

bla al abonado fosfórico, y basta aplicar en otoño una dosis más bien pequeña de superfosfato de cal (125 a 150 kilogramos por hectárea) para que el aumento de rendimiento sea considerable. En los pocos casos en que no se vea un efecto decisivo de este abonado, puede asegurarse que es debido a una deficiencia del suelo en molibdeno, cobre o cinc.

En tierras donde no existan bacterias fijadoras de nitrógeno se aconseja realizar la inoculación de la semilla de trébol subterráneo; pero como se ha comprobado que éste va bien, no sólo en suelos donde haya existido previamente, sino en aquellos donde hubo otras especies: blanco, rojo, encarnado, híbrido, etc., parece deducirse que las bacterias que precisa no son muy específicas. Dada la gran variedad de tréboles espontáneos que crecen en nuestro país, no se considera necesaria la inoculación anteriormente indicada, y así se ha comprobado en muy distintos lugares. Además, el mismo trébol subterráneo aparece bastante difundido en nuestro país, donde se encuentran las siguientes variedades botánicas:

Pedúnculos florales muy cortos o casi nulos. Tubo calicino teñido de rojo	de las flores fértiles más o menos	var. <i>brachioides</i> .
Pedúnculos florales más o menos largos, pero sin exceder nunca notoriamente del peciolo de la hoja adyacente ...	}	Hojas con peciolo siempre inferior a 1 dm. y con folíolos pequeños. Estípulas poco acuminadas	var. <i>typicum</i> .
		Hojas con peciolo siempre inferior a 1 dm. y con folíolos hasta de 3 dm. de anchura. Estípulas largamente acuminadas	var. <i>ovaloides</i> .
Pedúnculos florales notoriamente más largos que el peciolo estriada de rosa	de la hoja adyacente. Corola apenas	var. <i>longipes</i> .

los glomérulos de semillas que queden sobre el terreno.

El trébol subterráneo es una planta muy sensi-

A la vez que se vayan propagando las variedades australianas citadas, sería muy interesante iniciar una selección a base de las indígenas.



Algunas consideraciones sobre la mejora de plantas

Por

MANUEL VIANNA E SILVA

Ingeniero de la Estación Agronómica Nacional de Sacavem

Frecuentemente, los agricultores oyen hablar de mejora de plantas y de algunos resultados extraordinarios que se han obtenido siguiendo determinadas técnicas. No hay duda de que han sido beneficiados por ellos y, hasta en muchos casos, el propio agricultor hace mejora, porque sabe que, con un pequeño aumento de trabajo, puede obtener mayores producciones y, por consiguiente, alcanzar mayor lucro. Aun con todo, desgraciadamente, todas las técnicas no están a su alcance, ya por dificultad y morosidad de ciertos métodos utilizados, ya por los dispendios que acarrecan, lo que es incompatible con una explotación agrícola.

La mejora de plantas tampoco es una técnica únicamente conocida en nuestros tiempos. Menos complicada, es cierto, y también, naturalmente, menos eficiente, la mejora de plantas fué practicada por los pueblos más antiguos y progresivamente perfeccionada hasta la época actual, en que puede fundamentarse científicamente y, por esto mismo, resolver problemas entonces insolubles.

Con la genética, la ciencia de la herencia, la mejora tomó un gran desenvolvimiento y su acción se hizo sentir en todo el mundo. Un mundo en que no faltaban ya profecías de hambre en un futuro próximo, una vez que la población crecía a un ritmo que la producción agrícola no podía alcanzar.

Naturalmente, no fué sólo la mejora de plantas la que resolvió esta situación de carencia de alimentos, que muchos preveían. El perfeccionamiento de las técnicas de cultivo, el empleo racional de abonos, la utilización de maquinaria

más eficaz, etc., contribuyeron, en conjunto, a alejar la amenaza del hambre.

Procurando discernir a través de los tiempos más remotos, lo que había sido el trabajo agrícola, vemos los primeros hombres cogiendo los frutos que la Naturaleza producía. No había necesidad de cultivo; las plantas se producían, crecían, maduraban y ofrecían abundante alimento al hombre y a los animales. La caza y la pesca equilibraban el régimen alimenticio, para que no fuese exageradamente vegetariano, y en la tranquilidad de esta vida y satisfacción inmediata de sus preocupaciones, los hombres se fueron multiplicando a través de los siglos. Llegó, por tanto, el día que no bastaban las cosechas que la tierra les ofrecía espontáneamente. Guerras y migraciones, en fin, una vida más activa, obligaron a pensar en la posibilidad de multiplicar determinadas plantas más sabrosas y de mejores propiedades alimenticias. Por primera vez, el hombre seleccionó plantas, cogió la simiente que sabía servía para su propagación y después la sembró en un terreno que más tarde vendría a constituir su pequeña hacienda, propiedad privada que era necesario defender de los animales salvajes y hasta del propio hombre.

Pasaron siglos, y el cultivo de las plantas es ahora una práctica ya generalizada y el principal sostén de la vida de las naciones. Se adquirieron ciertos hábitos de cultivo que, transmitidos de generación en generación, constituyen lo que vulgarmente llamamos rutina. Es entonces cuando la mejora interviene, dando posibilidades extraordinarias a quien vive de la agricultura y para ella trabaja.



Híbrido del arroz.

Sabemos que todas las plantas no se multiplican de la misma manera, y por eso es costumbre, según su modo de reproducción, dividir las en dos grandes grupos: plantas de reproducción asexual y plantas de reproducción sexual.

En el primer grupo, donde encontramos las patatas, la caña de azúcar, muchos frutales y plantas ornamentales, podemos establecer tres fases o períodos de estudio, a fin de que su mejora tenga pleno éxito:

1. Colección y estudio del material que se pretende mejorar.
2. Mejora por selección clonal.
3. Mejoras de plantas de propagación normalmente asexual por medio de métodos en que se usa la reproducción sexual.

La necesidad de establecer una colección viva de las plantas que pretendemos mejorar es absolutamente elemental. Realmente, se debe procurar reunir el mayor número de individuos, estudiarlos minuciosamente en cuanto a caracteres cualitativos, así como cuantitativos y proceder a su clasificación. El estudio sistemático del número de cromosomas, el tipo de apareamiento cromosómico en la meiosis, así como el conocimiento de parentescos de las formas, por medio de cruzamientos y haciendo uso de las técnicas citológicas y genéticas, son elementos de gran valor que nos ayudan a escoger los mejores clones.

En la selección clonal, que consiste en elegir los mejores individuos a partir de tubérculos escogidos (tubérculo unidad) o por mata unidad, debe tenerse en cuenta la posible aparición de mutantes que, evidentemente, en el caso de presentar valor para el cultivo, serán aprovechados.

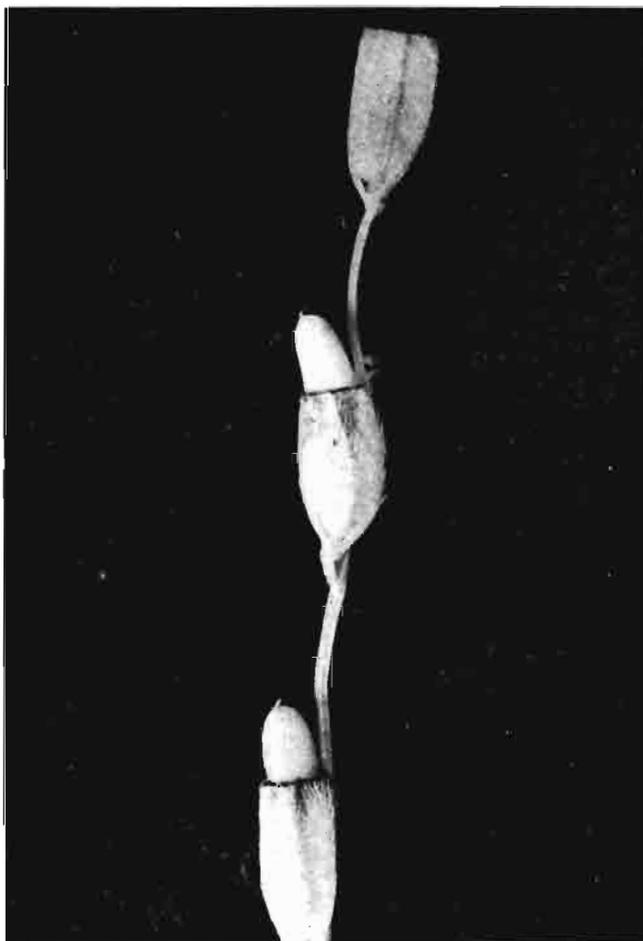
Cuando se puedan emplear los métodos usados en las plantas propagadas por vía sexual, es po-

sible criar nuevas variedades de un gran interés. En general, se procura cruzar las variedades comerciales que mejor se conocen con líneas relativamente homocigóticas, producidas por consanguinidad y selección.

En el segundo grupo, o sea, las plantas de reproducción sexual, los métodos de mejora varían conforme se trate de plantas autógamas (que se reproducen por autofecundación), alógamas (fecundación cruzada) y dióicas (plantas en que los órganos de reproducción no se encuentran en el mismo individuo).

En el grupo de plantas autógamas, se encuentran la cebada, el trigo, la avena, el tabaco, la patata, el lino, el arroz, el guisante, la judía, el tomate y *Agropyrum pauciflorum*; el algodón, los sorgos y algunas formas de trébol dulce (*Melilotus*) también pueden ser incluidas en este grupo, pues son preponderantemente autógamas.

Entre las alógamas están el maíz, el centeno, los tréboles, el girasol, la remolacha azucarera, muchos frutales, algunas gramíneas anuales y la



Cariopses del arroz obtenidas por hibridación artificial.



mayoría de las vivaces, cucurbitáceas, especies de *Brassica* y hortalizas de raíz.

En las plantas dióicas, como más importantes, podemos señalar el lúpulo, el dátil, el cáñamo, la espinaca y el espárrago.

En el segundo esquema, basado en Hayes e Immer, procuramos mostrar los métodos seguidos para la mejora de estas plantas:

I.—Introducción de plantas exóticas.

II.—Selecciones.

- A. Selecciones en masa.
 1. En plantas autógamias.
 2. En plantas alógamas.
 3. En plantas dióicas.
- B. Selección genealógica.
 1. En plantas autógamias.
 2. En plantas de fecundación cruzada, sin control artificial de la misma.
 3. En líneas de autofecundación controlada, perteneciente a plantas alógamas.
 4. En plantas dióicas.
 5. En plantas propagadas normalmente por clones.

III.—Hibridaciones.

- A. Cruzamientos en plantas autógamias.
- B. Cruzamientos entre líneas autofecundadas y utilización de F_1 para producción comercial.
- C. Aprovechamiento de híbridos naturales.

IV.—Mutaciones.

- A. Mutaciones inducidas artificialmente.
- B. Mutaciones naturales.

Esencialmente, en teoría, cualquiera de estos métodos es muy simple y de cada uno haremos una breve exposición, en la que se pueda mostrar el principio en que se fundamenta.

Introducción de plantas exóticas: consiste tan sólo en introducir en un país una especie o variedad originaria de otro país que posee determinadas características.

No es propiamente un método de mejora en toda la acepción de la palabra, pero no hay duda de que pueden aumentar bastante los rendimientos desde el momento que las plantas introducidas resultan superiores a las existentes. En este proceso hay que tener mucho cuidado para que no sean también introducidas simultáneamente plantas dañinas extrañas a la región, o enfermedades desconocidas.

Selección en masa: Este método es muy sencillo y viene siendo practicado desde hace muchos años por los agricultores. Consiste fundamentalmente en la elección de los mejores individuos para la propagación de su simiente. Como la mejora que se obtiene es temporal, debe repetirse todos los años.

Selección genealógica: En este método se utiliza como punto de partida solamente una planta. Se aíslan individualmente plantas de aspecto prometedor y se multiplican sus tipos tan rápidamente como sea posible. Es evidente que una vez obtenida una «línea pura», no es posible mejorarla, pero el gran mérito de esta selección consiste en aislar los mejores individuos, dentro de



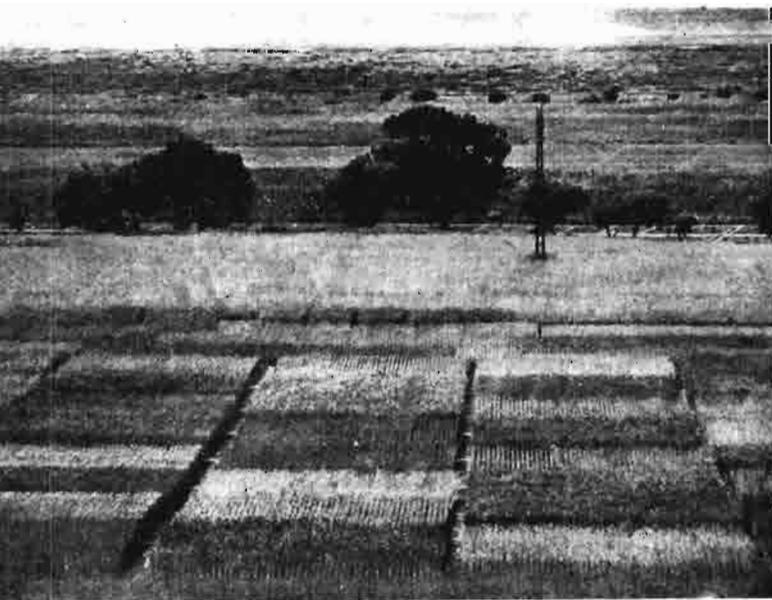
Dos fases de la mejora de «Lupinus» por selección masal.



Ensayo de adaptación de sojas.

una población heterocigótica y multiplicar después las líneas puras obtenidas a partir de esos individuos.

Hibridación: El objetivo principal de esta técnica consiste en reunir en un único individuo las buenas cualidades manifestadas aisladamente en otros. Se puede también utilizar para conducir a un aumento de variabilidad, o para obtener un acrecentamiento de vigor, que se supone es de-



Ensayo comparativo de producción entre trigos seleccionados.

bido al fenómeno conocido por heterosis (vigor híbrido).

En la técnica que se ha de seguir deben considerarse las siguientes directrices:

a) Estudio previo y minucioso de las flores que han de ser sometidas a las operaciones de emasculación o polinización.

b) Elección de las flores que producen las mayores simientes.

c) Determinación de la época normal de la fecundación y de la duración del período durante el cual el estigma es receptivo y los granos de polen viables.

d) Empleo de todos los instrumentos necesarios cuyo tipo debe corresponder enteramente a las necesidades del trabajo que se ha de realizar.

e) No perjudicar las plantas más de lo que es absolutamente necesario. No extraer las partes que rodean los órganos reproductores, o sea, los pétalos, glumas, glumillas, etc., a no ser que sea preciso hacerlo.

f) Procurar más bien hacer pocos cruzamientos cuidadosamente, que muchos sin cuidado.

Inducción de mutaciones: Este método, que todavía no está perfectamente estudiado, puede llegar a ser realmente de gran interés en el futuro.

Las mutaciones pueden ser producidas experimentalmente, utilizando los siguientes procedimientos:

a) Acción de la temperatura (variaciones bruscas).

b) Acción de radiaciones (rayos X, ultravioletas, ultrasonidos, luz blanca, etc.).

Son éstos, pues, en resumen, los métodos más empleados y que hacen de la mejora de plantas una ciencia y un arte con características propias. Ya se trate de mejorar plantas en los aspectos producción, calidad, precocidad, resistencia a enfermedades, resistencia a accidentes vegetativos, etcétera, el mejorador, aun apoyado en ciencias complementarias como la biología, estadística, fisiología, genética, etc., camina muchas veces en una senda de duda y misterio.

Con todo, los resultados obtenidos hasta hoy, principalmente en el campo de los cereales, son un estímulo para la investigación y una seguridad para la agricultura, que constantemente aspira a producir más y mejor.

La persecución de los paquidermos en el corazón de la gran selva africana

Por

LUIS MUÑIZ ANGUEZ

Los fosos a lo largo del tránsito del paquidermo, con flechas y hojarasca en el fondo y en la superficie, formaban parte de los medios que para cazarlo usaban los nativos de las selvas africanas.

El paquidermo o elefante pisaba entonces inadvertidamente sobre esta blanda superficie y caía en el primero de los fosos.

Si por casualidad lograba liberarse de esta difícil posición y avanzar un poco más, sus patas delanteras se hundían en el segundo foso, sin tener ningún punto de apoyo para salir del aprieto, ofreciendo de esta manera su cuerpo, atormentado por las flechas colocadas de antemano, un excelente blanco a las flechas y otras armas de filo de los cazadores al acecho.

UN SISTEMA PELIGROSO.

Existían aún otros medios muy arriesgados para

reducirlo a la impotencia y llevarlo hacia una muerte inevitable. Hena de tortura.

Como quiera que el paquidermo no puede ni trotar ni galopar, sino que anda siempre a pasos, los nativos recurrían a lesionarle un tendón de la pata, lo cual dificultaba de consideración su movimientos y hacía más fácil su muerte.

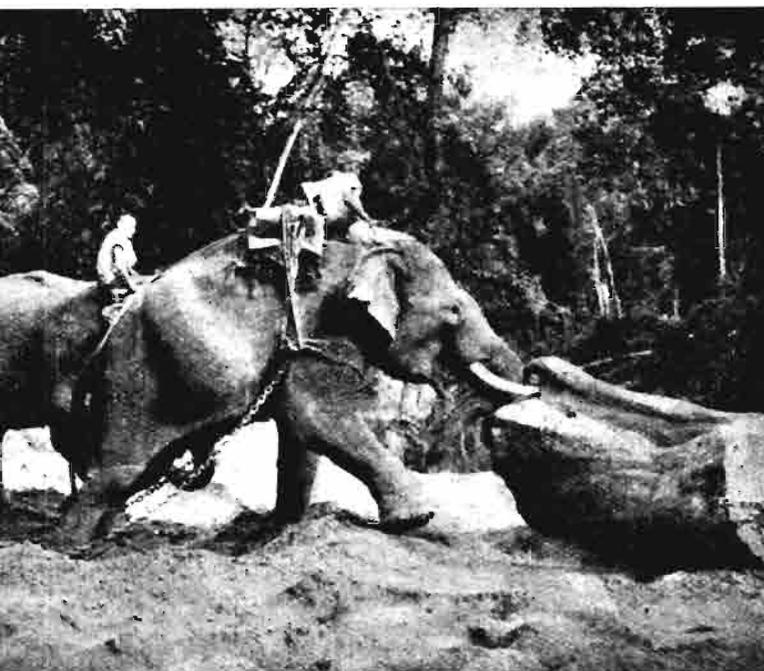
Para estos casos empleaban una cuchilla o bien un hacha.

Aprovechaban las horas del mediodía, cuando los paquidermos se encontraban aletargados por el calor, como otros seres corpulentos de la fauna. Eligiendo previamente la víctima, el cazador se aproximaba sigiloso a sus espaldas, tomaba el hacha o el cuchillo en ambas manos y le descargaba con toda su fuerza un golpe en la pata posterior más próxima.

La herida no se limitaba al tendón tan sólo, sino que comprendía varias arterias y venas y dificultaba casi los movimientos de la víctima.



Un aspecto de la labor que realizan los paquidermos en el corazón de la gran selva africana.



El paquidermo se dedica actualmente en la selva al traslado de árboles talados.

Si el cazador tenía la suerte de encontrar un paquidermo dormido aprovechaba la ocasión para cortarle de un hachazo la trompa y producirle la muerte por hemorragia.

EL NÚMERO DE VÍCTIMAS.

Con estos procedimientos los nativos cazaban los paquidermos en cantidades prudentes; pero con el advenimiento de los árabes y la demanda constante de marfil que trajeron consigo, los nativos comenzaron a cazar los paquidermos por el interés de sus colmillos, además de la abundancia de su carne, trocando sus rústicas armas por los buenos fusiles que conseguían de sus nuevos amos.

Aunque los árabes desplazaban expediciones armadas en todas las direcciones, jamás dedicaban gran interés por realizar ellos estas cacerías. Les resultaba mucho más fácil atemorizar a los nativos para que, a cambio de otras mercancías inferiores, entregaran las reservas acumuladas de preciados colmillos, interesándose asimismo por la consecución de esclavos, cuya venta resultaba para ellos un comercio lucrativo.

Cuando el dominio de los árabes quedó anulado, las grandes reservas de marfil en la gran selva africana habían sido reducidas a la nada.

Es imposible calcular cuántos paquidermos habrían sido cazados anualmente durante los años de apogeo de este comercio, pues las escasas estadísticas que

se han podido obtener en los diversos puntos de exportación no ofrecen ninguna garantía de seguridad, ya que no hacen referencia alguna a la edad del marfil conseguido.

Es decir, no se especifica si los colmillos exportados fueron de un animal muerto de poco o si eran el producto de la acumulación de muchas décadas hallados en las aldeas nativas.

Pero si se considera una cuarta parte de la cifra total de la exportación como procedente de animales muertos durante aquella época, puede calcularse que habrían sido muertos 30.000 durante el período que se extiende desde 1905 a 1912.

EXPLOTACIÓN EN GRAN ESCALA.

Los nuevos Gobiernos que se hicieron cargo de aquellas regiones africanas permitieron y hasta alentaron la matanza general de los paquidermos. La tarea de administrar el país requería dinero, y el suelo africano, nunca cultivado hasta entonces en forma práctica, no ofrecía ningún producto de valor.

El marfil era, pues, el único producto de que podían echar mano los nuevos administradores, y, en consecuencia, alentaron la explotación en gran escala.



La paz de la selva permite al paquidermo procrear sin ser objeto de persecución alguna.

Las Compañías no quedaron rezagadas en esta nueva forma de actividad, y así fué como empezó el segundo período de una terrible matanza.

Una de las Compañías, la de Los Lagos, que explotaba y administraba toda la región en las proximidades del lago Nyasa, equipaba a los cazadores por cuenta propia.

Si el solicitante al puesto daba promesa de ser un buen cazador, la Compañía le proveía de armas y demás enseres necesarios para la empresa, y lo enviaba al interior con la sola orden de cazar paquidermos con abundancia.

La Compañía se reservaba el derecho de comprar todo el marfil obtenido por el cazador a un precio fijado de antemano, y luego le exportaba a Londres por precios fabulosos.

El resultado de este proceder despiadado era fácil de prever.

En el corto espacio de tres años la selva quedó casi despoblada de una especie tan valiosa como el paquidermo.

ANTE UN POSIBLE EXTERMINIO.

Aunque un tanto tardías, las voces de protesta de algunos de los administradores lograron poner fin a tan espectacular matanza.

El cultivo de las tierras intensificado, la tala de gigantescos árboles en vastas frondosidades y la caza adecuada sobre variadas especies constituyeron pronto un medio prudencial de vida, que si en un principio sirvió tan sólo para cubrir las necesidades más apremiantes, más tarde facilitó a cada nativo la subsistencia sin mayores agobios.

La caza del paquidermo tocaba a su fin con este motivo, siendo lo curioso del caso que ni siquiera se tomaron medidas para impedirlo, como en consecuencia procedía.

Los mismos nativos, erigidos luego en atentos centinelas, declaraban guerra abierta a cualquiera que disparase un solo cartucho.

A ellos, que en principio se avinieron al exterminio,



Paquidermos que regresan de los poblados de la selva una vez terminadas las labores habituales.

no, la realidad les hizo ver luego que la falta de sus especies eran un presagio de hambre y miseria.

No dejaban de calcular que con el cultivo de sus tierras y la explotación de sus bosques, la vida ofrecía otras perspectivas, a la par que una fauna abundante.

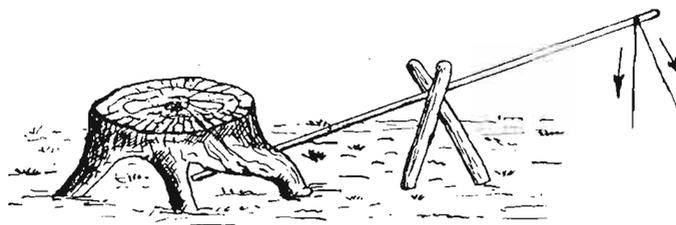
De esta manera, la diezmada población paquiderma comenzó a reproducirse sin hostigación alguna y bajo la vigilancia estricta de sus incansables protectores.

EL PAQUIDERMOS ACTUALMENTE.

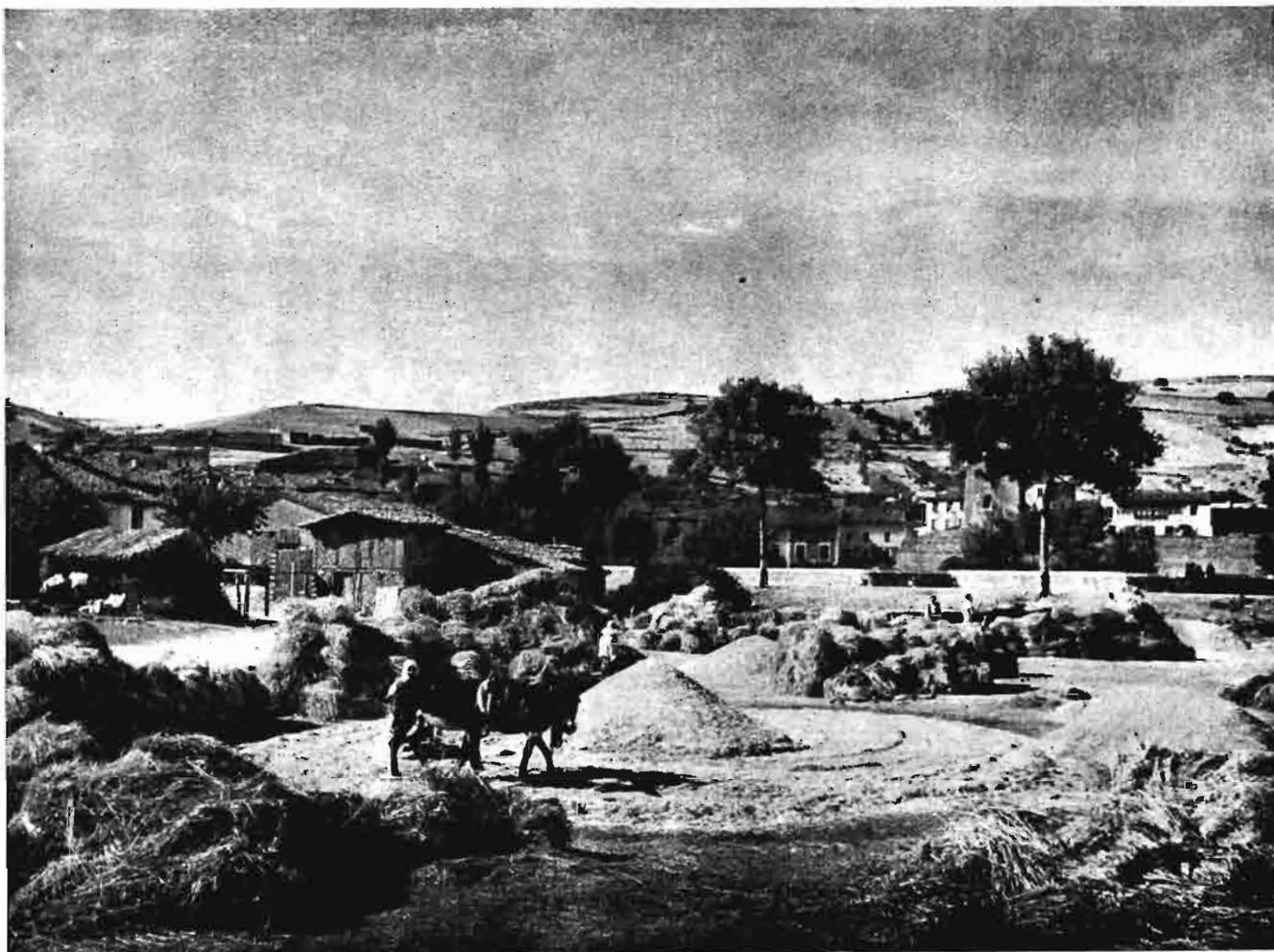
En la actualidad, el paquidermo ofrece entre los productos de la riqueza selvática el marfil de sus colmillos y la carne de sus lomos.

Sin que constituya una matanza como la expuesta, los nativos sacrifican el paquidermo con arreglo a sus necesidades, teniendo siempre presente la cifra de producción.

Es decir, el paquidermo en la selva es, como se diría por ejemplo, un animal de los que en la familia del ganado vacuno sirve de sustento al mismo tiempo que le ayuda en los quehaceres, principalmente de la vida del campo.



DE ARRENDAMIENTOS RUSTICOS



EL COBRO DE RENTAS

Por Mauricio García Asidro

Abogado

Los lectores de esta revista que me distinguen con su correspondencia, reiterada a cada publicación de un artículo, me animan a que en éste, dedicado anualmente a facilitar la liquidación de rentas, trate las novedades introducidas por la reciente Ley reguladora de los arrendamientos, que yo llamo «privilegiados».

En el *Boletín Oficial del Estado* correspondiente al 16 de mayo último se publicó el Decreto del Ministerio de Agricultura conservando para el trigo los mismos precios, primas y condiciones de comercio que el año anterior. En resumen: precio base. dos

pesetas kilo; precio de venta para el productor, también por kilo, cuatro pesetas con dos céntimos.

La Circular anual de Abastecimientos se publicó en el *Boletín Oficial* del 11 de junio, fechada el 29 de mayo, y la Ley de Arrendamientos Protegidos, de 15 de julio, vió la luz en el *Boletín Oficial* del día 16 del propio mes y año.

Conserva, según estas disposiciones, el Servicio Nacional del Trigo el privilegio de ser el único comprador del cereal tipo, y respecto al pago de rentas, tampoco este año se autoriza para los contratos anteriores al 1 de agosto de 1942, en que se publicó la

Ley de 23 de julio del mismo año, la entrega en especie de la renta convenida, siendo, por el contrario, obligatorio el pago en dinero al precio de tasa, salvo la reserva para el consumo del rentista, de la que hablaré después.

Tanto el Decreto de 5 de mayo como la Circular de Abastecimientos de 29 del mismo mes no derogan, sino que confirman, el Decreto de 24 de octubre de 1952, publicado en el *Boletín Oficial* del 9 de noviembre, por el que se aclara e interpreta, según se dice en el mismo, el Decreto-Ley de 24 de julio de 1947, sobre pago en moneda de curso legal de rentas estipuladas en trigo.

En él se decía, después de un preámbulo «explicativo», que «cuando en los contratos de arrendamiento de fincas rústicas se hubiera pactado que el canon arrendaticio habrá de satisfacerse precisamente en especie *trigo*, el colono quedará liberado de la obligación de pagar, *satisfaciendo o consignando* en moneda de curso legal el total importe de las rentas vencidas, estableciéndose la equivalencia al precio oficialmente fijado al trigo, sin que, por tanto, sean computables -recargos, primas ni bonificaciones de clase alguna».

Esta disposición sustituyó a la Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura y Justicia, que publicó el *Boletín Oficial* en 20 de julio de 1951.

Con aquel Decreto de 24 de octubre de 1952 se echó por tierra la interpretación que a las consignaciones de renta en dinero, pactadas en especie antes de 1942, había dado la Sala 5.^a del Tribunal Supremo, precepto que, además, tenía el efecto retroactivo que da a todas las disposiciones aclaratorias la Sentencia de la Sala 1.^a del mismo Tribunal de fecha 24 de mayo de 1943, según la cual «las disposiciones aclaratorias han de entenderse publicadas cuando lo fueron los preceptos aclarados».

La Circular de Abastecimientos de 29 de mayo, en su artículo 14, apartado c), dice que el *rentista* tendrá derecho a percibir en trigo aquella parte que necesite para la reserva alimenticia de él, familiares y servidumbre doméstica, a razón de 120 kilos por persona y año, «*única cantidad* que podrán percibir en especie de sus arrendatarios».

Se ha suprimido este año el contenido del artículo 27 de la Circular del año anterior, que imponía al colono la obligación de entregar en el Servicio Nacional del Trigo *el resto de la renta pactada en especie*, así como la totalidad del trigo disponible. Dicho Servicio certificará, a petición de parte interesada, las entregas verificadas durante la actual cam-

paña por los arrendatarios que se encuentren en el presente caso».

Sin duda, con esta supresión se ha querido evitar el pugilato que surgía al consignarse las rentas pactadas en especie, en metálico, sin acompañar la certificación del Servicio, acreditativa de la entrega del *resto* de la renta, simplificando el tema en el sentido de que el rentista sólo puede cobrar en especie la reserva alimenticia antes indicada, y el resto, en dinero, a razón de 200 pesetas el quintal métrico o dos pesetas el kilo.

Y ahora se suscita otra *duda*. Hasta el presente año, la reserva podía ser utilizada *solamente* por los rentistas que tuvieran sus contratos, de fecha anterior al 23 de julio de 1942, con rentas pactadas en especie *trigo*. Con la redacción nueva del apartado c) del artículo 14 de la nueva Circular de Abastecimientos de 29 de mayo último, estimo que el derecho a la reserva alcanza a todos los rentistas, porque no se establece excepción para ninguno, y es sobradamente conocido el principio de derecho que dice: «Donde la Ley no distingue no se debe distinguir»: «*Ubi lex non distinguit, nec nos distinguere debemus*» (Sentencia de 27 de febrero de 1909).

Se mantiene la declaración de cosechas en impresos, conocidos por C-1, en el artículo 13, y continúa la reserva alimenticia para el productor de 250 kilos, si se consumen dentro de la provincia en que se encuentre enclavada la finca, y de 120 kilos tan sólo cuando el cultivador resida fuera del límite provincial, distinción sin objeto ni justificación, y menos en años de cosecha normal, pues la presente se advertirá al hacer la liquidación que no es tan buena como se suponía a principios de junio, por recolectarse mucho trigo revenido, en Castilla principalmente.

La nueva Ley de 15 de julio, aplicable, según su artículo 1.^o, a los contratos comprendidos en la de 4 de mayo de 1948, suscita, en primer término, la necesidad de señalar su ámbito para deducir las consecuencias oportunas.

Sabido es que los *contratos protegidos* irrumpieron en la legislación especial al ser publicada la Ley de 23 de julio de 1942, en cuyo artículo 4.^o se definieron, exigiendo el concurso simultáneo de dos requisitos:

- 1.^o Renta inferior a 40 quintales métricos de trigo.
- 2.^o Cultivo directo y personal, desarrollándose el concepto en otra Ley posterior, de fecha 18 de marzo de 1944.

En las disposiciones adicionales 1.^a y 2.^a de la Ley citada de 1942 se asignaba la terminación de estos contratos, anterior a su fecha, para el 30 de septiem-

bre de 1948, y antes de llegar tal fin, en 4 de mayo de 1948, se prorrogó su vigencia hasta el 30 de septiembre de 1954. A estos y solamente a estos contratos se refiere la Ley de 15 de julio último, pues los posteriores al año 1942, con renta inferior a los cuarenta quintales y cultivo directo y personal, tienen su regulación en el artículo 6.º, párrafo 3.º, de la Ley de 1942, que dispone, en relación con el artículo 2.º de la Ley de 28 de junio de 1940, que estos contratos protegidos tendrán un plazo mínimo de duración de tres años, con derecho a prórrogas por periodos de tres años, hasta un máximo de cuatro periodos, al cabo de los cuales podrá el propietario arrendar nuevamente la finca a quien tuviere por conveniente.

Por tanto, a estos contratos anteriores al año 1942 es a los que únicamente se aplicará la nueva Ley de 15 de julio, con prórrogas, a partir del 1 de octubre de 1954, que, según la cuantía de la renta, oscilan de seis a doce años, y desde el comienzo de la prórroga, o sea desde el 1 de octubre mencionado, de 1954, «el número de quintales métricos que sirva de módulo del canon arrendaticio sufrirá un incremento anual equivalente al 10 por 100 del actual, hasta llegar a alcanzar el límite máximo del 50 por 100.

Un ejemplo aclarará lo que la Ley dispone: Contrato anterior al 23 de julio de 1942, con renta en especie o en dinero que se convierte a trigo por el procedimiento del artículo 3.º de dicha Ley: la renta que pague *este año* (campana 1953-1954) *no sufre incremento alguno*.

A partir del año 1955 (1954-1955) se aumenta la renta en un 10 por 100 anual, o sea por cada diez fanegas, una, para llegar a quince como tope.

Los contratos de fecha posterior a la Ley de 1942 no disfrutarán de aumento de renta, porque no están comprendidos en la Ley de 15 de julio.

Es muy importante destacar que, no obstante los aumentos de renta concedidos, se reserva, tanto al propietario como al colono, el derecho a *revisar la renta*, según dispone el artículo 7.º de la Ley de 15 de marzo de 1935, revisión que puede resolver muchos problemas donde la rentas, por generosidad de los propietarios, son iguales a las fijadas hace ochenta años. En Castilla me consta que existen muchas, y precisamente en tierras que pertenecen a pequeños propietarios, que son a los que corresponden esos contratos de arrendamiento privilegiados.

Con la revisión de rentas se podrá evitar el absurdo económico de que fincas (en las Vascongadas, caseríos) próximas a núcleos urbanos, pero que no son solares ni se les pueden aplicar otras excepciones, va-

lorados en más de un millón de pesetas, paguen 1.500 de renta, y en toda Castilla, huertas que satisfacen 500 pesetas de renta, dan producciones a los colonos de más de 50.000 pesetas.

La nueva Ley, en su artículo 1.º, ratifica el derecho del propietario a percibir los aumentos de contribución y demás *impuestos* o *servicios* que legalmente se hayan declarado o se declaren repercutibles.

Entre estas repercusiones, aplicables a todos los contratos de arrendamiento, protegidos o no, se encuentra la cuota de Seguros Sociales, siempre a cargo del colono, según el artículo 5.º del Reglamento de 26 de mayo de 1943 (*B. O.* del 11 de junio) y Ley última del Catastro, de 20 de diciembre de 1952, en su artículo 7.º

Esta Ley últimamente citada dice en el mencionado artículo 7.º que «los arrendadores de fincas rústicas tendrán derecho a repercutir sobre los arrendatarios la contribución correspondiente a la *diferencia entre el canon arrendaticio* y la riqueza imponible y la cuota o recargo asignado para Seguros Sociales.

Ya dijimos en el artículo correspondiente al cobro de rentas en 1953 que no es posible conocer el alcance y espíritu de tal precepto sin tener en cuenta cómo ha venido liquidándose la contribución territorial rústica, de acuerdo con lo preceptuado en la Ley de 23 de marzo de 1906 y Reglamento de 23 de octubre de 1913, artículo 25.

Según el artículo 4.º de este Reglamento, la contribución rústica pesa sobre una riqueza imponible compuesta de dos factores: *renta líquida* (propietario) y *beneficio de cultivo*, con riqueza pecuaria (arrendatario), y esta contribución *global* la paga siempre el dueño de la finca, aunque la tenga arrendada, porque se lo impone, para mayor comodidad del fisco, el artículo 73 del mismo cuerpo legal.

La contribución, que antes se dividía en rústica y pecuaria, quedó unificada, y, por tanto, en aquellas fincas que están arrendadas, el propietario adelanta dos contribuciones: la que corresponde a la renta líquida (que es la suya) y la del beneficio de cultivo y pecuaria (que es la del colono). Por esto, sin duda alguna, la Ley de 15 de marzo de 1935, en su artículo 13, apartado 8.º, al regular los arrendamientos rústicos impuso a los colonos la obligación de pagar la contribución correspondiente al beneficio de cultivo, y posteriormente, sin derogar, en mi opinión, tan básico precepto, la Ley de Reforma Tributaria de 16 de diciembre de 1940, en su artículo 8.º, fijó un tope (sin duda para contener la alarma que pro-

dujera la elevación la elevación de los líquidos imponibles en constante aumento) para que *en ningún caso* el propietario satisficiera a su costa más del 20 por 100 de la renta percibida en concepto de contribución, pagando el resto el colono, repitiendo el concepto el Decreto de 11 de enero de 1946.

La Ley del Catastro, de 20 de diciembre de 1952, dice en su artículo 7.º lo mismo que el 13, apartado 8.º, de la de 15 de marzo de 1935, o sea que el beneficio de cultivo, negocio del arrendatario extraño al dueño de la finca, ha de soportar el pago de su contribución, lo mismo que el colono ha de pechar con la cuota de los Seguros sociales, por ser el empresario laboral.

El «canon arrendaticio» técnicamente no puede ser otro que la «renta líquida» asignada por el Catastro a la finca, según el artículo 4.º del Reglamento de 23 de octubre de 1913, ya que no puede interpretarse como «renta contractual», puesto que si se hubiera querido significar tal renta como base del cómputo para una diferencia se hubiera empleado esta locución de «renta contractual», más técnica y clara, siendo lógico, dada la sistemática de esta clase de leyes, que la diferencia a que se refiere el mencionado artículo 7.º sea la que existe entre la renta líquida y la riqueza imponible, que es la que constituye precisamente el *beneficio de cultivo*.

En resumen, este artículo 7.º, a mi modo de ver, no hace otra cosa que poner en primer plano y recordar el natural y jurídico apartado 8.º del artículo 13 de la Ley de 1935.

Como el precio base del trigo es igual este año al fijado para el anterior, dos pesetas el kilo, la renta la pagarán los colonos con la mitad de los quinta-

les métricos estipulados, pues el Servicio Nacional se los paga a ellos a 4,02 pesetas cada unidad.

La Ley de Haciendas Locales, de 3 de diciembre de 1953, recarga la contribución territorial rústica en gran proporción para robustecer las entecas arcas municipales. Estos aumentos han de repercutir también sobre los colonos en la parte y proporción correspondiente al beneficio de cultivo.

Las Diputaciones Provinciales pueden recargar los productos del campo y ganaderos, entre otros, hasta un 3 por 100 de su valor. Sabemos que algunas, como la de Salamanca,, ponderadamente regida, no apura hasta el límite la autorización (sobre esto he de volver en otro artículo), gravando solamente las hembras en el ganado levemente, y asignando cuotas pequeñas a cada fanega de grano; pero estos tributos íntegramente son a cargo del colono, que es quien obtiene los beneficios.

Para terminar, recordemos que en el *Boletín Oficial* del 4 de marzo de 1948 se publicó el Decreto de 6 de febrero del mismo año, referente a la repercusión de contribuciones sobre los colonos, imponiendo al propietario la obligación de notificar por escrito al arrendatario la cantidad que éste debe pagar y la causa de ello. El colono, dentro de los treinta días siguientes a la notificación escrita, deberá comunicar al propietario si admite o no la obligación de pago, interpretándose su silencio como «aceptación tácita», y la falta de pago podrá dar lugar al ejercicio de la acción de desahucio.

Todo esto es preciso tener en cuenta para acto tan sencillo como pagar una renta libremente estipulada... antes.

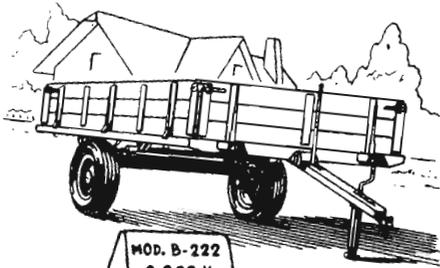


*¡ Es lucrativo comprar lo mejor !
 Los mejores remolques agrícolas se los ofrece Tavi
 en sus nuevos modelos fabricados con la mejor técnica
 y calidad de materiales. Eligiendo el modelo
 más adecuado a la capacidad de su
 trabajo, puede confiar en la seguridad
 de un buen servicio.*

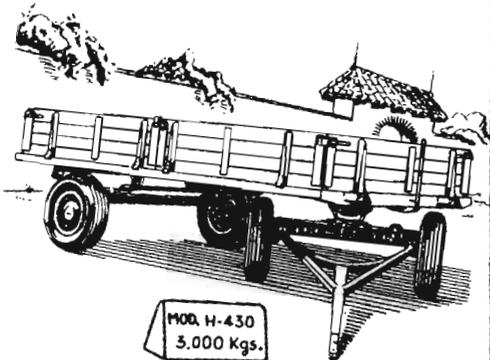
TAVI

5 respuestas a su pregunta de ...

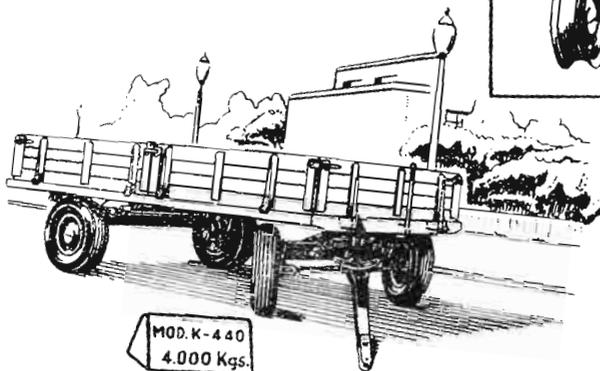
¿ Por qué es un remolque mejor ?



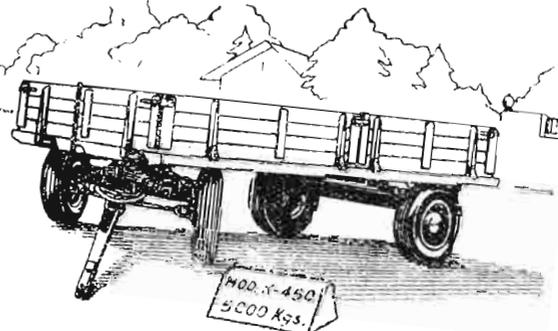
MOD. B-222
2.200 Kgs.



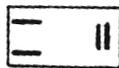
MOD. H-430
3.000 Kgs.



MOD. K-440
4.000 Kgs.



MOD. X-450
5.000 Kgs.



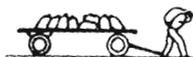
La suspensión sobre tres puntos, doble ballesta transversal en la parte delantera y longitudinales en la parte posterior, le permiten circular por todo terreno con inmejorable suspensión.



Con los ejes tubulares acodados se obtiene una mejor fijación de las ballestas junto al bastidor y por lo tanto mayor resistencia y estabilidad.



La plataforma, forma una unidad con el bastidor, protegida con fuertes canales de chapa prensada en U, le proporcionan una gran resistencia y duración.



La altura tan reducida de la plataforma sobre el suelo le permite efectuar la carga y descarga de los productos con suma facilidad.



Las ruedas de fuerte espesor en acero estampado nuevo diseño desmontable en dos piezas, equipadas con neumáticos de fabricación especial para remolques agrícolas.

TALLERES VIGATA CASINOS
TAUSTE
 (ZARAGOZA)

APARTADO 2

INFORMACIONES

Comercio y regulación de productos agropecuarios

Campaña chacinera 1954-55

En el *Boletín Oficial* del día 30 de julio de 1954 aparece una Orden del Ministerio de Agricultura en virtud de la cual se regulariza la campaña chacinera próxima, manifestando que seguirá en vigor la Orden de este Ministerio de 27 de julio de 1953, con las modificaciones siguientes:

a) La próxima campaña chacinera empezará el 1 de octubre próximo y terminará el 30 de septiembre de 1955.

b) Las mataderos industriales, industrias chacineras, carnicerías, tocinerías y salchicherías autorizadas por la Dirección General de Ganadería que dispongan de frigoríficos podrán sacrificar cerdos durante todo el año. Las industrias dedicadas a las referidas actividades que no dispongan de instalaciones frigoríficas, solamente podrán sacrificar cerdos desde el 1 de octubre próximo hasta el 31 de marzo de 1955.

c) La renovación de la temporada 1954-55, de acuerdo con lo que establece la Orden de este Ministerio de 15 de julio de 1952 y artículo 2.º de la de 27 de julio de 1953, sólo tendrán que solicitarlo las industrias autorizadas por la Dirección General de Ganadería que no posean frigorífico, las que lo solicitarán de las Jefaturas Provinciales de Ganadería antes del 1 de septiembre próximo. Las industrias provistas de frigorífico se considerarán renovadas automáticamente su autorización para la próxima campaña.

d) Queda terminantemente prohibida en la fabricación de em-

butidos el empleo de carne de otras especies distintas de las de cerdo y vacuno, considerándose como fraude la vulneración de esta disposición.

e) Los Jefes provinciales de Ganadería y los Veterinarios titulares, en virtud de lo que dispone para estos últimos el art. 30 del Decreto de Gobernación de 27 de noviembre de 1953, serán responsables del cumplimiento de lo dispuesto en la presente Orden y en la de 27 de julio de 1953.

f) El incumplimiento de lo dispuesto en la presente Orden y en la Orden de este Ministerio de 27 de julio de 1953, será considerado como actos clandestinos y sancionado como tales, excepto cuando se trate de la vulneración del apartado d) de la presente Orden, que recogido en el Código Penal se pasará el tanto de culpa al Juzgado correspondiente.

Molturación del grano procedente de reservas de consumo

En el *Boletín Oficial del Estado* de fecha 26 de julio de 1954 se inserta una Orden del Ministerio de Agricultura en relación con el epígrafe y cuya parte dispositiva es como sigue:

A partir de la fecha de publicación de la presente Orden, el precio máximo que los fabricantes de harinas podrán percibir por quintal métrico de grano molturado a los agricultores con destino a sus reservas de consumo será el de 23 pesetas, al que hay que aña-

dir las ocho pesetas del canon comercial del Servicio Nacional del Trigo., por lo que resultará un precio máximo de 31 pesetas quintal métrico, teniendo los agricultores derecho a retirar de las fábricas la harina y subproductos de molería y quedando a favor de los industriales los restos de limpia.

Precios máximos que podrán percibir los molinos maquileros para la molturación de granos

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 2 de julio de 1954 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, de 1 del mismo mes, por la que se dispone que a partir de la fecha de publicación de la presente Orden, los precios máximos que por quintal métrico podrán percibir los molinos maquileros por la molturación de granos serán los siguientes:

	Pesetas
Frigo.	17,50
Centeno.	13,50
Cereales para piensos ...	12,00
Leguminosas ...	10,00

Los anteriores precios se entenderán para aquellas molturaciones que se efectúen en grano fino, obteniendo harinas completas.

Para aquellos cereales y leguminosas de pienso cuya molturación se lleve a cabo en aparatos trituradores o por medio de piedras, pero efectuando solamente una ligera trituración, sin obtener harinas, dichos precios máximos sufrirán un descuento del 20 por 100.

Reunión en París de los Ministros europeos de Agricultura

Se ha celebrado en París, del 6 al 10 de julio, la reunión de Ministros europeos de Agricultura para examinar la propuesta del Comité Interino que nombró la Conferencia de Ministros de Agricultura celebrada en marzo de 1953, a fin de estudiar la unificación de los mercados agrícolas europeos.

El Comité Interino trabajó mucho y bien. La Memoria, magníficamente redactada, lleva el ánimo al desaliento, pues se ve que, como resultado de los trabajos, se ha llegado al acuerdo de que se está en desacuerdo.

Sobre tres puntos principales versaba el trabajo del Comité Interino:

1.º Posibles programas que armonizaran las producciones. Se consiguiese aumento en las mismas, expansión en la demanda, especialmente por la comprensión de los precios al detalle y coordinación de las políticas económicas agrarias de los países europeos.

2.º Mejora de los intercambios comerciales, tendiendo a la eliminación de toda clase de barreras, incluso arancelarias. Sobre esta cuestión se organizaron por el Comité Interino cuatro grupos de trabajo, que se ocuparon, respectivamente, de cereales, frutos y verduras, industrias de la leche e industrias cárnicas. Dada la diferencia de estos productos entre sí, se propuso para cada uno de ellos, en el trabajo del Comité, soluciones diferentes, pero sin que éstas llegasen a representar un sentir unánime, ni mucho menos; incluso puede decirse que en ningún grupo de trabajo se llegó a obtener una posición definida de mayoría calificada.

3.º Tipo de organismo que debería llevar a cabo la resolución de los puntos anteriores. Las opiniones estaban divididas entre la creación de un organismo «ad hoc» o pasar estos estudios y trabajos a la O. E. C. E. (Oficina Europea de Coordinación Económica), que fué creada en 1948 co-

mo la continuadora del Plan Marshall y de la que España no forma parte.

Dado que la Conferencia iba a durar cuatro días, se vió desde el primer momento que no se podía avanzar más lejos de lo hecho por el Comité Interino en lo que respecta a los puntos 1.º y 2.º, existiendo además el convencimiento que sobre ellos habría fácilmente un acuerdo de declaración de principios y que se recomendaría que el organismo que se encargase de los trabajos acogiese el informe del Comité Interino como punto de partida para comenzar sus trabajos, y así es como quedó hecho efectivamente en la última sesión plenaria.

Se puede decir que la reunión no trató más que de la forma institucional. Los países partidarios de que se encargase del trabajo a la O. E. C. E. estaban capitaneados por Inglaterra, a la que seguían los tres países escandinavos, Holanda, Portugal, Suiza, Italia y Austria, es decir, tenían mayoría.

Los partidarios de un organismo «ad hoc» estaban vacilantes y no tan firmes en su actitud como el otro grupo.

En lo que sí estaban todos conformes es que si se entregaba el trabajo a seguir a la O. E. C. E., España, aunque no miembro de este organismo, tendría que participar plenamente dentro de la O. E. C. E. en los trabajos de tipo agrícola. En sentido favorable a esto se manifestaron varias de las Delegaciones.

El Ministro de Agricultura de España indicó que, aunque nuestro país era partidario de un organismo «ad hoc», sin embargo, y por espíritu de concordia, no se opondría a la solución de que la O. E. C. E. continuase los trabajos del «Pool verde», siempre y cuando España participase en aquéllos dentro de la O. E. C. E. en plano de absoluta igualdad con los demás países; a falta de esto tendría que votar en contra de cualquier otra solución de inte-

gración del «Pool verde» en la O. E. C. E.

Como la Conferencia de Ministros de Agricultura tenía carácter diplomático, por haber sido convocada por el Ministro de Asuntos Exteriores de Francia, los acuerdos sólo podían tomarse por unanimidad; por consiguiente, se vió que o se llegaba a una fórmula de compromiso en la cuestión institucional o se terminaba la Conferencia sin resultado alguno. Visto lo cual se organizó un grupo de trabajo que propusiese una solución a aquélla en el aspecto institucional.

Dicho grupo de trabajo dejó de lado el estudio de un organismo «ad hoc» y concentró sus esfuerzos en estudiar las condiciones que debían presentarse al O. E. C. E. para que, si este organismo las aceptaba, poderle confiar el problema de resolver la unificación de los mercados agrícolas europeos, salvando de esta manera los reparos de los países que querían organismo «ad hoc», por considerar que la O. E. C. E. no había hecho nada de práctico en el campo agrícola de la economía europea en sus seis años de funcionamiento.

Se llegó a la siguiente propuesta:

1.º El Consejo de la O. E. C. E., que, en su rango ministerial había reunido siempre a los Ministros de Asuntos Exteriores, se convocase dos veces por lo menos al año y que los países miembros aceptasen que a esas reuniones de carácter agrícola se enviasen a los Ministros de Agricultura y Alimentación.

2.º Que se organice un Comité Ministerial de la Agricultura y la Alimentación que se reuniese cuantas veces se juzgase necesario.

Que dicho Comité tenga un Comité de Suplentes.

3.º Que se organice una Secretaría Agrícola, con un Director, dependiente de la Secretaría General de la O. E. C. E., y que el nombramiento de los elementos directivos de dicha Secretaría serían sometidos a la aprobación del Consejo Ministerial.

4.º En relación a España se acordó que «España participará

plenamente en los procedimientos agrícolas previstos en los puntos precedentes; se deberá establecer un acuerdo entre España y la O. E. C. E. con vistas a reglamentar esta participación y especialmente en las disposiciones a tomar para asegurar también su participación en el caso en que otros organismos de la O. E. C. E. deberán ocuparse de cuestiones estudiadas por los procedimientos agrícolas».

Una Comisión, integrada por la Secretaría de la Conferencia y un Delegado de España, quedará encargada de someter el asunto al Consejo de la O. E. C. E. para que éste dé su conformidad o no.

También quedó explícitamente dicho que si la O. E. C. E. no aceptaba plenamente la propuesta de la Conferencia de Ministros de Agricultura, es decir, si rechazaba la totalidad de la propuesta o parte de ella, la Comisión, integrada por la Secretaría y el Delegado de España, informará de ello al Gobierno de Francia (por ser el país que ha convocado la Conferencia), el que a su vez convocará de nuevo la Conferencia de Ministros de Agricultura.

Todo esto, reunido a lo que ya hemos indicado sobre los puntos 1.º y 2.º, fué sometido a la última Conferencia plenaria y aprobado por la misma, suspendiéndose la Conferencia hasta ver el resultado de las gestiones cerca de la O. E. C. E.

Como comentario sólo diremos que, aunque pequeño, se ha dado un paso hacia adelante. Creemos que la O. E. C. E. aceptará las condiciones propuestas y que, por consiguiente, se habrá creado el instrumento de trabajo necesario para proseguir los trabajos, que serán arduos y difíciles, pero no debiéndose perder la esperanza de llegar en su día a acuerdos que redunden en beneficios para todos.

Cursillo de maestros bodegueros y viticultores en Requena

El Ministerio de Agricultura ha organizado un cursillo de tres meses de duración para formar maestros bodegueros y viticultores, el cual tendrá lugar en la Estación de Viticultura y Enología de Requena, dando comienzo el día 13 de septiembre próximo para terminar el 11 de diciembre.

Podrán tomar parte en él las personas que lo deseen, mayores de dieciocho años y menores de cuarenta, demostrando en las pruebas de ingreso que saben leer y escribir y que conocen las cuatro reglas fundamentales de Aritmética.

La enseñanza es gratuita; pero los gastos de viajes, estancia, libros, etc., corren a cargo de los alumnos, siendo obligatoria la asistencia de éstos a las clases teóricas y prácticas.

El número de alumnos se limita a treinta y cinco, prefiriéndose los que antes lo soliciten y reúnan mejores condiciones; pero pue-

den asistir a las clases teóricas como oyentes los que obtengan permiso del Director de dicho Centro, sin derecho a ser examinados.

Las solicitudes, convenientemente reintegradas y escritas por los interesados de su puño y letra, deben dirigirse al Ingeniero Director de la referida Estación hasta el día 5 de septiembre, acompañadas de los siguientes documentos, también debidamente reintegrados: Partida de nacimiento, certificado médico, certificado de buena conducta de la Alcaldía correspondiente y dos fotografías, tamaño carnet.

Los aspirantes acudirán el día 13 de septiembre por la mañana a la indicada estación para ser examinados.

Los alumnos que sigan con aprovechamiento este cursillo tendrán derecho a que el Ministerio de Agricultura les expida el título de maestro bodeguero y viticultor.

La Cooperación Lechera en Normondía (Francia)

El cincuenta aniversario de la Cooperación Lechera de Normandía (Francia) se celebrará el 4 de septiembre próximo. La Cooperativa de Benoistville, decana de las cooperativas normandas, inaugurará en esta ocasión su nuevo local y moderna instalación, llevada a cabo mediante la ayuda del plan de modernización.

Con este motivo, el Sindicato Federal de Cooperación Lechera de la Mancha organiza una serie de manifestaciones y visitas a fábricas destinadas a presentar los magníficos resultados obtenidos en cincuenta años de cooperación. Gran parte del tiempo disponible se reservará al turismo: La Hague y los Acantilados de Jobourg, las minas de hitro submarinas de Dielette, reunión nocturna en el

castillo de Tourlaville, Cherbourg, su puesto y su estación transatlántica, el museo del Fuerte de Roule, que ha sido inaugurado por el Presidente de la República, el valle de Saire, el faro de Gatteville, Barfleur, St-Vasst-la Hougue, las playas del desembarco aliado en 1944, Saint-Lo, Coutances, Granville, Avranches, Mont Saint-Michel, etc.

A las personas que lo soliciten se les enviarán gratuitamente folletos, fotografías y mapa de la región con todos los datos necesarios para facilitar la participación a estas manifestaciones. Dirigirse al Secretariat du Cinquantenaire de la Cooperation Laitiere, Boîte Postale, núm. 13, Coutances (Manche).

MIRANDO AL EXTERIOR

BRASIL PREPARA LA COLONIZACION DE SU TERRITORIO

No vamos a repetir la hazaña de Pedro Alvarez de Cabral de descubrir el Brasil. Este país es más o menos por todos conocido y, aun cuando sea con cierta vaguedad, en todas las conciencias de los seres algo ilustrados existe una idea de que el Brasil es un gran país, poseedor de unas fabulosas riquezas, tanto minerales como agrícolas y forestales.

Posee minas de diamantes, de oro, de manganeso, de hierro, de hulla y otras que aún no están exploradas. Produce cacao, café, algodón, caucho, azúcar, vainilla, arroz, cereales, leguminosas, tabaco, naranjas, plátanos, piñas, cocos, uvas, maderas preciosas, plantas medicinales, productos ganaderos, etcétera.

Este enorme país, de kilómetros cuadrados de superficie 8.550.000 y de ilimitadas posibilidades, se acerca en su población a los 50 millones de habitantes, masa demográfica evidentemente exigua para valorizar todos los recursos del fértil y privilegiado territorio.

Los Gobiernos brasileños, conscientes de la necesidad de aumentar rápidamente la población activa del país, se han preocupado de una política de inmigración que supliera la falta de población y llevara nueva savia a la existente.

Los organismos que se ocupaban de la inmigración y colonización del Brasil estaban dispersos en diferentes departamentos, como el Ministerio de Asuntos Exteriores (Consejo de Inspección y Colonización), el Ministerio de Trabajo (Departamento de Inmigración) y el Ministerio de Agricultura (División de tierras y colonización). Hoy estos organismos han sido suprimidos y sustituidos por un centro único con sede en el Distrito Federal, con personalidad jurídica propia y funcionando dentro del marco del Ministe-

rio de Agricultura: este organismo es el Instituto Nacional de Colonización e Inmigración.

La función del nuevo Instituto es: a), promover la selección, entrada, distribución y asentamiento de los inmigrantes en el territorio brasileño, y b), asistir y encaminar a los trabajadores nacionales emigrantes de una a otra región y trazar directa o indirectamente el programa nacional de colonización, teniendo por fin la instalación de inmigrantes y el mayor acceso a la pequeña propiedad agrícola de los nacionales.

La dotación anual para el I. N. I. C. se acerca a los 200 millones de cruzeiros durante cinco años y dispondrá del producto de los bienes que integren su patrimonio y del cobro del impuesto de inmigración, además de las dotaciones, legados y subvenciones que pueda recibir de entidades públicas y privadas.

La administración del I. N. I. C. se confía a una dirección ejecutiva, asistida por un Consejo consultivo y por un Consejo fiscal o de administración.

La dirección consta de tres miembros, elegidos por el Presidente de la República: Presidente, Director técnico y Director tesorero. El Consejo consultivo está constituido por ocho miembros, nombrados en comisión y propuestos por los Ministerios de Agricultura, Justicia, Trabajo y Asuntos Exteriores, Banco del Brasil y Confederación rural brasileña.

Al Consejo fiscal de cinco miembros, también en comisión, se le conceden las mismas atribuciones que a los Consejos fiscales (administración) de las sociedades anónimas, y su constitución estará propuesta por el Ministerio de Hacienda, el Banco del Brasil y, en conjunto, por los Estados federales y otras entidades de derecho público que hayan hecho donaciones su-

periores a 25 millones de cruzeiros.

Para la instalación del Instituto se autorizó al Gobierno federal a abrir un crédito de 20 millones de cruzeiros.

La creación del nuevo Instituto constituye un esfuerzo oficial para suprimir todas las dificultades y obstáculos que se oponían a una buena política emigratoria y para proteger al emigrante extranjero, ofreciéndole condiciones de viabilidad y éxito económico y, al mismo tiempo, para llevar a cabo una eficaz política de colonización interior con fines a la explotación racional de las riquezas naturales del vasto suelo y pródi-go subsuelo del país.

Esta nueva fase de la política de emigración y de colonización en Brasil está dominada por un sentido de las realidades que hace suponer un trabajo útil y fecundo. El nuevo Instituto, por su calidad de persona jurídica independiente, puede realizar acuerdos y contratos con los Estados y Municipios, lo que le permite tener en mano una buena utilización de los poderes y recursos de que dispone para poder realizar un esfuerzo racional que tienda a poblar aquellas regiones más favorables al trabajo agrícola por sus condiciones climáticas y agrológicas.

En esta ordenación puede llevar paralelamente a cabo la protección al emigrante extranjero y el asentamiento del nacional y buscar la finalidad de convivencia entre ambos, que se transformará en cooperación para explotar la tierra fértil y elevar el nivel de vida de todos los trabajadores rurales y ciudadanos, que es el fin primordial de toda colonización bien entendida.

LA POLITICA AGRARIA EN CUBA

La política agraria en Cuba de poco tiempo a esta parte ha tomado un carácter dinámico debido al esfuerzo del Ministerio de Agricultura de la nación

para despertar una conciencia agrícola en el país que ayude a los esfuerzos del Gobierno en la dirección de una mejora de las condiciones de producción de la Isla.

Entre las diversas medidas recientemente tomadas, aparte de la reorganización de los servicios dependientes del Ministerio, se cuenta la organización de una propaganda eficaz culminada en exposiciones, concursos, conferencias, etc.

En el terreno de defensa de la producción, merecen citarse la resolución de la crisis azucarera de la zafra anterior y la estabilización de los precios y tonelaje de las zafra de azúcar venideras; la defensa de la ganadería contra la fiebre aftosa; la estabilización de la industria tabaquera con precios mínimos para los agricultores, así como también la protección al cultivo del café.

La superproducción de maíz ha sido absorbida por la preparación de piensos nacionales para la avicultura, la que garantiza un precio remunerador para el productor de maíz.

La organización del «Plan de Mecanización agrícola General Batista» — en plena marcha — proporcionará a los agricultores modestos, a precios razonables, los servicios de la maquinaria moderna a fin de aumentar los rendimientos y rebajar los precios de coste. El Ministerio de Agricultura adquirió para este fin un millar de máquinas de diversos tipos, que ya están funcionando en los campos cubanos.

En el terreno de la enseñanza agrícola se han reorganizado las Escuelas Provinciales de Agricultura y se han creado las Juntas Económicas que tienen por fin la formación de una juventud agrícola idónea. Para la infancia rural se han intensificado los servicios de los clubs 5-C y la mujer campesina está atendida por el Servicio de Superación Rural Femenina, cuyo fin es la mejora de la vida familiar en el bohío.

A dos plantas presta de momento atención el Ministerio de

Agricultura cubano: al cultivo del kenaf y al cultivo del arroz.

La fibra del kenaf, que se consideró como un sustitutivo del yute, puede ser una verdadera competidora de esta planta. En Cuba, donde la exportación de azúcar necesita una gran cantidad de sacos, tiene una colosal importancia producir en el país una fibra que elimine la importación del yute. Pero el plan cubano es más ambicioso; pretende producir fibra para sus propias necesidades y para surtir a Estados Unidos y Canadá, lo que representaría un ingreso de más de 200 millones de dólares.

Por otra parte, la producción de esta fibra para surtir a los mercados citados supondría el dedicar al cultivo de kenaf una superficie relativamente extensa, el consumo de gran número de jornales, lo que equilibraría las condiciones laborales campesinas y la creación de una industria de la fibra que absorbería una buena cantidad de mano de obra.

El estado actual de la experimentación de este cultivo presenta las mejores perspectivas, y en lo que se refiere a la fase agrícola, todo parece resuelto. Se han obtenido mejores variedades, se ha fijado más exactamente la época de la siembra y se han definido todas las particularidades de su cultivo, los terrenos más adecuados, la maquinaria para las labores, los medios de defensa contra plagas, etc. No obstante, lo conseguido, se continúa trabajando para producir variedades de mayor rendimiento y de más resistencia a la antracnosis, única enfermedad de verdadera importancia que suele atacar al kenaf.

En cuanto a la obtención de la fibra, se ensayan los tres clásicos métodos de obtención: el químico, el enriado (maceración) y el mecánico, así como las posibilidades de combinarlos.

El cultivo del arroz es otro de los que retiene la atención del Ministerio de Agricultura. El arroz es el plato nacional cuba-

no y es el cereal consumido por las clases más humildes del país, ya solo, ya mezclado con judías, carne, bacalao, etc. El consumo de arroz para todos los usos se eleva en Cuba a siete millones de quintales al año, según datos del año 1950 (más del doble de la producción española).

La producción nacional de arroz es insuficiente — unos 700.000 quintales —, teniendo que importar el resto de Estados Unidos (Texas y Arkansas). Las provincias de mayor producción de arroz de la Isla son Oriente y Camagüey. Las zonas de Manzanillo y Bayamo son las de mayores rendimientos y en las que se utilizan los trabajos de cultivo aplicando las técnicas más avanzadas.

Para cubrir las necesidades del país se deberían cultivar en Cuba alrededor de 125.000 hectáreas, lo que aseguraría la vida de unas 50.000 familias, y como la población aumenta, el cultivo del arroz tiene mercado asegurado en la Isla, sin contar con las posibilidades — dados los buenos rendimientos que se obtienen por hectárea — de convertirse en nación exportadora de arroz.

La actuación de los Servicios del Ministerio de Agricultura ha conseguido en estos dos últimos años aumentar la producción de arroz hasta los dos millones de quintales, y se espera que con las medidas protectoras que se preparan llegar a elevar la producción en tiempo relativamente corto a un nivel próximo a las necesidades del país.

PROVIDUS



¡POR FIN

PODEMOS DISPONER DE UN
PRODUCTO DE GARANTIA!



Se acabaron las dudas sobre si el aceite que Vd. da a su ganado tiene o no las vitaminas "A" y "D" que sus animales necesitan tanto.

EXIJA SIEMPRE LA GARANTIA DE NUESTRA MARCA

AVEMINA

ACEITE CONCENTRADO DE HIGADO DE BACALAO

• MAS VITAMINAS CON MENOS DINERO •

PREPARADO POR:

A. J. CRUZ Y CIA. S. ENC.

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

APARTADO. 89 - PALENCIA

Registro D. G. Ganadería N.º

LA AVEMINA NO SE VENDE A GRANEL

Las abejas y la genética vegetal

La fecundación cruzada de todas las flores se realiza por medio del viento o por los insectos. Según Zander, en un 20 por ciento de las flores se verifica la fecundación por el viento, mientras que en la mayoría son los insectos los que se encargan de la polinización.

Entre las plantas cuyas flores se polinizan por el viento, tenemos gramíneas, cereales, coníferas, árboles forestales, cáñamo, lúpulo y otras. Las flores de estas plantas suelen ser numerosas y pequeñas.

En el grupo de plantas cuyas flores son polinizadas por los insectos están los árboles frutales cuyas flores son grandes, coloreadas y olorosas, cuyos caracteres son motivo de atracción de los insectos.

La existencia de insectos en la época de floración es, pues, necesaria para que se realice la polinización, ya que la mayoría de las especies de árboles frutales son autoestériles. Esta autoesterilidad obliga a realizar las plantaciones de frutales con varias especies.

Diferentes experiencias han demostrado la utilidad de las abejas y otros insectos en la producción de frutas, y las diferentes publicaciones sobre fruticultura están llenas de ejemplos.

El alemán Zander puso dos ramos de la variedad de peral «Nueva Poiteau» con unas cuatrocientas flores en un saco al acceso de las abejas, y en otro, dentro de una gasa que impedía la visita de celes. En el primer caso logró 33 frutos y en el segundo no obtuvo ninguno. En otras experiencias puso el mismo investigador dos ramos de una variedad de manzano de unas 200 flores en análogas condiciones que en la experiencia anterior, y obtuvo en el primer caso 14 frutos, y en el segundo, sólo un fruto.

En América, Hénderston alcanzó en una plantación de cerezas sin abejas 340 quintales de frutas, y con abejas, 1.040.

También en América, Hen-

drikson obtuvo en una plantación de ciruelas sin abejas 344 toneladas de frutas, y con abejas, 452. En una plantación de cerezos logró el mismo investigador sin abejas 17 toneladas, y con abejas, 52 toneladas.

Además de los árboles frutales, son útiles las abejas en los otros casos en que la polinización tiene lugar por los insectos, y en colza es conocido el aumento de producción de semillas con el empleo de abejas en la época de floración.

En California hay apicultores que alquilan colmenas a los agricultores que desean aumentar el rendimiento de sus cultivos, y ello no sólo en lo relativo a frutales, sino que también se han obtenido en Davis resultados sorprendentes al conseguir incrementar la producción de semilla de alfalfa en praderas provistas de colmenas.

Los trabajos modernos de mejora de plantas exigen una serie de cruzamientos con objeto de obtener una nueva planta que reúna las buenas cualidades de dos o más plantas.

Estos cruzamientos se realizan en muchos casos con la mano: pero esto supone una pérdida de tiempo, y, además, el número de cruzamientos que se puede realizar no es muy grande. Con objeto de poder realizar más cruzamientos se han construido algunos aparatos que realizan este trabajo y que se denominan «abejas artificiales».

Como sabemos, la polinización de muchas flores en la naturaleza se realiza por distintos insectos, y entre ellos son las abejas de los que más contribuyen a esta operación.

Como ya se ha dicho, desde hace tiempo es práctica corriente entre los fruticultores la de llevar a sus plantaciones de árboles frutales, durante la época de floración, algunas colmenas para efectuar la polinización de sus flores, y los resultados obtenidos son magníficos.

La observación de este fenómeno ha llevado a la idea de utilizar las abejas en los trabajos de polinización. El problema se reduce a poner algunos de estos insectos en un local cerrado con las plantas que queremos polinizar.

Existen diferentes modelos de cámaras o recintos de cristal o de gasa donde se realiza esta operación que se emplean en el Instituto de Mejora de Plantas Hortícolas, de Wageningen.

Al visitar los insectos las distintas flores, contribuyen a la polinización de las mismas y, como consecuencia, al aumento de obtención de frutos y de semillas. En algunos casos, no obstante, puede ser perjudicial la presencia de insectos durante la floración, como sucede en la producción de pepinos de invernadero, en que los insectos contribuyen a la formación de semillas en los frutos, mientras que la falta de los mismos origina frutos partenogénicos, sin semillas, que se pagan mejor en el mercado.

II Salón Internacional de Maquinaria lechera

Del 3 al 11 de noviembre del presente año se celebrará en París, en el Parque de Exposición de las Puertas de Versalles, el II Salón Internacional de Maquinaria Lechera.

A esta exposición especializada acudirá toda clase de maquinaria para los diversos tipos de instalaciones lecheras, así como los pro-

ductos y suministros utilizados por las industrias de la leche.

Al mismo tiempo y en el mismo lugar se celebrará el IX Salón Internacional de Maquinaria para Embotellar.

Toda clase de información puede obtenerse del comisario general de esta Muestra Internacional, la cual está domiciliada en París, calle de Luis-le Grand, 28.

Las fitohormonas en fruticultura

Los estudios de biología frutal han demostrado que el polen y los óvulos suministran las auxinas que estimulan el crecimiento del fruto; de aquí hay un paso a aplicar auxinas artificiales que originan frutos, y ello sin que haya habido una real fecundación y, por tanto, sin que los frutos tengan semillas, cosa que pasa, naturalmente, en algunas especies, como las uvas, naranjas, higos, árbol del pan, etc.

Con las auxinas se han resuelto ya algunos problemas de fruticultura, siendo un ejemplo típico el de la producción de piñas de América, cuya distribución anual de la maduración de forma natural no sigue a la demanda del mercado de fruta fresca del hemisferio Norte; de este modo las épocas de mayor fructificación en África son de enero a abril y de mayo a julio, con un mínimo en noviembre y diciembre, cuando precisamente es en Navidad cuando habría más demanda.

En este caso, la pulverización con ácido naftalenacético, con un gasto mínimo de 60 grs./Ha., estimula la floración dos meses después, con lo cual se consigue cierta regulación en la distribución anual de cosechas.

Otros frutos, en los que las auxinas tienen ya una aplicación comercial, son los tomates y frutos de perita, para impedir su caída; la calabaza y pepino, para favorecer la formación de flores femeninas; en el tomate, de nuevo contrarrestar la insuficiente polinización y acelerar la maduración con pulverizaciones de ésteres etílicos y metílicos; aumento del tamaño de los fresones tratando los frutos jóvenes con ácido indol-3-butírico; aumento del tamaño de las uvas y formación de racimos compactos mediante tratamiento con ácido paraclorofenoxiacético; adelanto de la madurez de los higos en un mes, los cuales se pueden formar sin caprificación con el empleo del ácido antes citado; semejante efecto de adelantar la precocidad y aumentar al tamaño se consigue con el 2-4-5-T sobre

los albaricoques y con el 2-4-5-TP sobre las peras Williams.

Importante es la aplicación de las auxinas para impedir las «purgas» intensas de los frutales; y así, el 2,4D, conocido herbicida, tiene acción sobre manzanas y agrios, y el 2-4-5-TP, sobre la caída prematura de las almendras.

Estos mismos productos se han empleado para adelantar la maduración de los frutos, bien en la

planta, como en el caso de higos, albaricoques, manzanas y peras, o bien después de la recolección, en limones, cidras y bananas.

Todas y cada una de estas aplicaciones las estudia Nitchs en la revista «Fruits» y los libros sobre fitohormonas.

Desgraciadamente, en España son poco conocidos estos productos e industrialmente no se utilizan, que sepamos, más que en los cultivos tomateros de Canarias y La Maresma, a completa satisfacción de los usuarios.

El pie negro de la patata

Se nota este año en las siembras tardías de Castilla una gran incidencia de esta enfermedad del pie negro, producida por la bacteria *Bacterium phytophthorum*; se han vistos parcelas de algunas variedades, especialmente Uptodate y Sergen, con más del 15 por 100 de plantas enfermas; a veces, en una misma se aprecian tallos enfermos, con su característico marchitamiento y enrollado de hojas, y otros sanos.

El agricultor poco puede hacer por luchar contra esta enfermedad, salvo arrancar las matas enfermas, extrayendo también los tubérculos que existan y quemarlos o enterrarlos fuera de la parcela.

La máxima importancia se ha de dar al empleo de la semilla, pues es por ésta por donde se transmite y se mantiene la enfermedad en el campo, que parece tener una mayor incidencia en años fríos y húmedos; una buena semilla, que ha sido seleccionada escrupulosamente en el campo, no presenta esta enfermedad, cosa que con frecuencia sucede con la de origen desconocido.

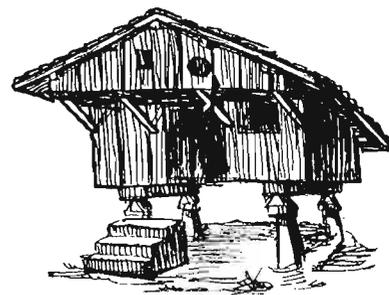
Desgraciadamente, no se pueden hacer recomendaciones sobre variedades, ya que no las hay inmunes; en España se aprecia que e salgo menos atacada la Palogán, pero ésta tiene un área muy definida de empleo.

Si es útil que cuando se sospeche que la semilla a utilizar tiene algunos tubérculos enfermos se siembre enferma, y si su tamaño

obliga a partirla, conviene desinfectar el cuchillo a cada corte, lo cual se puede hacer con formol, permanganato o sublimado a determinadas dosis.

Los agricultores que producen patata de siembra deben tener cuidado de sanear bien los terrenos con zanjas y desagües, especialmente en los bajos, pues es aquí donde se presenta con mayor gravedad el mal, que aparece apenas nacidas las plantas.

La patata, debido a su naturaleza, es el producto agrícola de consumo que más problemas sanitarios tiene en su cultivo y conservación: degeneraciones diversas, pie negro, «polaina» o rizoctonia, podredumbre seca, mancha de hierro, corazón pardo, escarabajo, tendencia a absorber los malos sabores de los insecticidas y criptogamicidas, etc., todo se concita contra esta producción, por otro lado tan costosa, especialmente por el precio que impone un asemilla que pueda garantizar la ausencia de muchos de esos males y la alta productividad.



La producción y consumo mundiales de fertilizantes

La F. A. O. ha publicado, en marzo de este año, un trabajo documentado sobre la producción y consumo mundiales de fertilizantes durante 1953.

De su lectura se deduce que el aumento general y progresivo en la fabricación y empleo de abonos comerciales, que con tanta evidencia se ha manifestado en casi todo el mundo durante los últimos años, se mantuvo e incluso se incrementó en los años que aquí se analizan.

Si bien algunos de los aumentos más notables se manifiestan en países de reciente desarrollo, especialmente en el Oriente, donde el empleo de fertilizantes hasta ahora ha sido prácticamente insignificante, los países de Occidente con una agricultura muy desarrollada, en donde los abonos se han venido empleando en gran escala durante muchos años, continúan asimismo sirviéndose de los fertilizantes en proporciones cada vez mayores, y a ellos les corresponde la mayor parte del aumento anual en el consumo mundial de nitrógeno, anhídrido fosfórico y potasa.

La *producción mundial combinada* de nitrógeno (N), anhídrido fosfórico (P₂O₅) y potasa (K₂O) en 1951-52 fué de 15.368 millares de toneladas métricas (MTM), lo que supone un aumento del 7,6 por 100 con respecto a 1950-51, comparado con la estimación del 4,5 por 100 de 1952. La cifra correspondiente para el *consumo mundial total* es de 14.558 millares de toneladas métricas en 1951-52, aumento del 5,7 por 100 con respecto a 1950-51, en comparación con la estimación preliminar del 5,0 por 100 de 1952.

La estimación preliminar para la *producción en 1952-53* de elementos fertilizantes (nitrógeno, ácido fosfórico y potasa en conjunto) es de 16.406 MTM, cifra que refleja un aumento del 6,7 por 100 sobre la de 1951-52, y pa-

ra el *consumo* de 15.735 millares de toneladas métricas, con un aumento del 8,1 por 100. Los *pronósticos para 1953-54* indican nuevos aumentos en la producción y consumo (N, P₂O₅ y K₂O en conjunto) de 6,6 y 5,9 por 100, respectivamente.

El *nitrógeno* arroja la mayor proporción y más firmemente mantenida del aumento anual: producción: 1951-52, 11,2 por 100; 1952-53, 7,8 por 100; 1953-54, 8,2 por 100. Consumo: 1951-52, 7,7 por 100; 1952-53, 11,1 por 100; 1953-54, 6,6 por 100.

Las cifras para la *potasa* son ligeramente inferiores a las del nitrógeno: producción: 1951-52, 9,7 por 100; 1952-53, 10 por 100; 1953-54, 4,6 por 100. Consumo: 1951-52, 10,5 por 100; 1952-53, 6,8 por 100; 1953-54, 5,3 por 100.

El *anhídrido fosfórico* refleja una buena recuperación desde el retroceso ocasionado por las recientes restricciones impuestas a la producción como consecuencia de la escasez mundial de azufre: producción: 1951-52, 3,4 por 100; 1952-53, 3,3 por 100; 1953-54, 7,1 por 100. Consumo: 1951-52, 0,7 por 100; 1952-53, 6,9 por 100; 1953-54, 5,9 por 100.

La provisión de abonos fosfatados quizá siga siendo el factor crucial en relación con una ulterior expansión general en el empleo de fertilizantes. A pesar de que el suministro de azufre ha mejorado, el margen de la oferta sobre la demanda sigue siendo escaso y la situación futura aparece precaria. En diversas partes del mundo prosiguen con las actividades encaminadas a un uso más amplio de otros materiales fuente de azufre (por ejemplo, piritas, residuos industriales, yeso) y a la producción de abonos que contengan anhídrido fosfórico soluble en agua y en soluciones cítricas por procesos que no exijan ácido sulfúrico. Parece probable que los abonos fosfata-

dos figuren destacadamente en la expansión del empleo de fertilizantes en los países de reciente desarrollo, en que, sobre todo, se ha venido prestando principal atención a los abonos nitrogenados, ya que no se saca el debido partido de éstos en muchas zonas a causa de una deficiencia de fosfatos en el suelo. Este gran aumento relativo y en potencia en la demanda de abonos fosfatados en los países de nuevo desarrollo quizá pueda ser compensado en cierta medida por una reducción relativa en el empleo de fosfatos en los países de Occidente. Existen indicios de que la proporción de anhídrido fosfórico con relación al nitrógeno en los abonos aplicados en algunos países que cuentan con una agricultura muy desarrollada podría reducirse algo sin perjuicio apreciable. Sin embargo, tal reducción resultaría más factible aumentando las cantidades de nitrógeno empleado en lugar de reducir las de fosfato.

Los aumentos totales calculados en la producción y consumo mundiales de fertilizantes a lo largo del trienio 1950-51 a 1953-54 son: para producción: N, 30 por 100; P₂O₅, 14 por 100; K₂O, 24 por 100; y para consumo: N, 28 por 100; P₂O₅, 14 por 100; K₂O, 24 por 100. Al parecer, no existe suficiente razón para dudar que tales aumentos prosigan, quizá incluso en mayor proporción. Teniendo en cuenta la tendencia a una mayor producción de alimentos, que se manifiesta sobre todo en Oriente, puede esperarse que el empleo de fertilizantes en las regiones densamente pobladas e insuficientemente nutridas aumente cada vez con mayor celeridad. Puede tenerse una idea de la enorme magnitud de la demanda potencial de abonos en regiones con una agricultura no tan evolucionada considerando las siguientes cifras para la *proporción actual de consumo de fertilizantes* (en toneladas métricas por cada mil hectáreas de tierra agrícola), tanto en tierras cultivadas como en praderas y pastizales permanentes en diferentes regiones o países:

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Europa Occidental	13,4	17,6	20,4
Estados Unidos	2,9	4,4	3,2
América del Sur	0,2	0,3	0,1
Asia	0,8	0,0	0,2
Japón	60,8	37,2	21,7
África	0,2	0,2	—
Oceanía	0,1	1,2	0,1

Como resultado del desarrollo alcanzado por los programas de divulgación y demostración para enseñar a los agricultores el empleo de los abonos, que han emprendido los Gobiernos de muchos de los países de reciente desarrollo con la asistencia técnica de organismos bilaterales e internacionales, puede esperarse que el agricultor adquiera una conciencia cada vez más clara del valor de los fertilizantes, por lo que esta enorme demanda potencial se irá haciendo efectiva.

En lo que se refiere a un futuro inmediato, los diversos planes y

proyecto de que se informa, encaminados a la ampliación de las fábricas existentes de abonos y a la construcción de otras nuevas, así como a fomentar la explotación de las reservas naturales de materias primas, seguramente bastarán para satisfacer esta creciente demanda futura; pero, con el tiempo, será necesaria una expansión mucho mayor de la producción, en la cual la instalación de fábricas de nitrógeno en zonas en que se dispone de un suministro de energía barata está llamada a desempeñar un papel de capital importancia.

Nuevas variedades suizas de cereales y patatas

Desde hace varios años se publican regularmente en muchos países listas de variedades de plantas agrícolas recomendadas para aquéllos. Dentro de estas listas se encuentran las distintas variedades nacionales y extranjeras que han dado mejores resultados en diferentes experiencias realizadas y, por tanto, ofrecen la garantía de máxima producción para los distintos agricultores de cada país.

La lista suiza de variedades de cereales está formada, en su gran mayoría, por variedades nacionales producidas en sus dos centros oficiales de Zurich-Oerlikon y de Lausanne-Montalme y por variedades extranjeras.

En Suiza no hay genetistas particulares, y todas las variedades de cereales nacionales han sido producidas en los dos centros antes indicados.

Los dos centros oficiales que producen nuevas variedades de cereales no se encargan de la multiplicación de las mismas y esta labor está encomendada a la Sociedad suiza de semillas (Schweizerischer Saat-zuchtverband).

La última lista suiza de cereales ha sido publicada por la Sociedad de semillas el 4 de septiembre de 1953, y la indicamos a continuación.

La lista de variedades de patatas está formada sólo de variedades extranjeras, ya que todavía

no existe ninguna variedad nacional en Suiza. La última lista ha sido publicada por el centro de Zurich-Oerlikon el 6 de enero de este año, y la indicamos también a continuación:

Lista de variedades de cereales.—Centeno de otoño: 1, Witzwiler; 2, Rothenbrunner; 3, Petkuser.

Centeno de primavera: 1, Berna.

Trigo de otoño: 1, Probus; 2, Mont Calme 245; 3, Mont Calme 268; 4, Mont Calme XXII; 5, Plantahof; 6, Barbu du Tronchet; 7, Salto (para el sur de Suiza); 8, Rotheabrunner; 9, Bisnachtter.

Trigo de primavera: 1, Nuron; 2, Lichti.

Maíces: 1, Oberkulmer/Rotkorn; 2, Bättig/Rotkorn; 3, Hüsler/Rotkorn; 4, Elsenegger-Meisskern; 5, Heuegg-Weisskorn; 6, Wartenseer-Weisskorn; 7, Altgold-Rotkorn; 8, Zuzger-Weisskorn.

Cebadas de otoño: 1, Riniker; 2, Argovia M; 3, Salem; 4, Gembloux 456.

Cebadas de primavera: 1, Isaria; 2, Kenia; 3, Freja; 4, Herta.

Avenas: 1, Brune de Mont Calme; 2, Adliker; 3, Flämings-treue; 4, Flämingsgold; 5, Goldregen II; 6, Sonnenhafer II; 7, Minor; 8, Soldanelle; 9, Bisnachtter; 10, Sirius II.

Lista de variedades de patatas.—Tempranas: 1, Saskia; 2, Sirtema; 3, Frühbote; 1, Fersteling; 2, Ideal.

Semitempranas: 4, Bona; 5, Jacobi; 6, Urgenta; 7, Weltwunder; 8, Arran Banner; 9, Erdgold; 3, Bintje; 4, Böhm's Allerfruheste Gelbe.

Tardías: 10, Sabina; 5, Centifolia.

Situación de los Campos

VIÑEDO

Se espera una cosecha superior a la precedente en Granada, Teruel, Toledo, Ciudad Real, Cáceres y Las Palmas.

Igual, sensiblemente, en Sevilla, Murcia, Logroño, Palencia y Segovia.

Inferior, en Tarragona. En Badajoz se cogirá menos fruto de lo esperado.

El viñedo, a primeros de este mes, tenía buen aspecto en Cádiz, Córdoba, Málaga, Granada, Murcia, Tarragona, Zaragoza y Burgos (ribera del Duero). Vegetan las cepas normalmente en Alava, Lugo, Avila y Baleares.

Han recuperado el retraso, rebasando las depresiones vegetativas anteriores, gracias al tiempo favorable, en Sevilla, Teruel, Navarra, Pontevedra (donde sufrió el perjuicio de lluvias excesivas), Cuenca, Huesca y Valladolid. Hay mucho fruto a la vista en Córdoba, Málaga, Alicante, León y Zamora. Buena impresión, respecto a la cosecha, en Baleares, Lérida, Guadalajara y Madrid.

Hubo ataques de *mildiu* en Huelva, Alicante, Castellón (más que otros años) y Teruel. Se han seguido tratando las vides en Cádiz, Alava, Orense, Pontevedra, Gerona y Cáceres. Los viñedos de la Rioja baja sufrieron pedrisco

PATATA

Concluyó totalmente de sacarse la patata temprana en Cádiz, Sevilla, Málaga (Sur de la provincia), Granada (de primera época, en la vega), Murcia, Valencia, Castellón, Baleares (la de exportación), Gerona, Zaragoza, Santander, Coruña, Pontevedra, Salamanca y Cáceres. Los resultados han sido buenos en Sevilla, Málaga, Granada, Murcia, Valencia, Santander, Pontevedra, Salamanca y Cáceres. En cambio, en Ba-

leares las producciones han sido medianas. En Castellón hubo muy buena cosecha y la patata de Murcia se caracteriza este año por su buena calidad y sanidad. En Granada, el buen resultado se atribuye a que ha habido agua abundante para el riego.

Continuaba aún el arranque en Jaén (buena cosecha), Lérida (en las partes bajas, con resultados aceptables), Logroño, Navarra (al Sur de la provincia, con producciones normales), Guipúzcoa, Asturias (la de media estación, con cosecha inferior a la del año pasado). Proseguía también en Santa Cruz el arranque de la más tardía, con cifras variables de producción que, en conjunto, dará una cosecha igual a la del 53.

Finalizó la plantación en las zonas altas de Valencia (segunda cosecha), Lérida (con retraso), Teruel, Logroño, Navarra, Alava y Burgos. De la tardía, en Avila, Segovia, Cuenca, Guadalajara, Madrid, Cáceres, Castellón y León.

Las patatas de Cádiz están desiguales en secano y bien en regadío. En Albacete se labran las más adelantadas que ofrecen buen aspecto vegetativo. En Zaragoza tienen buen aire, a tenor con el agua de riego, que no escasea. Mejoró la patata en Teruel respecto al mes anterior y, asimismo, la de media estación en Castellón. Tienen buen aspecto las patatas de Alava, Vizcaya, Lugo, Segovia, Guadalajara y Cuenca. Mejoró en Santander la de las zonas altas, que tienen por ahora buena vista. La tardía está mal en Coruña. En Orense se encuentran mejor que el mes pasado, pero peor que en el año 53. Se cree que habrá en León una cosecha normal. En Valladolid, Málaga, Palencia y Huesca la planta vegeta normalmente. En Burgos hay a la vista menor cosecha que en 1953. La temprana de Avila vegeta bien, así como

la de Soria; en Madrid, la de media estación.

Labores preparatorias para la segunda cosecha en Jaén: escardas y aporques en Vizcaya. En Lugo se combaten el *mildiu* y la *dorifora*.

REMOLACHA

Las provincias de Sevilla, Málaga y Granada obtendrán mejores cosechas que en 1953. En la segunda de estas provincias, se atribuye esto a que las plantas nacieron mejor, tuvieron menos enemigos y el agua de riego estuvo más abundante.

Contrariamente, se cuenta con cosecha inferior a la pasada en Teruel, y sensiblemente igual en Logroño, Huesca y Segovia. En Soria, los remolachares están ahora mejor que en 1953 por estas mismas fechas.

En Jaén hay a la vista una cosecha espléndida y adelantada.

La remolacha vegeta normalmente en Cuenca y Alava. Con vigor, en León. Lentamente, en Navarra. Sin reponerse del retraso, en Asturias, originado por la fría primavera.

Ha mejorado mucho esta cosecha en Valladolid, Lérida, León y Avila. En Zaragoza está deficiente, porque nació mal y la pulga la atosigó en sus primeros tiempos, así como en Navarra.

Buen aspecto de las parcelas en Zamora, Salamanca, Guadalajara y Palencia. En Burgos están bien los regadíos, en los cuales se sembró pronto; pero, en cambio, las resiembras y el secano valen poco. En Cádiz hay desigualdad en regadío y mediana cosecha en secano, como es lógico, por lo poco que llovió esta primavera.

En Logroño hubo que replantar bastante en la zona atacada por los pedriscos y, naturalmente, estas siembras tardías se incorporan con dificultad.

Se practican las labores propias del tiempo: riegos en Sevilla, escardas en Soria y Cuenca, etc.

FRUTALES

Buenos rendimientos en Palencia, Lérida y Barcelona. En Jaén, las variedades tempranas dieron

producción satisfactoria, a base de fruto muy sano. En Guipúzcoa hay buena cosecha frutal, aunque con desigualdad de unas a otras zonas, por motivo de las heladas tardías. En Avila, el tiempo fresco a la entrada de verano, favoreció el cuajado y el desarrollo, especialmente de la fruta de pepita; en cambio, es mal año de melocotones. En Cáceres se resintieron los frutales un poco por las temperaturas demasiado bajas de junio, pero luego se recuperaron. En definitiva, el año es bueno.

En Coruña, por la excesiva humedad y los vientos, se cayó mucha fruta, especialmente de la que lleva hueso. En Pontevedra, a base de rendimientos desiguales, se alcanza una cosecha global inferior a la del pasado año. En Burgos aquellas heladas tardías anulaban la cosecha de nueces y disminuyeron mucho la de los frutales de pepita respecto al año precedente. Hubo ataque fuerte de «arañuelo». También en Cuenca hay mala producción, imputable a las mismas causas. En Madrid, los rendimientos que se obtienen no son satisfactorios.

En Albacete, cosecha escasa de garrofa, resultando por encima de la media la de almendra. En Castellón las cosechas de almendro y de algarrobo superan a las obtenidas en 1953. Los almendros de la costa granadina ofrecerán una cosecha muy corta, por las famosas heladas del mes de febrero; en la zona alta hay buena cosecha. En Baleares, la producción de almendra es irregular e inferior a la del año pasado. Igual puede decirse de Tarragona, tanto para el avellano como para el almendro. En Málaga, la cosecha es irregular y escasa, aunque los almendros tienen aspecto normal.

La fruta de hueso da rendimientos bajos en Baleares. Por el deficiente cuajado del fruto, en Albacete, a consecuencia del descenso de temperatura en mayo, hay menos cosecha que el año anterior de albaricoque, cereza y ciruela. En Murcia, buena cosecha de fruta de hueso, que alcanza, además, gran estimación. En Zaragoza hubo buena cosecha de cereza y albaricoque. En Lugo se

registró desigualdad en ambas producciones. En Logroño, a causa de las lluvias, coincidentes con la floración, hubo menor cosecha de cereza que en 1953. En León, en cambio, se cogió más pera y manzana que en el año anterior.

En Las Palmas, la platanera conserva el mismo aspecto que en el mes anterior. En Santa Cruz se espera cosecha inferior a la normal, aunque en junio ha hecho calor, con lo cual se ha restablecido la platanera después de los fríos anteriores, que la dejaron muy decaída. Continúa la recolección de la zona media.

Los naranjales de Sevilla, aunque han mejorado, se encuentran peor que en 1953 por estas fechas. Los agrios de Málaga han reaccionado favorablemente, aunque aún acusan los efectos de las heladas. En Castellón, los agrios están peor que en el 53, por los fríos de este invierno. La cosecha de agrios en Alicante será floja, por lo defectuoso del cuaje; se recuperan bastante bien del daño de las heladas. En cambio, en Valencia, los naranjos se reponen con rapidez. En algunos huertos helados, han florecido y tiene algo de cosecha. En el resto, la floración fué buena.

Terminó la recolección de naranja en esta provincia.

VARIOS

El algodón de Cádiz está poco desarrollado, así como el de Sevilla. En Castellón no acaba de recuperar el retraso que le produjo la desapacible primavera. En Lérida muestra un magnífico aspecto y acentuado vigor, habiendo mejorado mucho al elevarse la temperatura tan considerablemente. En Badajoz hay aumento de área respecto a la campaña última.

A primeros de julio terminó en Sevilla el arranque del lino, y por entonces se segaba esta planta en Granada, obteniéndose producciones superiores a las del año anterior. El cáñamo vegeta perfectamente.

Se trasplantan en Sevilla el tomate y el pimiento. En Las Palmas están plantando los semilleros de tomate. En Santa Cruz, a finales de junio, aún se recolectaban tomates tardíos para la exportación, y se establecieron los semilleros para la próxima cosecha. Se recolecta tomate de verano, que se consume en el mercado local.

Distinciones

Orden Civil del Mérito Agrícola

En el «Boletín Oficial» del 18 de julio de 1954 se publican cuatro decretos del Ministerio de Agricultura con esa misma fecha, en virtud de los cuales se concede la gran cruz del Mérito Agrícola a los excelentísimos señores don Cirilo Cánovas García, don Eladio Aranda Heredia, don Ramón Beneyto Sanchís y don Ramón Guerrero González.

En el mismo «Boletín Oficial» se publican sendas órdenes del Ministerio de Agricultura, en virtud de las cuales se concede la Encomienda de número de la expresada Orden a los ilustrísimos señores don Mariano Cárcer Gómez, don José Luis Herrera Alonso y don Manuel Batanero Baseda. Y el ingreso en la referida Orden, con la categoría de Comendador ordina-

rio, a los señores Henry Ickx, Henry-François Dupont, Michel L. Diot Castagnos y al barón Luiggi Ricasoli, y a don Luis Gómez Aranda y Serrano, don Miguel Vilagut Orpi, don Domingo Solís Ruiz, don José Blanc Musso, don Eduardo Menéndez Rodríguez, don Juan Antonio Parera Moreno, don José María Navarro Martín, don Joaquín Fluixá Roselló, don Julián Isla Núñez, don Sabino Alonso-Fuello, don Pedro Figueroa Regodón y don Ramón Anodón Pintó.

Asimismo se ha concedido en la mencionada fecha el ingreso en la referida Orden, con la categoría Cruz sencilla, a don Juan Bautista Cebolla Miñana, don José Medina Lasso y don Julio Almajano Gallardo.

Situación de la Ganadería

FERIAS Y MERCADOS

En Orense, y a consecuencia de la época, ha descendido la concurrencia de ganado a ferias y mercados, así como el número de transacciones. La tendencia de los precios, es, en general, sostenida, excepto en porcino de recría, para el que se registró una ligera alza. Se exportó ganado vacuno a Barcelona, Madrid, Porriño y Monforte. Hay algunos pequeños focos de peste porcina. En Pontevedra, concurrencia normal y transacciones en menor número que el mes anterior, exportándose menos ganado de abasto de lo normal. Los precios siguen sostenidos y el censo ganadero no ha tenido variación.

En Santander, la concurrencia de ganado ha sido normal para el bovino y escasa para las restantes especies. El número de transacciones fué bastante elevado, tanto en el ganado de vida como en el de abasto. Los precios acusan una ligera alza en el ganado vacuno, tanto de leche como de carne, así como en el porcino, manteniéndose los de las demás especies sin variación. Se exportó vacuno lechero a varias provincias levantinas.

En Guipúzcoa, la concurrencia ha sido normal durante el pasado mes en lo referente a las especies más importantes de la provincia, como son la bovina y la porcina. Las transacciones fueron regulares, cotizándose en baja las novillas, en alza las terneras, cerdos cebados y asnos, y sin variación las restantes clases de ganado. Terminados los nacimientos en masa del ganado lanar y finalizada la época de sacrificio porcino, el censo ganadero se mantiene invariable.

En León se ha observado, como tónica general de las ferias y mercados celebrados durante el mes, una menor afluencia de ganado de todas clases, con escaso número de transacciones, efectuadas a pre-

cios sin variación. El ganado procedió de la provincia, y solo en el porcino hubo también aportaciones de Coruña, Lugo y Pamplona.

En Zamora, la concurrencia ha sido normal, si bien las transacciones fueron reducidas, siendo notoriamente mayor la oferta que la demanda, manteniéndose sostenidos los precios para el vacuno y lanar, en tanto que se acentuó la baja para porcino y caballar. Se exportaron reses a Valladolid y Salamanca. En Burgos se celebraron durante el mes los mercados de costumbre, que se vieron poco concurridos, apreciándose solamente normal concurrencia en cerdos de destete. Las transacciones fueron regulares en número, y los precios denotaron tendencia a mantenerse, con pequeñas variaciones, respecto a los del mes anterior.

En Palencia, normal concurrencia de vacuno y porcino y mucha de caballar, siendo, al contrario, nula la de lanar y cabrío. Las transacciones fueron escasas y los precios, sostenidos para el vacuno y en baja para las demás especies concurrentes. El ganado porcino y caballar procedió, tanto de la provincia como de la de León y otras limítrofes. El censo ganadero permanece sin variación, y el estado sanitario es satisfactorio. En Valladolid, concurrencia escasa, excepto para el lanar. Las transacciones también fueron poco numerosas, y los precios registrados acusaron ligera tendencia al alza en terneras, así como en el porcino y caballar, mientras que bajaron para los corderos y el ganado mular. Se exportó bastante ganado lanar, con destino a las principales provincias consumidoras. El estado sanitario es bueno, excepto para el ganado cabrío.

En Teruel se celebraron los mercados habituales en la provincia y algunas ferias, con normal concurrencia en las especies vacuna, lanar, caprina y porcina. Las transacciones se realizaron en buen nú-

mero, a precios sostenidos en todas las especies, excepto para la caballar, en la que persiste la baja. Se exportó ganado lanar a Levante. El censo ganadero está en alza para el ganado lanar, por vuelta de la trashumancia, así como el porcino por importación y crías. En Navarra, los mercados celebrados durante el mes se caracterizaron por una normal concurrencia, con buen número de transacciones, realizadas con tendencia a la baja. Se exportó ganado a la región aragonesa, fundamentalmente vacuno, porcino y caballar.

En Barceloneta, menos concurrencia que en el mes anterior, debido a estar en plena actividad las faenas agrícolas. A la poca oferta correspondió una regular demanda, por lo que las transacciones no fueron elevadas, disminuyendo los precios del ganado de carne, sin duda, como reacción ante la menor demanda en los mercados de consumo, mientras que el ganado caballar ha experimentado una ligera alza, que se supone de carácter transitorio. Ante la perspectiva de buena cosecha, se incrementa la demanda de ganado de recría y de engorde. En Tarragona, escasa concurrencia y transacciones limitadas, a pesar del sostenimiento de los precios, lo que es causa, sin duda, de la poca demanda. El ganado procedió de la provincia, así como de Galicia y Extremadura.

En Ciudad Real se celebraron los mercados habituales, con bastante concurrencia para todas las especies y escasas transacciones. La tendencia de los precios fué sostenida en vacuno, cabrío y cerdos de recría, y en baja para las demás clases. El censo ganadero permanece sin variación y el estado sanitario es satisfactorio. En Cuenca, las transacciones fueron escasas, reduciéndose a las efectuadas entre particulares o en algún mercado de escasa importancia. Los precios han sido sosteni-

dos y el censo ganadero ha aumentado en el ganado porcino, por nacimiento. El estado sanitario no pasa de regular.

En Murcia, asistencia normal a ferias y mercados, con abundancia en la oferta de ganado lanar y porcino de cría. La gran salida de corderos ha ocasionado una baja en los precios, mientras que éstos subieron en el ganado porcino, por la gran demanda existente, ante las favorables perspectivas de la cosecha cerealista. En las demás especies permanecen las cotizaciones sin variación, excepto una ligera tendencia a la baja para el caballo. En Baleares, normal concurrencia, pero pocas transacciones, con tendencia sostenida de los precios. El estado sanitario de las diversas especies es bueno, excepto para el porcino. En Castellón, normal concurrencia, aunque se efectuaron pocas transacciones a precios sin variación. En los mercados semanales de lechones de Castellón y Segorbe hubo asimismo normal concurrencia y regular número de transacciones, registrándose precios sin variación.

En Badajoz, normal concurrencia para toda clase de ganado, con poco número de transacciones y a cotizaciones sin variación. El censo ganadero queda sostenido para todas las especies, excepto para la lanar, que ha disminuído por sacrificio. El estado sanitario es bueno, y la paridera, normal.

En Sevilla, las ferias y mercados celebrados durante el mes no han registrado apenas operaciones comerciales, existiendo, por tanto, una paralización grande en las transacciones ganaderas, a pesar de que la tendencia de los precios es a la baja en todas las especies.

En Almería, normal concurrencia de ganado vacuno y escasa de las demás especies, excepto en lanar, que fué regular. La demanda fué escasa, debido a la saturación de los mercados de Barcelona y Valencia, que son a los que normalmente se exporta. La tendencia de las cotizaciones puede calificarse de baja para todas las especies. Ha disminuído el censo pecuario de lanar y cabrío. En Granada se celebraron los mercados de costumbre en la provincia, así

como las ferias de Loja y Jerez del Marquesado, con normal concurrencia para todas las especies y reducido número de transacciones, que se efectuaron a precios sostenidos para el bovino y una pequeña alza para los corderos. El ganado procedió de la provincia, y de porcino hubo también entradas de Córdoba, Jaén y Málaga. Se exportó ganado lanar a Valencia y Barcelona. El censo ganadero aumentó para el porcino y el caballo y disminuyó para el lanar y cabrío. El estado sanitario es bueno en vacuno y caballo y regular en las restantes especies. En Jaén la concurrencia fué bastante numerosa para las distintas especies, realizándose numerosas transacciones de ganado vacuno, lanar, cabrío y de cerda, no ocurriendo lo mismo en el caballo, en que aquéllas fueron escasas. La tendencia de los precios es sostenida para bovino, lanar y porcino, persistiendo la baja para el ganado caballo y lanar adulto. El censo ganadero no ha sufrido variación sensible y el estado sanitario de la ganadería es bueno en todas las especies.

En Las Palmas la concurrencia ha sido normal con respecto a otros años en la misma época, observándose que las transacciones se realizaron en buen número a precios en baja para las especies bovina, ovina y caprina. El censo ganadero es sostenido y regular el estado sanitario.

SITUACIÓN DE LOS PASTOS

En Huelva han mejorado mucho durante los pasados meses, y en Cádiz las suaves temperaturas mantuvieron a los pastos frescos en las dehesas. En Córdoba se están agostando rápidamente, lo que ocurre también en Málaga y Jaén; en cambio, en Granada aun se mantienen bastante bien.

En Murcia, la ganadería se desenvuelve en favorables condiciones por la abundancia de hierba, y en Alicante también la situación es buena.

En Gerona se dió el primer corte a la alfalfa y se han sembrado los tréboles con buen rendimiento, siendo también excelente el aspecto de la remolacha forrajera. El segundo corte de los alfalfares

en Lérida no ha mostrado lo bueno que tenía cuando se dió el primero, debido a un intenso ataque de oruga. En Huesca, los pastos han sido favorecidos por las precipitaciones de hace un mes, y en Zaragoza se mantienen bien, habiéndose terminado el primer corte de la alfalfa con buen rendimiento.

En Logroño la situación es mejor que la del pasado año, mientras que en Guipúzcoa ocurre lo contrario por el exceso de lluvia.

En Santander se empezaron a segar las praderas bien abonadas, estando terminado el aprovechamiento del pasto por el ganado en el campo. El aspecto de éste es variable, si bien predominan los prados en los que se espera cosecha más bien escasa, dado que el brote no se verificó con intensidad, debido a fuertes fríos de fines de invierno y principios de primavera.

En Asturias están bien las praderas, que mejoraron mucho con las lluvias del pasado mes; pero en la actualidad se precisa una elevación de temperatura para que puedan obtener una buena cosecha. En las provincias gallegas el estado de las praderas es bueno y la producción se puede considerar mejor que la del pasado año. En León mejoraron mucho, precisándose, no obstante, más lluvias para que la cosecha de heno sea buena.

MOVIMIENTO DE PERSONAL

INGENIEROS AGRONOMOS

Jubilaciones. — D. Ernesto Mestre Artigas.

Fallecimientos.—D. Eugenio González del Real y Do Manuel González Montes.

Supernumerarios. — D. Antonio Lluch Colomina.

Ingresos.—D. José María Pire Solís y D. Alvaro González Coloma.

Destinos.—Al servicio del Catastro, D. Emilio Lluch Colomina. A la Secretaría General Técnica, D. José Gallego Díaz-Moreno.

PERITOS AGRICOLAS

Supernumerario. — D. Pedro Bobo Barahona.

Excedencia voluntaria.—D. Salvador Solana Martín.

Reincorporación.—D. Perpetuo García Más.

LEGISLACION DE INTERES

FIJACION DE UNIDADES MINIMAS DE CULTIVO

En el *Boletín Oficial* del día 16 de julio de 1954 se publica una Ley, aprobada por las Cortes, en relación con el epígrafe, y cuya parte dispositiva dice así:

Artículo 1.º El Ministro de Agricultura, a propuesta del Servicio de Concentración Parcelaria, y previos los informes de las Jefaturas Agronómicas y de las Cámaras Oficiales Sindicales Agrarias provinciales, señalará por Decreto aprobado en Consejo de Ministros la extensión de las unidades mínimas de cultivo dentro de cada zona o comarca de la provincia, a los efectos prevenidos en la presente Ley. Dicha extensión será, en secano, la suficiente para que las labores fundamentales, utilizando los medios normales de producción, puedan llevarse a cabo con un rendimiento satisfactorio, y en cuanto al regadío y zonas asimilables al mismo por su régimen de lluvias, el límite mínimo vendrá determinado por el que se señale como superficie del huerto familiar.

Art. 2.º Las parcelas de cultivo de extensión igual o inferior a la de la unidad mínima tendrán la consideración de cosas indivisibles. La división de predios de extensión superior a la de la unidad mínima de cultivo sólo será válida cuando no dé origen a parcelas de extensión inferior a la de la expresada unidad y cuando la parcela o parcelas inferiores que, en su caso, resulten de la división se adquieran simultáneamente por propietarios de terrenos colindantes con el fin de unirlos a las que ya posean, para formar de este modo una nueva finca que cubra el mínimo de la unidad de cultivo.

De la unidad mínima podrán segregarse, en todo caso, parcelas sobre las que vaya a efectuarse cualquier género de edificación o construcción permanente. Transcurrido un año sin que éstas se inicien, podrán ser ejercitados por los colindantes los derechos regulados en el artículo siguiente, siem-

pre que la edificación no se hubiese comenzado en el momento de ejercitar la acción.

Art. 3.º Cuando de alguna forma se infrinja o prevenga en esta Ley, los dueños de las fincas colindantes con las parcelas que resulten de extensión inferior a la de la unidad mínima de cultivo, tendrán el derecho de adquirirlas por su justo precio, de acuerdo de común acuerdo, y, en su defecto, por la autoridad judicial. Si varios colindantes manifestasen en igual tiempo su voluntad de ejercitar el derecho que les concede este artículo y no llegaren a un acuerdo, será preferido entre ellos el que fuere dueño de la finca colindante de menor extensión. El derecho que por este artículo se concede caducará a los cinco años por no realizarse la segregación indebida.

Art. 4.º La partición de herencia se realizará teniendo en cuenta lo establecido en el art. 2.º de la presente Ley, aun en contra de lo dispuesto por el testador. A falta de voluntad expresa de éste o de convenio entre los herederos, la parcela indivisible será adjudicada por licitación entre los coherederos. Si todos éstos manifestasen su intención de no concurrir a la licitación, se sacará la parcela a pública subasta.

Cuando se trate de división motivada por herencia o por donación a favor de herederos forzosos, no podrá el colindante ejercitar el derecho que esta Ley le concede sin haber previamente una notificación fehaciente acreditativa de dicho propósito. Durante el término de treinta días siguientes a la notificación podrán los interesados anular la división practicada o rectificarla, ajustándose a los preceptos de esta Ley. Transcurrido dicho término sin haberlo efectuado, podrá el colindante ejercitar los derechos que le concede el artículo 3.º

Art. 5.º Toda descripción de finca rústica deberá contener su medida superficial con expresión de si el cultivo a que está dedicada es de secano o de regadío y

cuando su superficie sea inferior al doble de la fijada para la unidad mínima de cultivo, salvo en el caso de segregación a que se refiere el art. 2.º, los Notarios y Registradores de la Propiedad harán constar el carácter de «indivisible».

La inexactitud en la medida superficial de las fincas inscritas no puede favorecer a la parte que ocasionó la falsedad, ni enervará, por lo tanto, los derechos establecidos en la Ley, que podrán ejercitarse sin necesidad de anular la inscripción.

Art. 6.º Todas las cuestiones judiciales que puedan promoverse sobre los derechos que en esta Ley se conceden, se tramitarán por las reglas de los Indicidentes ante el Juzgado de Primera Instancia que corresponda, pudiendo interponerse los recursos de apelación ante la Audiencia establecida para esta clase de juicios.

Art. 7.º Cuando el juicio verse sobre el derecho que concede el art. 3.º de la Ley, el Juez no admitirá a trámite la demanda hasta que el colindante afiance el precio de la parcela a satisfacción del juzgador.

Art. 8.º Se faculta a los Ministerios de Hacienda, de Justicia y de Agricultura para que, dentro de la esfera que les es propia, y a la que afecta la presente Ley, puedan dictar las normas reglamentarias para su cumplimiento y efectividad.

Dada en el Palacio de El Pardo a 15 de julio de 1954.—Francisco Franco.

CONSTRUCCION DE ALBERGUES PARA EL GANADO LANAR

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 25 de julio de 1954 se inserta una Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice lo siguiente:

1.º La Dirección General de Ganadería, a medida que se resuelva la inclusión en los censos de las fincas a que se refiere el artículo 6.º del Decreto de 8 de enero de 1954, lo pondrá en conocimiento de la Dirección General de Agricultura, que, de acuer-

do con el párrafo 2.º del apartado 1.º de la Orden de este Ministerio de 31 de marzo del corriente año, y previo informe del Servicio de Mejora y Defensa de las Explotaciones Agrícolas, propondrá a este Ministerio, teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 7.º del meritado Decreto, el señalamiento de las fincas a cuyos propietarios deba ordenarse la construcción de los albergues de ganado a que se refiere el mismo, en cuya propuesta se incluirán las características mínimas que dichas construcciones deberán reunir y los plazos de ejecución.

2.º Los propietarios afectados si desean hacer uso del derecho a solicitar los auxilios técnicos y económicos que, según los artículos 8.º y 9.º del Decreto puede facilitarles el Instituto Nacional de Colonización, deberán solicitarlos a través del Servicio de Mejora y Defensa de las Explotaciones Agrícolas.

3.º En el caso de que los propietarios realicen las construcciones de albergues mediante proyecto particular, vendrán obligados a presentarlo, redactado por técnico competente, en la Jefatura Agronómica provincial correspondiente, la que, con su informe, lo elevará a la Dirección General de Agricultura para su aprobación, a propuesta del Servicio de Mejora y Defensa de las Explotaciones Agrícolas.

4.º La confrontación de las obras, una vez ultimadas éstas, y siempre que no se hayan acogido a los beneficios del Instituto Nacional de Colonización, será realizada por las Jefaturas Agronómicas provinciales, que deberán dar cuenta a la Dirección General de Agricultura indicando si las obras han sido realizadas en los plazos señalados.

5.º La Dirección General de Agricultura, a la vista de los informes que reciba de las Jefaturas Agronómicas Provinciales, comunicará a la Dirección General de Ganadería las supuestas infracciones al cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto de 8 de enero del año actual, para que por esta última se incoen los expedientes correspondientes, de acuerdo con lo preceptuado en el artículo 10 del citado Decreto.

6.º Para el mejor cumplimiento de

lo que en la presente Orden se dispone, las Direcciones Generales de Agricultura y de Ganadería establecerán entre ellas la debida colaboración, a cuyo fin y como elemento de enlace designará este último Centro directivo un representante en el Servicio de Mejora y Defensa de las Explotaciones Agrícolas.

Madrid, 16 de julio de 1954.—*Cavestany*.

TRAMITACION DE EXPEDIENTES DE FINCAS MEJORABLES

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 1.º de agosto de 1954 aparece una Orden del Ministerio de Agricultura, dando normas para la tramitación de los expedientes de declaración de fincas manifiestamente mejorables, cuya parte dispositiva es la siguiente:

1.º Cuando, como resultado de los estudios e informes técnicos correspondientes, haya quedado justificado, a juicio del Servicio de Mejora y Defensa de las Explotaciones Agrícolas, la concurrencia en un predio rústico de las circunstancias a que se refiere el artículo 2.º de la Ley de 3 de diciembre de 1953, así como la viabilidad técnica y económica del plan de explotación o mejora, se procederá seguidamente a la incoación del oportuno expediente, en el que deberán ser oídos los propietarios interesados, así como quienes expresamente lo solicitaran, acreditando debidamente que obran fundados en la existencia a su favor de un interés legítimo, a juicio de la Administración.

2.º Para dar cumplimiento a lo que preceptúa el artículo anterior, la iniciación del expediente, se anunciará en el *Boletín Oficial* de la provincia en que radique el inmueble, y en el tablón de anuncios del Ayuntamiento respectivo, concretando si se refiere a la totalidad de la finca o a parte de ella, y advirtiendo que, durante el plazo de treinta días estará de manifiesto el expediente para que el propietario y todas las demás personas que acrediten interés legítimo puedan formular las alegaciones y aportar las pruebas que estimen convenientes para la mejor defensa de su derecho.

Sin perjuicio de esta publicación,

los extremos contenidos en la misma deberán notificarse en la forma que establece el artículo 19 del Reglamento de Procedimiento Administrativo del Ministerio de Agricultura, a la persona o personas que figuren como titulares del dominio de la finca en el Registro de la Propiedad o, en su defecto, a quienes aparezcan como dueños.

3.º Practicadas las anteriores diligencias y examinadas las alegaciones aducidas y las pruebas aportadas por los alegantes, el Servicio emitirá un informe sobre las reclamaciones formuladas, redactando, en su caso, la correspondiente propuesta de declaración de «finca mejorable», así como sobre cada uno de los pronunciamientos que, con arreglo al artículo 3.º de la Ley de 3 de diciembre de 1953, deba contener el correspondiente Decreto por el que hubiere de hacerse la referida declaración. Dicho informe será elevado, en unión del expediente, a la Comisión de fincas mejorables para que, a la vista de lo actuado, proponga a este Ministerio, en los casos en que así lo considerare procedente, que someta a la aprobación del Consejo de Ministros el oportuno Decreto sobre declaración de «finca mejorable». De la propuesta que en tal sentido formule la Comisión se dará vista a los interesados que hubieren comparecido en el expediente como consecuencia de los llamamientos a que se refiere el apartado 2.º de la presente Orden ministerial para que, dentro del plazo de ocho días, puedan hacer las nuevas alegaciones que consideren convenientes para la mejor defensa de su derecho.

4.º Transcurrido el término a que se refiere el anterior apartado, este Ministerio, si estima procedente la declaración de «finca mejorable», elevará las actuaciones, en unión de las alegaciones presentadas, al Consejo de Ministros con el informe correspondiente, sometiendo a su aprobación el oportuno Decreto, mediante el que haya de formularse la declaración de «finca mejorable» y en el que se puntualicen los pronunciamientos relativos a los extremos que enumera el artículo 3.º de la citada Ley.

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

Extracto del
BOLETIN OFICIAL

DEL ESTADO

Jurisdicción de las Direcciones Generales de Montes y del Patrimonio Forestal del Estado a efectos de la repoblación.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 30 de junio de 1954, por la que se señalan las zonas de los montes de utilidad pública de pertenencia local, en los cuales, a efectos de su repoblación, tendrán jurisdicción las Direcciones Generales de Montes y del Patrimonio Forestal del Estado. («B. O.» del 9 de julio de 1954.)

Régimen económico de colonización.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 30 de junio de 1954, por la que se fija el régimen económico aplicable al desarrollo de la colonización de la finca llamada San Bernardo, del término municipal de Valibona de Duero (Valladolid). («B. O.» del 11 de julio de 1954.)

Prórroga de concesiones de producción de semillas hortícola-forrajeras y pratenses.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 30 de junio de 1954, por la que se prorrogan las concesiones otorgadas a seis Entidades productoras de semillas hortícola-forrajeras y pratenses. («Boletín Oficial» del 11 de julio de 1954.)

Colonización de interés nacional.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 25 de junio de 1954, por el que se declara de alto interés nacional la colonización de las zonas regables por los canales de ambas márgenes del río Bembezar, derivados al pozo de Hornachuelos (Córdoba). («B. O.» del 12 de julio de 1954.)

Repoblación forestal de utilidad pública.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 25 de junio de 1954, por el que se declara de utilidad pública y necesidad y urgencia de la ocupación, a efectos de su repoblación forestal, de diferentes fincas del término municipal de Hueter de Santillán (Granada). («Boletín Oficial» del 12 de julio de 1954.)

Fomento y producción de la menta piperita en la provincia de León.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 30 de junio de 1954, por la que se convoca un concurso para la adjudicación de las funciones de fomento y producción de menta piperita en la provincia de León. («B. O.» del 12 de julio de 1954.)

Arrendamientos rústicos.

Ley de 15 de julio de 1954, sobre regulación de los arrendamientos rústicos, que se prorrogaron por Ley de 4 de mayo de 1948. («B. O.» del 16 de julio de 1954.)

Unidades mínimas de cultivo.

Ley de 15 de julio de 1954, para la fijación de las unidades mínimas de cultivo. («B. O.» del 16 de julio de 1954.)

Libros para Capataces agrícolas.

En el «Boletín Oficial» del día 18 de julio de 1954 se publica una resolución de la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria respecto al concurso de libros para la enseñanza a los Capataces.

Liquidación de la campaña de almendra.

En el «Boletín Oficial» del día 19 de julio de 1954 se publica la circular número 45 sobre liquidación de la campaña 1953-54 de almendra y avellana con destino a la exportación.

Sanciones para colonos del I. N. C.

Orden de 16 de julio de 1954, en virtud de la cual se regula el régimen de sanciones para los colonos del Instituto Nacional de Colonización. («B. O.» del 23 de julio de 1954.)

Construcción de albergues para ganado lanar.

Orden del Ministerio de Agricultura, de fecha 16 de julio de 1954, complementaria del Decreto de 8 de enero último, en relación con la construcción de albergues para la referida clase de ganado. («B. O.» del 15 de julio de 1954.)

Provisión de cargos en el Consejo Superior Agronómico.

Orden del Ministerio de Agricultura, de fecha 17 de julio de 1954, mediante la que se aclara una anterior de 25 de noviembre de 1952, en virtud de la cual se dictaban normas para la provisión de cargos en el Consejo Superior Agronómico. («B. O.» del 25 de julio de 1954.)

Ordenanzas para los Colegios Provinciales Veterinarios.

Orden del Ministerio de Agricultura, de fecha 6 de julio de 1954, aprobando las Ordenanzas por las cuales se han de regir profesionalmente en lo sucesivo el Consejo General y los Colegios

Provinciales de Veterinaria. («B. O.» del 25 de julio de 1954.)

Molituración de grano procedente de reservas.

Orden del Ministerio de Agricultura, de fecha 21 de julio de 1954, en virtud de la cual se fija el precio máximo que pueden percibir los fabricantes de harinas por la molituración del grano procedente de las reservas de consumo. («B. O.» del 26 de julio de 1954.)

Necesidad de ocupación para repoblación forestal.

Decreto del Ministerio de Agricultura, de fecha 2 de julio de 1954, en virtud del cual se declaran de utilidad pública, con necesidad y urgencia de ocupación, a efectos de la repoblación forestal, diferentes fincas de los términos de Rivas-Vaciamadrid, Getafe y San Martín de la Vega, todos ellos de la provincia de Madrid. («B. O.» del 27 de julio de 1954.)

En el mismo Boletín aparece otro Decreto, de igual fecha, referente a varios montes de la provincia de Zamora.

Declaración de utilidad pública para concentración parcelaria.

Decreto del Ministerio de Agricultura, de fecha 9 de julio, en virtud del cual se declara de utilidad pública la concentración parcelaria de la zona de Zúñiga (Navarra). («B. O.» del 27 de julio de 1954.)

En el propio Boletín, y en virtud de Decretos de igual fecha, se declaran de utilidad pública la concentración parcelaria en Barca (Soria), Cobertelada (Soria) y Beleña del Sorbe (Guadalajara).

Ingreso en la Orden Civil del Mérito Agrícola.

Orden del Ministerio de Agricultura, en virtud de la cual se concede el ingreso en la Orden Civil del Mérito Agrícola, con la categoría de Comendador de Número, al Barón Luiggi Ricasoli. («B. O.» del 28 de julio de 1954.)

Expropiación de terrenos.

Administración Central.—Disposiciones de la Dirección General del Instituto Nacional de Colonización y de la Dirección General del Patrimonio Forestal del Estado, haciendo pública la expropiación de determinados terrenos a los fines de la misión que dichos Organismos tienen encomendada. («B. O.» del 28 de julio de 1954.)

Campaña chacinera 1954-55.

Orden del Ministerio de Agricultura, de fecha 23 de julio de 1954, por la que se dictan normas para la campaña chacinera 1954-55. («B. O.» del 30 de julio de 1954.)

NITROSULFATO AMONICO

RUHR-STICKSTOFFAG.

Bochum



NITROSULFATO
AMONICO

alemán
26% N total

Use no hooks
No usar garfios

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

IMPORTADOR

UNICOLOR S.A.

BARCELONA · MADRID

Consultas

Adquisición de práctica por un capataz

Don José Velilla, Madrid.

Tengo un hijo de veinte años que termina los estudios de Capataz Agrícola y que también hizo con aprovechamiento los cuatro cursos de la Escuela de Economía Rural de Cogullada (Zaragoza).

Deseo ponerlo en condiciones de que se dedique a la explotación agrícola por su cuenta, y como yo no soy agricultor, aunque de ellos venimos todos de la familia, para mejor completar su formación desearía me orientaran ustedes en lo que, a su juicio, crean más acertado.

Tengo ocasión de enviarlo a practicar a una finca grande y bien montada, cerca de Alcazar de San Juan. Si esto es acertado, pregunto:

¿Qué cosas deberá tener más en cuenta para la dirección del regadío?

¿Qué cosas deberá tener más en cuenta para la dirección del secano?

No tengo inconveniente en personarme en ésa para dar los datos precisos que se estimasen pertinentes y obtener la respuesta más acertada.

Sus dos preguntas, que podían aparecer a un profano como extraordinariamente concretas, son de una vaguedad tal, que es imposible responderlas en el corto espacio de que se dispone en este consultorio.

Por lo tanto, vamos a darle unas cuantas ideas generales, que creemos pueden ser útiles a su hijo en su labor preparatoria, que, al ser experimental, consolidará los conocimientos teóricoprácticos que haya adquirido en los cursos a que usted hace alusión.

En primer término, entendemos que si la actividad de su hijo ha de circunscribirse a una zona determinada, es preferible que en caso de existir alguna explotación compleja dentro de la misma zona y con características análogas a las explotaciones que luego explotará por cuenta propia, se dirija a las mismas en oferta de sus servicios, a título gratuito.

En primer término, debe familiarizarse con los cultivos y con las labores anejas a estos cultivos; pero sobre todo atendiendo a la oportunidad de

éstas, tanto en la preparación de tierras, como en las labores propiamente llamadas de cultivo, y en las de recolección, para que se hagan en el momento más indicado.

Allá aprenderá, no solamente cuándo debe adelantarse o retrasarse las labores con relación a la fecha que en su plan de explotación haya fijado, como consecuencia de las circunstancias climatológicas, sino también cuándo, con máquinas y animales, debe profundizar más o menos y correr más o menos, puesto que, en función de estas circunstancias, obtendrá una labor más muelle o más densa.

Lo mismo debemos decir respecto a la elección de los cultivos que debe realizar, según las circunstancias que concurren en cada año, la mayor o menor sequía o pluviosidad, el retraso en la recolección de unos productos y, por tanto, en la siembra de otros, etc., etc., y, sobre todo, adquirirá esas dotes de relación e incluso de mando que han de caracterizar fundamentalmente a un buen capataz o a un buen explotador de fincas de mediana o pequeña extensión.

A nuestro modo de ver, si la finca que usted ha elegido para la enseñanza complementaria de su hijo es de características análogas a las que luego ha de explotar, lo fundamental es que se familiarice con el aperador o capataz que exista en aquella finca y que, acompañándolo, vea cómo siente «el campo» y cómo decide las labores que habría de dar en función de las características de cada año.

No hablemos del interés extraordinario que presenta la vida en un regadío, porque de ella depende la economía en el agua y la dotación de cada uno de los regadores, el mayor o menor volumen que podemos dar a las cacerías y acequias en tierra, según el cultivo de que se trate y de las aptitudes del personal que ha de manejar esta agua, en la economía que evidentemente ello supone, tanto más importante cuando la mayor parte de los pequeños regadíos españoles se nutren de un agua cara, por ser elevada.

Después, cuando haya adquirido ya la soltura conveniente en las labores, la necesaria ordenación mental de la distribución de los trabajadores, de las yuntas o de las máquinas, será el momento en que deba pasar a estudiar la administración de la finca en que se encuentre, tratando de captar la ordenación administrativa que le permita conocer de una manera suficientemente fácil el resultado de cada uno de los cultivos, a fin de que, cuando él

INSECTICIDA AGRICOLA

VOLCK

MARCA REGISTRADA

EL MEJOR

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

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

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

ECONOMICO
INOFENSIVO A LAS PLANTAS
NO PERJUDICA AL OPERADOR

MACAYA, S. A.

CASA CENTRAL:

BARCELONA: Vía Layetana, 23, pral.

SUCURSALES:

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

sea dueño de su explotación, pueda, de un año a otro, decidir los que le son más convenientes.

Esto es todo lo que, a nuestro modo de ver, de un modo general podemos indicarle, ya que sus preguntas «tan concretas», como antes hemos aludido, exigirían una respuesta que comprendiera absolutamente todas las disciplinas y todas las enseñanzas de carácter práctico y teórico que, en las escuelas de capataces y en los cursos de las escuelas medias e inferiores, se enseñan hoy día.

Salvador Serrats,

Ingeniero agrónomo

3.3.6

Daños producidos por la caza

Don Justo Moso, Hija (Teruel).

Poseo una finca, y debido a la cantidad de caza existente solicité (para su exterminio, y no como explotación) que constituyese vedado de caza, cosa que me fué concedida. Como hice resaltar en la solicitud el hecho de que la caza me causaba serios perjuicios en las cosechas, no pago nada, y son las principales explotaciones de la finca los cereales y el ganado, y no la caza.

Un vecino se me ha quejado de los daños causados en unos campos lindantes a mi finca, y me exige la correspondiente indemnización.

¿Qué derechos tiene, con arreglo a la Ley, al no ser la caza la principal explotación? ¿A qué distancia de los mojones de mi finca se pueden exigir los daños?

Los campos perjudicados, por un lado, lindan con el vedado, pero los otros lados están rodeados de sardas, pertenecientes al monte comunal, y en ellos hay bastante caza, y por ello ahora pregunto yo: ¿Cómo discernir los daños causados, o bien por la caza del vedado, o bien por la existente en dichas sardas?

En el vedado se caza todos los días y se reparte de caza entre los trabajadores. ¿Debo pagar la indemnización o me puedo acoger a lo legislado en el Código Civil en su artículo 1,906?

El propietario de una finca donde exista caza responde de los daños que cause la misma en los colindantes, de acuerdo con lo establecido en el artículo 9.º de la Ley de Caza de 16 de mayo de 1902, en relación con el artículo 1.906 del Código Civil.

Esta obligación de indemnizar los daños es general para todo propietario, ya sea de finca con vedado legal o sin el, y aunque en el caso a que se refiere la consulta sea un tanto difícil determinar qué daños produce la caza de su finca y cuáles son los que se deban a la caza procedente del monte comunal, se puede tomar como regla básica el que los daños más próximos al monte del consultante se deben a la caza del mismo, y los que se encuentren producidos del lado del monte comunal se deberán a la caza procedente de éste.

Aunque el artículo 1.906 del Código Civil condicio-

na la indemnización al supuesto de no haber hecho el dueño de la finca lo necesario para impedir su multiplicación o cuando haya dificultado la acción de los dueños de las fincas vecinas para perseguirla, la nueva Ley de 30 de marzo de 1954 (*Boletín Oficial* del 1.º de abril) y la Orden que se publica en el *Boletín Oficial* del día 5 de mayo de 1954 (Orden de 30 de abril) complica esta cuestión, ya que se faculta al Ministerio de Agricultura para que, a petición de los propietarios o poseedores de fincas dedicadas al cultivo agrícola o en estado de repoblación forestal puedan determinar en toda época aquellas medidas eficaces para que los conejos, liebres y ciervos no puedan impedir el desarrollo normal de aquellas explotaciones, llegando incluso a su extinción si fuera necesario.

Los medios adecuados deberán utilizarse siempre en las propias fincas donde los daños se hayan producido o puedan producirse, y siempre que sea posible se coordinarían las medidas protectoras de cultivos y repoblaciones con las convenientes para conservar la riqueza cinegética del país, llegando estas medidas, en casos muy calificados, por el valor y extensión de los cultivos o plantaciones, a imponer a los propietarios de las fincas de donde la caza procede la obligación de cerrarlas con cercas, alambradas metálicas o de espino artificial, empalizadas, setos vivos, etc.

Ello no obstante, cuando se intenten evitar los daños que puedan causar animales pertenecientes a las dos primeras especies cinegéticas de las enumeradas en el artículo 1.º, el propietario podrá optar entre la realización de las obras o la extinción de la caza.

Es decir, que al consultante le conviene, en evitación de sanciones, que, con arreglo a la nueva Ley, pueden ser cuantiosas, el extinguir la caza, tomando para ello todas aquellas medidas tajantes requeridas por la abundancia de la misma, ya que, de lo contrario, podrán denunciarle al amparo de esta nueva Ley de 30 de marzo de 1954 y producirle trastornos, molestias y sanciones.

Mauricio García Isidro

Abogado

3.367

Criadores de cerdos Large White

Don Manuel de la Calle, Jerez de la Frontera.

Las ruego, si ello es posible, me pongan en comunicación con criadores de cerdos Large White, de cuya raza deseo comprar 60 lechonas dispuestas para la cubrición y algunos berracos.

La Misión Biológica de Galicia, centro dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y colaborador del Ministerio de Agricultura, viene sosteniendo en Pontevedra sin interrupción desde febrero de 1931 una numerosa piara pura de raza Large White, que ha provisto de reproductores a toda la Península.

No mucho menos antigua es la piara pura de raza Large White, que viene sosteniendo la Estación Pe-

cuaria de Lugo, dependiente de la Dirección General de Ganadería. El efectivo de esta piara, hasta la nueva importación realizada en 1953 por la Dirección General de Ganadería, descendía casi totalmente del de la piara de Pontevedra antes mencionada.

En cuanto a criadores particulares, son en España numerosos los que se dedican a la raza Large White, particularmente en Galicia, Cataluña y ambas Castillas. Pero no es fácil que ninguno de ellos pueda hoy suministrar reproductores en la cuantía requerida por el consultante.

Miguel Odriozola

Ingeniero agrónomo

3.368

Labranza de bancales con tractor

Don Francisco Espín, Cehegín (Murcia).

En esta comarca, eminentemente agrícola, se hacen las labores con yuntas de bueyes, utilizando generalmente el arado romano y vertederas.

La labor realizada es bastante deficiente y las tierras producen poco y a fuerza de mucho abonado, lo que va en perjuicio del rendimiento de la tierra y, en general, de la economía nacional.

Yo he pensado muchas veces comprar un pequeño tractor para trabajar en mis fincas y, a la vez, ponerlo al servicio público cobrando las tarifas que estén aprobadas. Esto sentaría un buen precedente y serviría para que los agricultores bastante escépticos de esta región se fueran modernizando. Así pienso, pero mucha gente me habla de que estas tierras no se pueden trabajar con tractor por la pequeñez de los bancales.

En resumen, quiero saber si con un tractor se pueden labrar bancales de diez a treinta áreas de superficie. De ser posible, que clase de tractor y qué potencia.

Con un tractor se pueden labrar bancales de diez a treinta áreas de superficie, sobre todo en la actualidad, ya que los modelos y tipos de tractores se han multiplicado extraordinariamente, a fin de poder llegar a rendir con la mayor precisión la labor exigida en cada caso. No obstante, hay que tener presente que las parcelas de riego de tan limitada extensión están, por lo general, enclavadas entre otras de igual o parecida superficie, sin los medios adecuados de acceso a las mismas para un tractor, aun cuando éste sea muy móvil y de reducidísimo radio de giro, ya que el terreno en tales vegas está todo él aprovechado en bancales semejantes, y las acequias de riego junto al aprovechamiento integral del suelo para huerta imposibilitan en gran número de casos el desplazamiento del tractor hasta los bancales en donde deberá ser utilizado. Solamente un «relativo» acceso a dichos bancales, y que el número de éstos y su superficie total aconsejen el uso de tractor.



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.**
- ARAÑUELO DEL OLIVO.**
- VACANITA DE LOS MELONARES.**
- CUCA DE LA ALFALFA.**
- HALTICA DE LA VID Y ALCACHOFA.**
- GARDAMA.**
- PULGUILLA DE LA REMOLACHA.**

Y en general a insectos, masticadores y chupadores.

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

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

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

FABRICADO y DISTRIBUIDO POR:

INDUSTRIA TERAPEUTICA AGRARIA

Capitán Blanco Argibay, 47

Teléfono 34 39 40 - MADRID

Director Técnico:

PEDRO MARRON

Ingeniero agrónomo

Director Químico
y Preparador:

JUAN NEBRERA

podría hacer recomendable su compra. En tal caso tendría que escoger entre los que ofrecieran características apropiadas, tales como, por ejemplo, el «Staub», de 12 CV., con tracción delantera y cuyo radio de giro es de un metro treinta centímetros, con una anchura de 0,85 metros, u otro de similares características, como el «Ransomes». Su precio es alrededor de 65.000 pesetas, sin aperos y con accionamiento a petróleo. Puede dirigirse a Talleres Isleños, paseo de Colón, 2, Barcelona, pidiendo más detalles respecto del primeramente citado, o a Tractores y Motorización, Cervantes, 32, respecto del segundo.

Salvador Font Toledo.

3.36)

Perito agrícola del Estado

Descaste de la grama

Granja Graña, Guatín de Pallarés (Lugo)

La lectura de su interesante artículo publicado en la revista «Agriculturas» correspondiente al mes de febrero del año en curso me mueve a tomarme la libertad de escribirle estas letras, pues el tema que allí aborda es en demasía interesante para mí.

En una parcela de terreno de mi granja, con extensión aproximada a dos hectáreas, surge la mala peste de esa infernal hierba que aquí llamamos la «grama», de la que usted hace referencia en su artículo. Para combatirla hemos realizado labores primero profundas con arado de desfonde, bisurco arrastrado por nuestro tractor, de 35 H. P., y luego, sobre agosto-septiembre, varios pases de grada con la «Canadiense». Además, el personal de la granja iba recogiendo la grama, amontonándola, a fin de que el sol quemara sus raíces. Así, algo hemos hecho. Pero esa peste surge de nuevo, y parte de esa tierra, que está en descanso, se ve plagada nuevamente. Y, la verdad, ya no sabemos qué hacer para extirparla totalmente. Así, pues, como usted sabe bien, donde ella acampa casi nada hay que hacer en la recolección, pues así sucedió con la avena sembrada en la tierra de descanso a que me refiero. Quisiera que usted tuviese a bien informarnos qué herbicida nos iría bien, pues para esa parcela tengo preparada una buena cantidad de abono orgánico—estiércol—y deseaba sembrarle centeno en la próxima sementera, y como primeramente no vea la forma de eliminar esa mala hierba, de poco me van a valer el trabajo y la siembra. Así, pues, dado que los experimentos resultan, además de caros, si su resultado no es eficaz, inútiles, quisiera yo ir sobre lo seguro. Por esa razón le molesto y le ruego me oriente sobre este particular.

Como le digo, deseo efectuar la siembra sobre últimos de septiembre del año actual.

Así, pues, pasará todo el verano, en cuya estación yo pensaba volver a arar y gradar fuertemente, pues dispongo de tractor, cultivador, grada «Canadiense» y un buen arado bisurco de desfonde.

Para eliminar la «grama» le recomiendo el empleo del herbicida «TCA» (abreviación de tricloroacetato sódico), que generalmente tiene 90 por 100 de riqueza. La dosis necesaria es de 50 a 100 kilos, según las tierras y otros factores, por hectárea de «TCA» 90 por 100 disueltos en agua. La dilución conveniente para su aplicación es de 6 a 12 por 100 en agua, de acuerdo a cómo se aplique el herbicida. Para superficies pequeñas se emplea una máquina pulverizadora de mochila; para superficies mayores, una máquina pulverizadora de carro (el caso suyo), y para grandes extensiones, una máquina de motor. Es necesario pulverizar uniformemente toda la superficie del suelo que se quiere tratar, por lo que con las máquinas corrientes es preferible usar la dilución mayor, es decir, al 5 ó 6 por 100. Antes de aplicar el herbicida es conveniente que el obrero que vaya a dar el tratamiento pulverice con agua sola, para que aprenda a mojar toda la superficie uniformemente con el volumen de agua que corresponda por unidad de superficie. Es aconsejable marcar el campo dividiéndolo en fajas estrecha, mediante estacas o manchas de cal, para facilitar la aplicación del herbicida.

El herbicida «TCA» es absorbido por las raíces, por lo que no actúa hasta llegar a la tierra. Si la grama y demás vegetación no están demasiado altas, se pulveriza el suelo sin ninguna preparación. Si hay demasiada maleza, conviene arar y discar o cortarla antes de pulverizar. Cuando el suelo tiene humedad moderada se obtienen los mejores resultados. Es conveniente que llueva después del tratamiento, pero no con exceso, pues podría lavar demasiado la tierra. Generalmente, la mejor época para aplicar el herbicida es primavera y principios de verano, cuando la vegetación está activa.

Si viene toda la parcela infectada con grama, necesita tratar toda su superficie. Si sólo se presenta en manchas o corros, es suficiente con pulverizar esas partes. Generalmente, con un tratamiento bien hecho se elimina la grama; pero si se observa que rebrota en alguna parte, debe tratarse esa parte por segunda vez. Después de pulverizar con el «TCA» no debe darse ninguna labor a la tierra. Los resultados tardan algún tiempo en manifestarse. Generalmente, el efecto del «TCA» dura unos sesenta días, excepto cuando llueve poco o nada, en que dura más. Después puede prepararse la tierra y sembrarse sin inconveniente.

El «TCA» se presenta en forma de una sal blanca y, como es algo cáustico, no debe tocarse con la manos y ha de evitarse que la solución caiga en los ojos, cara, etc., al pulverizar. Al terminar, deben lavarse las manos y quitarse la ropa de trabajo. Si llegara a mojarse el operario durante el trabajo, debe lavarse con agua abundante la parte afectada. El «TCA» no es tóxico para el ganado,

por lo que no se envenena aunque padezca donde se dió el tratamiento.

No sé dónde podrá comprarse «TCA» en España, pues es un producto norteamericano. Las casas The Dow Chemical Co. y Dupont, entre otras, lo fabrican. Aplicado debidamente, elimina del todo la grama.

Andrés García Cabezón.

Ingeniero agrónomo

3.370

El Seguro de Enfermedad en la Agricultura

J. C. H.

Se desea aclarar si la tributación de las cuotas del Seguro de Enfermedad en la Agricultura debe ser como se venía haciendo hasta fin de marzo próximo pasado, por el importe de las jornadas trabajadas, o como ahora, desde 1.º de abril, se nos exige, por treinta jornadas en el mes, a razón de 20 pesetas, o sea 600 pesetas mínimo mensual.

También se desea saber si el 1 por 100 de aumento decretado el 8 de enero de 1954 y Orden ministerial de 30 de enero de 1954, para las liquidaciones de seguros sociales, que afecta en la agricultura a la liquidación del Seguro de Enfermedad, obliga a la agricultura o es sólo para la industria y el comercio.

Asimismo existe aquí muy generalizada una modalidad de trabajo de los obreros agrícolas, que, clasificados como eventuales y cobrando el sueldo que así les corresponde, trabajan alternativamente en trabajos propios, de fincas ya propias, ya que cultivan en arriendo, continuando después con el mismo patrono, que los afilia al Seguro de Enfermedad sin ser fijos ni tener cumplida la modalidad fundamental para así clasificarlos, esto es, el Contrato de Trabajo legalizado, ni pretender ellos serlo fijos, pero que por previsión mutua vienen siendo declarados o inscritos a los efectos del Seguro de Enfermedad, tributando por ellos así el patrono. ¿En qué condiciones o clasificación pueden ser catalogados estos obreros, siempre, claro es, a los efectos de relaciones sociales?

Como resolución a esta consulta se expone lo siguiente, acoplando la contestación a los párrafos del texto de nuestro consultante:

1.º En la actualidad el Seguro de Enfermedad en la Agricultura sólo se liquida por los trabajadores fijos a razón del 10 por 100: siete a cargo del patrono y tres a cargo del obrero, y como se llama trabajador fijo a los que se contratan por año o años completos, es evidente que las liquidaciones de estos trabajadores alcanzan en cada mes al número total de los días del mismo.

2.º El 1 por 100 establecido como aumento en las cuotas de los Seguros Sociales para lo que se llama

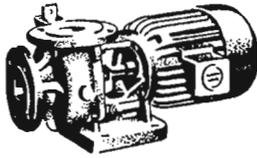
B O M B A S

MAYC

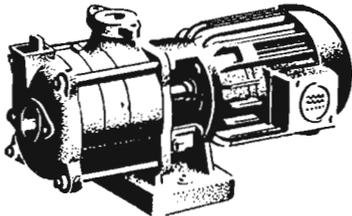
GARVENS



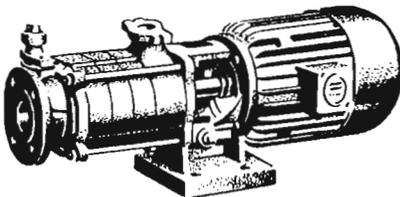
Mimot MLV 22/3 + EFW 562



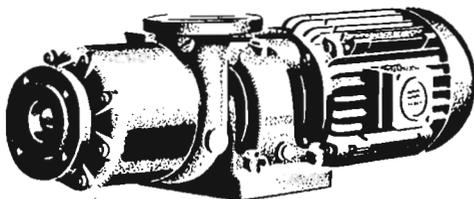
Mimot MD 619 + EFW 554



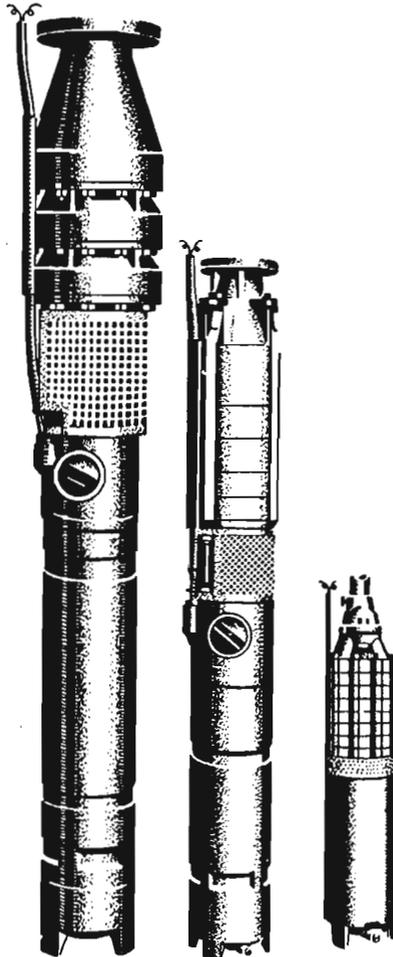
Mimot ML 22/3 + EFW 562



Mimot ML 33/4 + JFW 972



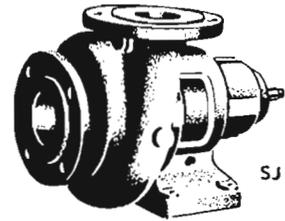
FJ 63/4 + UF 1412



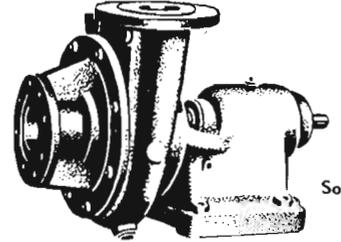
UTA TV + JKK

UTA GB + JKK

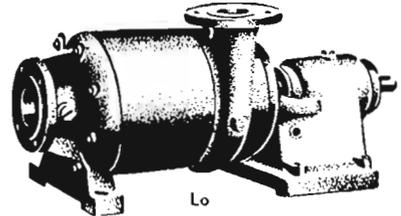
UTA DB + ALW



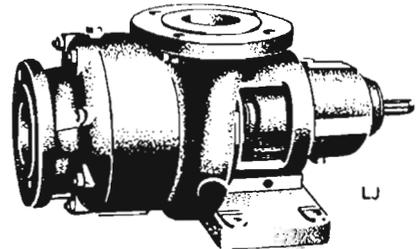
SJ



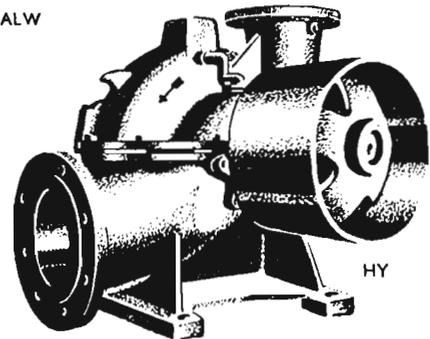
So



Lo



U



HY



MAYC

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

MAYC

(SOCIEDAD ANONIMA)

CONSTRUCCIONES ELECTRO-MECANICAS

VERGARA - Teléf. 240 - GUIPUZCOA

Formación Profesional alcanza también a la agricultura, a razón del 0.20 por 100 a cargo del obrero y el 0.80 por 100 a cargo del patrono.

Resumiendo lo dicho para los dos primeros párrafos de la consulta, la liquidación total es del 11 por 100, del que corresponde 3.20 al obrero y 7.80 al patrono, pero sólo para los llamados obreros fijos.

3.º Los obreros que no son de los llamados fijos no tienen por qué estar asegurados al Seguro de Enfermedad; pero como es precepto de todas las Reglamentaciones que se respeten las condiciones más ventajosas al obrero temporero o eventual por el cual el patrono ha venido cotizando para el Seguro de Enfermedad, no pierde su carácter de temporero o eventual dicho y, sin embargo, en principio parece que tiene derecho al Seguro de Enfermedad, y decimos «parece» porque, aunque al patrono se le obliga a seguir cotizando por dicho obrero en razón a lo antes manifestado de respeto a las condiciones más ventajosas, llegado el caso de que un obrero de esta clase necesitase las prestaciones del Seguro de Enfermedad, tal vez le fueran negadas y, a nuestro juicio, dentro de la legalidad.

Por tanto, es nuestro criterio y consejo que a tales obreros se los vaya eliminando de las cotizaciones del Seguro de Enfermedad, porque puede presentarse el caso de no recibir prestaciones, aunque las necesitase, y entonces todo el dinero aportado por él y por el Patrono hubiera resultado estéril.

Alfonso Esteban López-Aranda

Abogado

3.371

Orujo de aceituna para ganado bravo

Don Higinio Severino, Madrid.

Las ruego me digan si el orujo de aceituna (del que tengo gran cavidad propia) me serviría para pienso de ganado bravo vacuno para el invierno, mezclándolo con cebada molida u otro pienso. ¿El orujo puede ser cual sale de la fabricación o quitada la parte leñosa, que tengo una máquina que lo hace y lo da hecho harinilla, o valdría cual sale? ¿En qué cantidad podría dársele para que fuera un alimento completo diario en invierno?

¿Para la fabricación de silos para forrajes subvenciona el Instituto algo o no?

Hay muchas clases de orujos de aceituna, en cuanto a sus cualidades alimenticias hace referencia, pues éstas dependen de su composición, y ésta, a su vez, del sistema de extracción de aceite.

Es alimento de mala conservación en fresco, porque las grasas se enrancian, y por ello es conveniente consumirlos rápidamente. Se conservan mejor espolvoreando con sal, apretándolos, para eliminar aire, en lo posible.

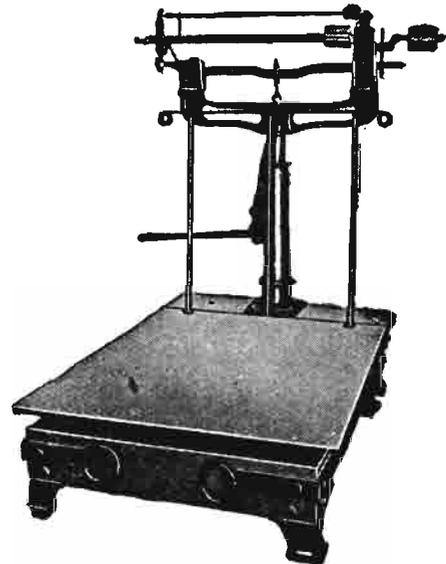
No hay inconveniente en su utilización por el ganado vacuno en pienso de invierno.

Conviene, desde luego, quitar la parte leñosa y

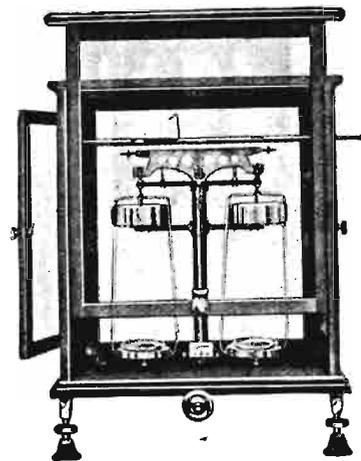
BASCULAS Y BALANZAS



MARCA REGISTRADA



BASCULA METALICA CON APARATO SUSPENSOR.



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

HIJA DE ALFONSO GARCIA

CASA FUNDADA EN 1899

FABRICA: FERROCARRIL, 24 - TELEFONO 27 53 24

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

MADRID

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

molerlo, ya que usted dispone de medios y puede tener harina de orujo. El orujo desecado, sin hueso, puede usarse para mantenimiento de un animal de unos 400 kilogramos de peso en cantidad de 4,5 kilogramos.

Si se tratase de aumentar el peso del animal en unos 200 gramos diarios debe completarse con un kilogramo a 1,25 kilogramos de cebada esta harinilla de orujo.

A distinto peso del ganado puede aplicar prácticamente la proporción correspondiente de harinilla de orujo, conservando la proporción de cebada.

Si los pesos del ganado difiriesen mucho del citado, por tratarse de ganado joven, habrá de variarse la ración, teniéndose particularmente en cuenta que se debe aumentar el crecimiento diario en peso, para lo que también puede servir de guía la cifra aplicada de harina cereal, pero dando una tercera parte del total en harina de legumbres.

Si el orujo fuera húmedo—el consultante no lo dice—, la cifra de orujo citado habría de multiplicarse por cuatro. En el ejemplo citado conviene agregar un kilo o 1,5 kilogramos de paja para completar la ración.

Hemos tomado para estas conclusiones sencillas la composición media de un orujo desecado sin hueso: pero como puede variar bastante, si el interés del consultante es suficiente en este tema, pudiera hacer analizar el orujo de que dispone.

En cuanto a su pregunta de si el Instituto Nacional de Colonización subvenciona los silos, le comunicamos que, como cualquier otra construcción, lo hace, con arreglo a la legislación que se llama de «Colonización de Interés Local».

Ramón Olalquiaga
Ingeniero agrónomo

3.372

Repelente para moscas

Don Juan García, Letur (Albacete).

Quisiera conocer si existe algún repelente para moscas y similares que en este tiempo atacan terriblemente al ganado de labor, y especialmente al ganado vacuno.

Son muchos los procedimientos que existen hoy día para destruir las moscas. Las casas comerciales fabrican diversos insecticidas a base del conocido D. D. T., gammaexano, lindano, etc., etc., solos o en combinación con el pelitre.

Con ellos lanzan al mercado productos unas veces líquidos, otras veces en polvo para disolver en agua, y últimamente en forma de papelillos que al quemarse desprenden humos de fuerte acción insecticida.

Para librar al ganado vacuno del martirio que constantemente tiene con las moscas sería de recomendar adquiriese estos insecticidas antes mencionados en forma líquida y con una maquinilla de pulverizar se lo echara por todas y cada una de las regiones del cuerpo de los animales antes de salir al trabajo. De-

bido a la acción persistente del D. D. T., gammahexano o lindano, los animales quedan libres de los insectos durante unas cuantas horas.

Para los locales recomendamos con especial interés, por su comodidad, eficacia y economía, los papelillos fumígenos, que al ser quemados, los humos destruyen toda clase de insectos, haciendo un comfortable albergue de las habitaciones del ganado.

En cualquier droguería o farmacia podrá adquirir el insecticida que desee.

Félix Talegón Heras

3.373

Del Cuerpo Nacional Veterinario

Herbicida para el té chino

Hijos de M. Gurriarán, Córcomo de Valdeorras (Orense).

Teniendo gran propensión los prados en Galicia de criar malas hierbas, con merma considerable de la producción, sin embargo de que, a pesar de las escardas que se le dan, no se consigue exterminarlas, deseo apelar al empleo de algún producto herbicida; pero antes de adquirirlo considero de interés conocer la autorizada opinión de persona competente en la materia, ya que, según tengo noticias, hay remedios que, si bien matan dichas plantas, intoxican el terreno, dejándolo punto menos que improductivo, y hasta los animales que se alimentan con hierba de las zonas tratadas.

Y no sólo en las praderas, sino que en tierras de labor también tenemos otra planta, llamada «té chino», que se viene propagando con rapidez, por pequeñas que sean las raicillas que quedan al arrancar las matas.

En fin, que el agricultor cada vez se encuentra más rodeado de inconvenientes.

Sobre su primera pregunta hemos de manifestarle que algún producto a base de 2,4-D, y para el «té» mejor todavía, si tiene 2,4,5-T. La Casa Supan, Felú, 13, Barcelona, vende este último. El Difeco, representado por Medem, es a base de 2,4-D. Estos productos matan a la vez el trébol, aunque no las hierbas ni el maíz.

Antonio Bermejo Zuazúa
Ingeniero agrónomo

3.374

Derecho a impedir el paso de una carretera

Don Manuel Alvarez, Algeciras (Cádiz).

Tengo una finca, la cual tiene tres cercados donde tengo la ganadería brava.

Han estado tomando medidas para hacer una carretera, la cual parece que va a atravesar los tres cercados.

Desearía me informaran qué derechos tengo

para que varíen el curso de la carretera y no me perjudiquen.

Si, como al parecer ocurre, todav'a no está presentado el proyecto al Ministerio, lo que debe hacer el consultante es presentarse en la Jefatura de Obras Públicas de la provincia y tratar de demostrar al Ingeniero que está redactando el proyecto que es posible adoptar otra solución.

De no obtener resultado favorable con esta gestión hay que esperar a la información pública que ha de hacerse y presentar las reclamaciones que estime pertinentes durante el plazo que se señale al anunciarla.

En este escrito, que podrá ser presentado en la Alcaldía correspondiente, deberá tratar de demostrar que no es indispensable la ocupación de sus fincas y que puede haber una solución más favorable, en la que los perjuicios ocasionados sean menores.

Una vez aprobado el proyecto queda declarada la utilidad pública de la obra y es aplicable la Ley de Expropiación Forzosa.

La vigente Ley, de 10 de enero de 1879, en sus artículos 17 y 18 dice:

«Artículo 17. Recibida la relación nominal de los propietarios (afectados por las obras), autorizada por el Alcalde, se dispondrá por el Gobernador (hoy día, por el Ingeniero Jefe de Obras Públicas, en quien han recaído las antiguas atribuciones de los Gobernadores en estas materias) su inserción en el «Boletín Oficial» de la provincia, señalando un plazo, que no deberá bajar de quince días ni exceder de treinta, para que las personas interesadas puedan exponer contra la necesidad de la ocupación que se intenta, y en modo alguno contra la utilidad de la obra, que queda resuelta ejecutoriamente por la declaración de utilidad pública.

Artículo 18. Producidas las reclamaciones dentro del término marcado en el artículo anterior, el Ingeniero Jefe de Obras Públicas, oída la Comisión Provincial (hoy, el Abogado del Estado), decidirá dentro del término de quince días sobre la necesidad de la ocupación que se intenta para la ejecución de la obra.

En el artículo siguiente se dice que contra la resolución del Ingeniero Jefe de Obras Públicas se podrá recurrir ante el señor Ministro de Obras Públicas,

dentro de los ocho días siguientes al de la notificación administrativa. El Ministro debe resolver dentro de los treinta días siguientes al del registro de entrada del expediente por medio de decreto.

Antonio Aguirre Andrés
Ingeniero de Caminos.

3.375

Bibliografía del ragondín

Don Gabriel Yribarren. Arizcun (Navarra).

Les agradecería me informaran dónde podría agenciarme algún tratado sobre la cría del Ragondín o Castor de Chile.

La literatura sobre el Ragondín no es muy abundante, y menos todavía obras que exclusivamente se ocupen del mismo.

Existe un folleto titulado «El Ragondín y su crianza en cautividad», editado por don Ricardo Gans Gimeno en 1936. También el Ministerio de Agricultura argentino editó un folletito, bajo la firma de Eduardo I Maffi, sobre esta materia, publicado por la Dirección de Ganadería, División Zootécnica de dicho país, y que no le sería difícil obtenerlo de dicho Ministerio.

En la obra «Animales de peletería y su explotación», por F. Maiocco, editado por la casa Salvat, de Barcelona, hay 20 páginas dedicadas a este roedor.

En castellano no conocemos otras obras que traten de ello.

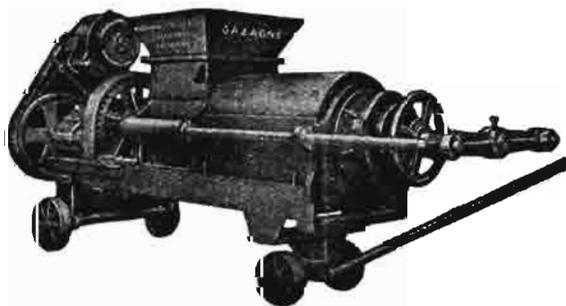
Daniel Nagore,
Ingeniero agrónomo

3.376

Aparcero que acoge al artículo 7.º de la Ley de 1940

Don Blas Pérez, Santa Cruz de la Palma (Canarias).

He leído la consulta 3.287 en el número de la Revista de febrero, sobre aparcero que pasa a colono, y desearía saber si el contrato se con-



P R E N S A S

para vino y aceite

PIDA USTED CATALOGO GRATIS

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

Apartado 2

LOGROÑO

Miles de análisis han demostrado
que el principio fertilizante que
más escasea en el suelo español

es el

ACIDO FOSFÓRICO

Abonad con

SUPERFOSFATO DE CAL

como abono de fondo para devolverle la
fertilidad a sus tierras

FABRICANTES:

Barrau y Compañía, Barcelona.

Compañía Navarra Abonos Químicos, Pamplona.

Establecimientos Gaillard, S. A., Barcelona.

Industrias Químicas Canarias, S. A., Madrid.

Fábricas Químicas, S. A., Valencia.

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

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

Productos Químicos Ibéricos, S. A., Madrid.

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

Sociedad Anónima Carrillo, Granada.

Sociedad Anónima Cros, Barcelona.

Sociedad Anonima Mirat, Salamanca.

Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya.—Peñarroya-Pueblonuevo (Córdoba).

Sociedad Navarra de Industrias, Pamplona.

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

Capacidad de producción: 1.750.000 toneladas anuales.

llenar alguna vez de aceite y todas sin utilizarse desde hace más de veinticinco años, quisiera someterlas a una limpieza a fondo y, si lo creen conveniente—como se hace con los depósitos de cemento—, someterlas al tartrizado, o sea pintarlas repetidamente con ácido tartárico al 25 por 100. Si esto que se hace con los depósitos de cemento no fuera aplicable al barro cocido, indíqueme procedimiento a seguir para poder utilizar la bodega en la próxima campaña.

Debido a que esta bodega está tantos años sin funcionar ¿tendría que solicitar la apertura como nueva? ¿Qué trámites lleva esto?

Una bomba de trasiego, construida en bronce, ¿se puede utilizar indistintamente para vino o aceite sin que la máquina se perjudique?

En muchas comarcas de España se utilizan las denominadas «tinajas» de barro, que debe procurarse sean bien cocidas y de buen barro para que no rezumen, y cuya limpieza y conservación es sencilla, a base de abundante agua sulfitada y fregándolas con ella hasta que no dejen sabor a barro (al 1 a 2 por 100 de sulfuroso).

Si los envases son viejos, o han sido ya utilizados, hay que comprobar previamente si están o no sanos; es decir, en buen estado de conservación, para asegurarse de lo cual, mejor que fiarse únicamente del olfato, es preferible verter primero en ellos dos o tres litros de vino ligeramente caliente, agitar en todos los sentidos y dejar reposar veinticuatro horas, pasadas las cuales se degusta o cata el vino, y si no presenta regusto alguno particular, puede utilizarse sin cuidado el envase; de lo contrario deberá ser objeto de tratamiento especiales, según sea el gusto notado.

En caso de que los envases hayan contenido aceite se deben lavar primero y perfectamente con una disolución de unos 10 kilogramos de cristales de sosa en 100 litros de agua, dejarlos escurrir, dándoles un segundo lavado con una disolución de ácido sulfúrico al 5 por 100 (para preparar la cual debe verterse poco a poco el ácido sobre el agua, agitando al propio tiempo, y no hacer nunca lo contrario, para evitar quemaduras al obrero), agitando bien, dejando escurrir y terminando por fin con lavados, utilizando grandes cantidades de aguas claras; no hay que añadir que si después de este tratamiento persistiese aún algo del sabor a rancio deberá ser repetido una segunda vez punto por punto.

En cuanto a la cuestión del revestimiento de las tinajas, aparte del empegado (con pez), que en muchas comarcas no lo admiten, se puede utilizar el parafinado al objeto de revestir o «encamisar» dichos recipientes. Para efectuar esta operación se procede como a continuación se indica: Se disuelve la parafina (que deberá ser de alto punto de fusión) en gasolina éter, en proporción de 15-25 partes de parafina por cada 100 partes de gasolina éter. Se aplica este líquido con brocha, en frío, en un par de manos. Se deja evaporar la gasolina, para favorecer lo cual se abrirán

todos los canilleros y la boca de la tinaja hasta que se seque el barnizado. Bien aireado y lavado muchas veces el interior hasta que haya desaparecido el olor a gasolina, finalidad que se alcanza más fácilmente si los envases pueden ser secados al aire libre, ya que en el interior de la bodega pueden durar incluso varias semanas.

Un proceso menos delicado es el de enlucir las tinajas con cemento rico. Se deja fraguar y secar el enlucido, se lava bien y, por último, se silicata o tartariza. Es preferible el tartarizado, que consiste en embadurnar con brocha o con escobilla el enlucido de cemento con soluciones de ácido tártrico en agua, dando tres manos: la primera, con soluciones de ácido tártrico al 15 por 100; la segunda, con solución al 20 por 100, y la última, al 30 o más por 100. No se dará una mano hasta que la anterior se haya secado por completo, y se terminará enjuagando las tinajas con agua algo sulfitada (metabisulfito al 0,5 por 1.000).

Cuando se trate de tinajas nuevas o incluso en las usadas, bien limpias, agarra perfectamente el cemento; si no ocurriese así, puede adicionarse a la primera capa de mortero para enlucirlo un poco de sangre de toro o de carnero; pero en todo caso es conveniente dar una segunda capa de enlucido (capa que puede ser muy delgada) sobre la que se dió con sangre.

Muy interesante sería aplicar a las tinajas algunos barnices celulósicos o sintéticos, inatacables a los ácidos, de los que emplea la industria química, barnices que, desde luego deberían estar desprovistos de compuestos venenosos. Hasta el momento actual no se conocen datos sobre extremo tan interesante para los bodegueros,

Práctica que al que suscribe le ha dado muy buen resultado para la debida conservación de las tinajas ha sido, inmediatamente después de terminada la campaña, lavarlas correcta y repetidamente con agua sulfitada, dejarlas airear y, por tanto, secar, e inmediatamente recubrir su interior con lechada de cal. Cuando de nuevo vayan a ser utilizadas se disuelve la lechada de cal con un lavado con agua ligeramente acidulada con ácido clorhídrico, el cual disuelve la cal que recubre las paredes, y a continuación se lava repetidamente con agua.

Con toda seguridad, dado el tiempo que comunica el señor consultante que lleva cerrada la bodega, tendrá que solicitar de la Jefatura Agronómica Provincial el permiso de apertura, ya que no hay duda de que para los efectos de contribución es como si se tratase de nueva instalación. Para lo cual deberá dirigir solicitud a la Jefatura Agronómica, acompañando una pequeña memoria y croquis de la bodega.

La bomba de trasiego de bronce que menciona el señor consultante no hay inconveniente alguno en utilizarla indistintamente a los fines que señala; pero siempre y cuando sea bien lavada después de cada uso y también bien conservada.

José María Xandri

Ingeniero agrónomo

sidera, como supongo, como protegido cuando la Ley fija, como máximo, la renta de 40 quintales métricos de trigo, y si la duración del arrendamiento y sus prórrogas forzosas al convertirse la aparcería en arrendamiento se fija según la cuantía de la renta y en qué proporción en los contratos no protegidos, y últimamente, tratándose de contratos protegidos o de pequeños renteros, ¿cuál es el plazo de duración del arrendamiento y sus prórrogas forzosas que la Ley fija para esta clase de contratos?

En la propia consulta a que se refiere usted, publicada en el número de febrero de esta Revista, está contestado lo que ahora pregunta.

Si al dar por terminada una aparcería, el aparcero-cultivador ejercita la opción que le concede el artículo 7.º de la Ley de 1940 y, en su consecuencia, queda como arrendatario de una parte de la finca, proporcional a la participación que tenía en la aparcería, será preciso fijar las condiciones de este arrendamiento, de acuerdo con la legislación vigente aplicable a los arrendamientos.

En cuanto a la renta, si no se pusieren de acuerdo los contratantes, será preciso acudir al Juzgado para que la fije, y una vez que se conozca la renta, así como si el arrendatario es cultivador directo y personal o sólo directo, se podrá calificar el contrato.

Como plazo de duración habrá de fijarse el mínimo establecido en la legislación, según la calificación del contrato; pero teniendo en cuenta que el arrendatario no tiene derecho a permanecer en el cultivo de la finca más que el plazo legal y sus prórrogas, y por ello, de este plazo y prórrogas mínimos, establecidos para los arrendamientos, hay que descontar el tiempo que ya ha cultivado la finca como aparcero, conforme tiene declarado el Tribunal Supremo.

Para los contratos protegidos concertados con posterioridad a la publicación de la Ley de 23 de julio de 1942, el plazo mínimo de duración es el de tres años, con cuatro prórrogas forzosas de tres años cada una.

No obstante, al terminar el plazo o cualquiera de las prórrogas, el arrendador podrá recuperar la finca si se compromete a su cultivo directo y personal. En otro caso tendrá que respetar el contrato por el expresado tiempo de quince años (1).

Javier Martín Artajo
Abogado

3.377

Puesta en marcha de una bodega sin utilizar

Don Francisco Navarro, Tobarra (Albacete).

Dispongo de una bodega con vasaje de barro —concretamente, tinajas de Villarrobledo—, y como quiera que algunas de ellas han estado

(1) Esta consulta es anterior a la publicación de la última Ley en el «B. O.» del 16 de julio.



*Para cada ocasión
un insuperable vino.*

LIBROS Y REVISTAS

BIBLIOGRAFIA



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS. *Estudio del multiplicador económico de las obras de riego.*—Publicación de la Secretaría Económica de la Confederación Hidrográfica del Tajo.—Madrid, 1954.—Un volumen de 300 páginas con numerosos gráficos y cuadros estadísticos.

El fin principal del trabajo es la determinación del coeficiente multiplicador de las inversiones en obras hidráulicas, particularmente de riego, determinación que se efectúa por vía de ejemplo estudiando la transformación que se ha operado en la renta de la zona del Canal Bajo del Alberche con las obras de riego realizadas por la Confederación Hidrográfica del Tajo.

Para ello, en la primera parte del estudio se evalúa la renta regional desde el año 1940 (anterior al comienzo de las obras) hasta el año 1960 (para el que se prevé la completa terminación de lo proyectado).

Demuestra el estudio que la situación económica de la zona sufre una enorme transformación como consecuencia de dos hechos fundamentales: la inversión monetaria realizada por el Estado y la riqueza agrícola que originan las superficies regadas. Estos dos hechos (inversión y producción), aunque distintos en cuanto a su naturaleza, ofrecen la característica común de ser ambos elementos generadores de la expansión en la economía regional de la zona; pero se mantiene su distinción al determinar los coeficientes multiplicadores, para obtener tanto el que se refiere a la inversión en sí misma como el que mide la fuerza expansiva de la nueva riqueza agrícola.

El coeficiente multiplicador de las inversiones que obtiene el estudio es 1,7; es decir, que cada peseta invertida en la zona estudiada evoluciona hasta conseguir un impacto del 170 por 100 en la renta regional.

Las obras puestas en explotación consiguen luego, con la nueva producción obtenida, una elevación de la renta, que numéricamente viene medida por el coeficiente multiplicador 2,89 para el período comprendido entre los años 1950 y 1954, coeficiente que se eleva a 3,42 en el quinquenio siguiente y que alcanza para 1960, último de los estudiados, la cifra de 3,73. Es decir, que cuando el plan total de obras programadas se halle concluido, la situación económica de la zona será tal que la nueva riqueza originada por los riegos generará a través de un proceso, multiplicado en el complejo económico regional, un impacto que, traducido a números, queda medido por el coeficiente

de multiplicación 3,73, cifra superior a la señalada para otros países por algunos estudios extranjeros.

Otras de las finalidades perseguidas por el libro que comentamos es determinar la posible amortización del gasto a través del mecanismo fiscal. Las conclusiones a que se llega en este aspecto son verdaderamente insospechadas y justifican plenamente la inversión, ya que, excluyendo todo rendimiento que pueda derivarse de las obras en explotación, el Estado recupera íntegramente el coste de las mismas en un plazo de cuatro años y cinco meses, cálculo obtenido teniendo en cuenta el coeficiente de presión tributaria de la serie de años que va desde 1940 a 1952 y los coeficientes multiplicadores de las inversiones, ya comentados.

Estos resultados son expresivos de la importancia que debe darse a la movilización financiera dirigida a la extensión de nuestros regadíos; y si tenemos en cuenta que el total de hectáreas programadas en el actual desarrollo hidráulico de nuestro país alcanza la cifra de millón y medio, veremos la justa importancia del estudio realizado.

Dos capítulos del libro se dedican a estudiar la transformación de la zona en relación con aquellos factores que, como los demográficos o los educativos, no pueden eludirse, a pesar de no ser susceptibles de valoración económica. Pero reviste singular importancia el estudio sobre el consumo en la población perceptora de las nuevas rentas, ya que de las cifras reales obtenidas en la propia zona se llega a una conclusión que es preciso hacer resaltar de forma especial: la íntima relación entre el riego y la industria y la base, por tanto, que ofrece al desarrollo de ésta la elevación del nivel de vida del campo.



CEDRO. — Revista del Instituto de Estudios de Jardinería y Arte Paisajista.—Año I, número 1.—Publicación trimestral. — Madrid. — Primavera de 1954.

Es indudable que desde hace unos años se observa un mayor interés y gusto por la vegetación, sea en su aspecto de vegetación natural, jardín o adorno

complementario de un proyecto arquitectónico. En todos estos casos son precisos una técnica y un criterio, este último no sólo por parte de los que los proyectan, sino también por parte de los usuarios de los parques o paisajes.

En este sentido viene laborando con gran éxito el Instituto de Estudios de Jardinería y Arte Paisajista, que ahora inicia la publicación de la nueva revista que lleva el título que encabeza estas líneas, y cuyo primer

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:

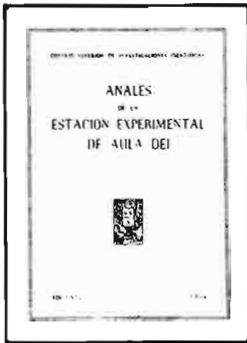
AUSIAS MARCH, 23.-BARCELONA

TEL. 14124 (3 líneas)

DIRECCION TELEGRAFICA: CANAPA

número inserta un interesante artículo del presidente de dicho Instituto, excelentísimo señor don Gabriel BORNÁS Y DE URCELLU; otro, sobre céspedes, del ingeniero señor PÉREZ CALVET; la descripción de la zona turística de Maspalomas, en Gran Canaria, por el señor RUBIÓ; otra información sobre rosas, del señor MARTÍNEZ FRIERA, más un artículo del ingeniero señor BARRERA sobre el arte de perfilar y recortar los vegetales. Además, se insertan interesantes notas sobre dalias, l' Exposición del Clavel, la Exposición Nacional de Flores, etc., etc. Igualmente indica la vida cultural del Instituto, que se ha caracterizado por diversas conferencias dadas durante el pasado año, así como su participación en distintas exposiciones y concursos.

Auguramos un gran éxito, tanto a la nueva revista como al Instituto de Estudios de Jardinería y Arte Paisajista, del que es sólida garantía el prestigio de su presidente, señor BORNÁS, considerado como uno de los más destacados especialistas en jardinería.



ANALES DE LA ESTACIÓN EXPERIMENTAL DE AULA DEI.—Volumen III, núm. 2.—Zaragoza, 1954.

TJIO y LEVAN publican un trabajo sobre *experiencias con orceína acética en cromosomas animales*. CAMBRA estudia las *polinizaciones en «almenro Desmayo»*, que es, en nuestro medio, prácticamente autoincompatible, aumentando signifi-

cativamente el número de frutos obtenidos con polinización de algunas de otras variedades.

SÁNCHEZ MONJE estudia *el tamaño de las poblaciones en la mejora de las plantas*, ya que uno de los problemas que se presentan en ésta es la de determinar el tamaño mínimo que debe tener una población en segregación para alcanzar una probabilidad dada de encontrar, al menos, una planta con el fenotipo que se desea seleccionar.

ANGULO estudia *la resistencia de líneas de maíz al taladro*, apoyándose en la infección natural y en la distribución uniforme de dos variedades de maíz que actúan de testigo por toda la superficie de la parcela de ensayo.

SÁNCHEZ MONGE y VILLENA dan las diagnósis de veintiséis nuevas *variedades botánicas en especies del género Triticum*. ANGULO se ocupa de *la densidad de plantación y el abonado en el híbrido US-13*, deduciéndose que la densidad óptima es de cuatro plantas por metro cuadrado y 750 kilogramos por hectárea de nitrato sódico.

RITTERHAUSEN (P. R. C.)—*Successful Orchid Culture* (Cómo cultivar con éxito las orquídeas).—Ed. Collingridge.—15 chelines, 136 páginas con 51 fotos y cinco dibujos a la línea, 22,5 cm.—Año de 1954.

Solamente se ocupa de las orquídeas que pueden cultivarse en invernaderos, cuya construcción descri-

be para que el aficionado, a quien está dedicado el librito, pueda hacerlo.

Trata, entre otras cosas, de la ventilación, calefacción, plagas, puesta en tiestos, abonado, multiplicación e hibridación. Trae una lista de las especies y variedades más adecuadas para ser cultivadas por el no especialista, con algunas fotografías.—J. A. V.

ORDISH (G.)—*Wine Growing in England* (Viticultura en Inglaterra).—Edit. Hart Davis.—7,5 chelines.—Año 1954.—128 páginas de 19 cm. con 14 fotos, tres diagramas y cuatro tablas.

No se trata de hacer vinos en Inglaterra en el aspecto comercial, sino de procurar que cada hogar rural produzca el necesario para su consumo. Naturalmente que esto sólo resulta económico con las fantásticas barreras aduaneras de los vinos en la Gran Bretaña. Lo que cuesta una botella de Jerez en Inglaterra es algo que no concebimos aquí.

También la obra se ocupa de vinos de otras frutas que no sean uvas. Lo misma que los alemanes, tratan de hacer vino de cerezas, fresas, arándanos, etc., y hasta de ruibarbo. Esto es, naturalmente, por falta de clima para la uva, ya que, si no, no harían esas extravagancias, que no hay quien tolere más que cuando «a falta de pan, buenas son tortas».

Hace la historia de la viticultura en Inglaterra y discute las posibilidades para el futuro. Desde luego, habiendo visto la famosa parra de Hampton Court hay que convencerse de que «se pueden» cultivar cepas al pie de Londres, debajo de un buen invernadero, atando cada racimo con su cintita, teniendo media docena de patólogos que acudan cuando alguna parte de la *criatura* presente algún síntoma anormal, como cuando se queja el caballo del coronel del regimiento de caballería, y cobrando a un chelín la entrada para ver tan ilustre fenómeno.

A los «fabricantes de Jerez» y otros vinos en el extranjero no les debe caber en la cabeza que en el mismo Jerez haya tanta diferencia, dentro del mismo clima, de las viñas de albarizos a las de barros.—J. A. V.

CAPPER (P. L.) y FISHER CASSIE (W.)—*The mechanics of engineering soils* (La mecánica de suelos para uso de los ingenieros).—Editorial E. y F. N. Spon Limited, 22 Henrietta Street, Londres.—315 páginas en 4.º.—1953.

Esta obra es de interés para ingenieros de Caminos, contratistas, arquitectos, ingenieros de Montes y agrónomos que tienen que luchar con suelos en su aspecto mecánico. Después de unas generalidades y antecedentes históricos, la obra trata los siguientes temas:

Clasificación de suelos, humedad, compresibilidad y consolidación, resistencia a la cisión, presión de las tierras, estabilidad de taludes, ídem de cimentaciones, repise de cimientos y terraplenes, fundaciones sobre pilotes, carreteras y caminos, problemas de drenaje y finalmente exploración de emplazamientos, muestras

y ensayos. Termina con una relación bibliográfica de 77 obras.—J. A. V.

JANES (E. R.)—*The vegetable garden*.—Ed. Penguin.—London, 1954. — Primera edición; 273 páginas en 8.—Precio, 2/6.—96 grabados a la línea.

Esta obra es similar a la del mismo autor titulada «The flower garden», ya reseñada aquí, y está principalmente dedicada al principiante, aunque es también muy interesante para el ya experimentado.

Como es natural, una obrita de tan reducidas dimensiones no pretende abarcarlo todo con detalle, lo que ocuparía muchos y grandes volúmenes; pero sirve de base para comenzar a dedicarse a la horticultura con una firme preparación en los conocimientos fundamentales de este arte, que tantos aficionados encuentra en todos los países.

Solamente está dividida en tres capítulos: primero, «Condiciones de los terrenos y rotación de cultivos»; segundo, «Descripción de cultivos individuales» (por orden alfabético), y tercero, «Plagas de la huerta». Termina con un esquema o cuadro de siembras.

La primera parte es reducidísima, y el autor envía al lector a enterarse de esas generalidades en su otra obrita citada. La segunda, de allasí, explica cultivos verdaderamente «de artesana», como tiene que ser en la Gran Bretaña para poder obtener cosechas que aquí obtenemos sin esfuerzo especial. Llega a describir el cultivo de la patata en tiosos en invernadero. Pero como para poder obtener allí muchas cosechas es necesario conocer perfectamente todas las condiciones de cultivo, ya que en otro caso sería imposible, resulta que viene más detallado este libro en ese aspecto que la mayoría de los nuestros de la misma categoría.

En fin: una obrita barata, como todas las de esta editorial, tan conocida por sus ediciones a reducido precio de buenas obras, y muy aprovechable siempre que se tengan en cuenta las enormes diferencias de clima y económicas entre Inglaterra y España.—J. A. V.

OTRAS PUBLICACIONES

FORLANI (Roberto).—*Il frumento* (El trigo).—Aspectos genéticos y agronómicos de la mejora del cultivo triguero.—Prefacio del doctor C. Maliani.—Monografías de «Genética Agrícola», dirigida por el profesor Carlo Jucci. 18 × 25 cm., 312 páginas, 98 figuras.—Tipografía del Libro, Pavía, 1954.—Precio, 3.000 liras.

Conocimos al colega Roberto Forlani cuando en Lonigo se inauguró el Instituto de Genética Vegetal, hace dos años. La muerte prematura del bien preparado genetista vegetal italiano sobrevino cuando hacía poco que el R. P. Agustino Gemelli lo había «descubierto» y llamado a dirigir el Instituto de Genética Vegetal de la modernísima y bien equipada Facultad Agraria de la Universidad Católica del Corazón de Jesús, en Piacenza.

El libro, que debería haber sido redactado en colaboración con el no menos eminente agrónomo profesor Alberto Oliva, es una monografía de la serie que dirige el conocidísimo genetista profesor Carlo Jucci. La muerte inesperada del profesor Oliva hizo que Forlani tuviera que redactar todo el volumen. «Tal vez la gran modestia de Forlani—dice el doctor Maliani en su sentido y profundo prólogo—hizo que sólo tratase sucintamente la parte de Oliva, como si no desease usurpar el puesto al querido y respetado colega. Pocos días después de entregar realizado su trabajo dejó esta vida.»

La parte genética, desarrollada por Forlani, constituye algo verdaderamente original en el campo de los cruzamientos interespecíficos, en el cual el autor ha abierto unas enormes posibilidades al aumento de la productividad triguera. La figura de Forlani es considerada, en tales aspectos, similar a la del maestro profesor Nazareno Strampelli.

El libro contiene los capítulos siguientes: Cuadro de conjunto triguero italiano. Aspectos sobre morfología y fisiología del trigo. La sistemática del trigo. Los principales trigos italianos. La selección y el cruzamiento. Los híbridos interespecíficos. El trigo para simiente. El rendimiento triguero. Las zonas ecológicas trigueras. El «cuerpo agronómico» del cultivo triguero. El cultivo del trigo en colina. El cultivo del trigo en montaña. La defensa preventiva del trigo contra las adversidades patológicas durante el ciclo vegetativo.

Sólo esos títulos de los capítulos ya indican por sí mismos que el autor poseía conocimientos profundos sobre la materia, desarrollados con la elegante facilidad del hombre modesto y capacitado. Una completa bibliografía triguera termina el libro.

El libro de Forlani será leído por agricultores y genetistas trigueros, y todos sacarán provecho de sus páginas, y, además, al adquirirlo se contribuirá a ayudar a la familia del malogrado joven colega, ya que, gracias a los colegas italianos, los beneficios que reporten tanto los trigos creados por Forlani como esta excelente monografía servirán para realizar una obra de solidaridad profesional.—E. M. F.

Nuevas uvas de mesa italianas. (Nouve uve da tavola italiane).—Istituto di Frutticoltura e di Elettrogenética. Roma. 111 págs., 24,5 × 34 cms. Numerosas láminas, portada en color. Precio, 1.000 liras. Roma, 1951.

Es autor de tan selecto volumen el eminente profesor Pirovano, Director del Instituto de Frutticoltura y Electrogenética, bien conocido en el ambiente científico por sus numerosos trabajos de electrogenética y sus realizaciones, habiendo obtenido notables y variados tipos de uva italiana.

Las numerosas variedades descritas con todos los detalles necesarios son agrupadas al final, según la época de maduración, modo cómo deben podarse y demás indicaciones para el buen cultivo. Las excelentes láminas de 20 × 30 cms. completan este folleto, digno de ser consultado por los viticultores y especialistas.—E. M. F.