

# Agricultura

## Revista agropecuaria

Premiada con primera medalla en el VI Concurso Nacional de Ganados, 1930

AÑO V. - N.º 57

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN  
Caballero de Gracia, 24, 1.º - Madrid

SEPTIEMBRE. 1933

Tarifade suscripción. { España, Portugal y América: Año 18 ptas.  
Restantes países: Año, 30 pesetas.

Números sueltos. { Corriente, 1,75 ptas  
Atrasado, 2 pesetas

UNA OBRA SOCIAL DE GRAN INTERES

## La transformación en regadío de la Vega de Mesillas

por José GARCIA ATANCE y Manuel ALONSO PEÑA, Ingenieros agrónomos

En estos tiempos tan agitados por las luchas políticas, que con su secuela de rencores y sectarismos dividen a los pueblos en banderías irreconciliables, que perturban su economía y son motivo de frecuentes contiendas aun en los villorrios más insignificantes, es más digna de admirar la obra benemérita realizada por un pueblo laborioso y entusiasta, para ofrecer al obrero agrícola de la localidad adecuado campo para el empleo de sus actividades, previniendo así el pavoroso problema del paro agrícola.

Desde el año 1923 en que se creó el Sindicato agrícola de Aldeanueva de la Vera, un grupo de entusiastas de la obra que nos ocupa, y que ha constituido lo que pudiéramos llamar su fermento, no ha dejado de trabajar sin el menor desmayo hasta que la obra ha entrado en vías de realidad. Durante el año pasado y el actual se han realizado activamente los trabajos, y este verano es el primero en que la explotación de regadío ha comenzado a rendir sus frutos.

### LA OBRA DE LA VEGA DE MESILLAS

La nueva zona regable, que linda con el cauce del Tiétar, pertenece a un monte de propios del pueblo de Aldeanueva de la Vera, tiene una superficie de 170 hectáreas aproximadamente y se beneficia con las aguas de dicho río, utilizadas mediante una estación elevadora constituida por dos grupos gemelos motobombas de aceite pesado Otto Deutz, de 36-40 H. P., con centrifugas Rodés, de un rendimiento por segundo

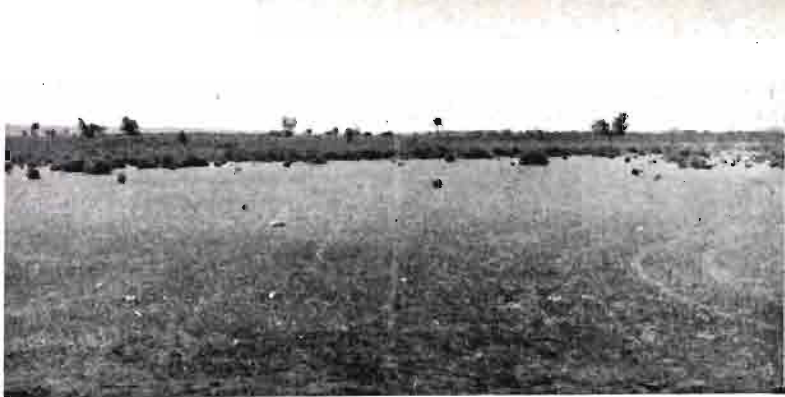
de 250 litros. La elevación tiene una altura manométrica de 13 metros, vertiendo las dos tuberías de impulsión de los grupos elevadores en un depósito o cabeza de sifón de 7,80 metros de altura, pasando el agua al arranque del canal de riego mediante un sifón de tubo de uralita de 50 centímetros de diámetro interior y 240 metros de longitud.

El canal tiene un desarrollo aproximado de tres kilómetros.

Como la base de esta explotación agrícola la constituyen los cultivos de verano, pimiento para pimentón y tabaco, y ambas plantas exigen una industrialización previa de sus productos para la venta, se han construido los edificios adecuados para atender debidamente a la preparación de dichos frutos.

A cada lote de 2,50 hectáreas se le asignan dos secaderos mixtos para pimentón y tabaco, del tipo corriente en la comarca para este género de construcciones y de acuerdo con las costumbres locales. Están constituidos estos secaderos por un cuerpo de edificio central con dos portaladas, anterior y posterior. El edificio central, que tiene de dimensiones interiores 4,20 metros por 4,20 metros, está dividido en dos cámaras, superior e inferior, como es habitual en los secaderos para pimiento. Las dos portaladas, anterior y posterior, que tienen una superficie igual a la del secadero para pimiento, se emplean como secaderos de tabaco, sirviendo los pares de la techumbre de colgaderos.

Durante la temporada en que se seca el pimentón



terrenos adhesados inmediatos a la Vega de Mesillas e iguales a ella.



Otro aspecto de los terrenos anteriores.



Vista de la Vega de Mesillas.

Estación elevadora de agua para el riego.



(15 de septiembre a 15 de noviembre), la familia labradora atiende las operaciones de recolección y secado y vive en las portaladas que corresponden a su secadero; en el resto de la temporada de verano (durante el invierno, la generalidad de las familias de los cultivadores viven en los pueblos) se utiliza el interior de los secaderos como vivienda.

Se calcula que cada secadero de este tipo es capaz para unos 600 a 700 kilogramos de pimentón, y entre las dos portaladas se pueden disponer para el secado unas 3.000 plantas de tabaco.

Los secaderos se han construido por grupos de 10 y de 12; en total, han de edificarse dos series constituidas cada una de ellas por cuatro grupos de 12 secaderos y dos de 10, dando en total una cifra de 138 secaderos, o sea dos secaderos por lote. La primera serie de secaderos está terminando de construirse, y el otoño venidero será utilizada para el secado de los productos. A cada familia de cultivador se le adjudican, por tanto, en días secaderos contiguos, unos 34 metros cuadrados de secadero de pimentón, utilizable como vivienda, y unos 68 metros cuadrados de superficie de portaladas.

Las dos series de secaderos se construyen fuera de la zona regable y en terreno elevado sobre ella varios metros para asegurar la mayor sanidad.

#### EL PELIGRO DEL PALUDISMO

Uno de los obstáculos de mayor monta entre los que se oponían a la transformación en regadío de la Vega de Mesillas, ha sido el peligro del paludismo. La zona que, como ya hemos dicho, linda con el río Tiétar, es uno de los sitios más palúdicos de la región, y era una cuestión previa organizar la lucha contra el paludismo.

Se ha creado al efecto un dispensario antipalúdico a cargo del inspector del dispensario municipal de Aldeanueva de la Vera, en el que también interviene activamente otro especialista de Jarai de la Vera.

En un pabellón construido expresamente se ha instalado el dispensario, cuya eficacia es muy marcada.

Así se ha podido hacer factible la transformación para la cual el paludismo constituía un serio obstáculo.

#### PLAN DE CULTIVOS

La Vega ha sido parcelada en 68 lotes, y con el fin de lograr una más completa y racional explotación del suelo, se ha dividido cada lote en dos parcelas de 1,25 hect., aproximadamente, situadas cada una de ellas en una de las dos añadas o pagos en que se divide la zona regable.

Una de las añadas se cultiva en invierno de cereales, generalmente cebada, para el sostenimiento del

ganado de trabajo, mientras la otra mitad queda sometida al aprovechamiento de pastos durante el invierno. Este aprovechamiento cesa obligatoriamente el día 15 de marzo. Pasado dicho día se pueden iniciar las labores de alzar y demás operaciones preparatorias para la siembra o plantación de los frutos de verano, y una vez recolectados en el otoño, se procede a la preparación del suelo para la siembra de un cereal. Recogido el cereal, se alza el rastrojo y prepara el suelo para la plantación o siembra de los frutos de verano.

La alternativa que se sigue es, por lo tanto:

Primer año.—Cereal: Pimiento, tabaco u hortalizas.

Segundo año.—Pastos: Pimiento, tabaco u hortalizas.

Se trata, por tanto, de una alternativa muy intensiva a base del cultivo de plantas industriales.

Las plantas que se incluyen en la denominación de hortalizas son las judías, patatas, tomates, etc., etc.

#### ORGANIZACION SOCIAL

La organización en el aspecto social de esta obra es la que sigue:

Dos socios del Sindicato, uno de ellos con el carácter de socio capitalista y el otro con el de socio industrial, firman una obligación que ha de ser necesariamente refrendada por el Sindicato, y esta entidad les entrega un lote constituido por dos parcelas de 1,25 hectáreas, bajo las siguientes condiciones:

*Corresponde al socio capitalista* el pago de las cantidades siguientes:

La renta señalada para el Estado o Municipio y la parte alicuota correspondiente a los intereses y amortización de los gastos hechos por el Sindicato para la realización total de la obra.

La parte proporcional de los gastos del motor, administración de las aguas y cuota de sostenimiento del Sindicato.

La labor de alzar en todos los cultivos.

También serán de cuenta del socio capitalista los gastos que siguen:

En el cultivo del pimiento:

El coste de 16 sacos de abono, compuesto de las marcas corrientes en la comarca de la Vera, por cada hectárea.

La mitad de los gastos de despezonar, moler, transporte del pimentón y del pimiento al molino.

Mitad de la renta de la tierra y mitad del coste del abono precisos para el semillero.

Mitad de los envases.

Mitad del exceso sobre dos pesetas de los jornales de recolección del fruto.

En el cultivo del tabaco:

El abono a convenir por hectárea.

Mitad de los gastos de secadero y transporte, si no



Vista parcial de un grupo de secaderos.



Sifón y arranque del canal de riego.

Dispensario antipalúdico.

(Fotos Alonso Peña.)



se hiciese el secado en la Vega de Mesillas o los locales fueran insuficientes.

Mitad de los gastos de transporte al centro de fermentación, del seguro de cosechas, del material de colgar y envasar y de las peonadas de deshoje.

En los restantes cultivos:

Mitad del coste de la semilla y abonos empleados y mitad de los gastos de trilla en los cereales y recolección en otros frutos.

Los demás gastos o trabajos corren a cargo del socio industrial.

Aquellos gastos extraordinarios que acuerden realizar ambas partes también se pagarán por mitad.

El socio capitalista se obliga además a entregar, en concepto de anticipo al industrial y a voluntad de éste, una cantidad que no exceda de 600 pesetas por cada hectárea de pimiento y 300 pesetas por cada hectárea de tabacó. Estas cantidades serán reintegradas con preferencia de todo otro gasto antes de hacer la división de los frutos.

Se calcula que las aportaciones de ambos socios se hallan equilibradas en esta obligación y, por lo tanto, los frutos serán divididos en partes iguales.

La obligación se hace por cuatro años agrícolas, y ambas partes se obligan a aceptar las decisiones del Tribunal arbitral del Sindicato.

En breve se constituirá un Coto Social de previsión, que ha de ser el complemento de la explotación de la Vega de Mesillas.

## COSTE DE LA OBRA

El coste de la obra de transformación en regadío de la Vega de Mesillas ha sido elevado como corresponde a una transformación de esta índole. Incluimos unos datos globales para dar idea de su cuantía.

Descuaje y limpia del terreno ... ..	60.000	pesetas.
Coste de la instalación hidráulica ... ..	77.000	—
Idem de cada grupo de 12 secaderos ... ..	24.000	—
Idem de cada grupo de 10 secaderos ... ..	20.000	—

Se comenzaron los trabajos con las aportaciones del Sindicato y de sus socios, gastándose unas 70.000

pesetas en los primeros gastos; después hizo el Ayuntamiento un empréstito en el Instituto Nacional de Previsión de 128.000 pesetas, y otro el Sindicato, por valor de 25.000 pesetas, en el Crédito Agrícola.

La obra ha podido ser una realidad gracias a la actividad entusiasta e inteligente de los directivos del Sindicato y del Ayuntamiento de Aldeanueva. Ha contribuido por modo muy directo a vencer los obstáculos que se oponían a su desarrollo, el Ingeniero jefe del Distrito Forestal de la provincia, don Francisco Sanz.

## OTRAS ACTIVIDADES DEL SINDICATO DE ALDEANUEVA DE LA VERA

No limita sus actividades el Sindicato al desarrollo de la obra reseñada, sino que también tiene en pleno funcionamiento una serie de secciones cuya enumeración constituye un magnífico exponente de su vitalidad. Tales son:

Socorro de enfermedad y vejez.

Seguro mutuo de ganados.

Caja de ahorros y préstamos.

Adquisición y suministro a los asociados de material agrícola.

Cartillas de ahorro.

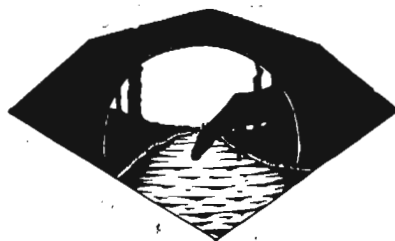
Explotaciones ganaderas.

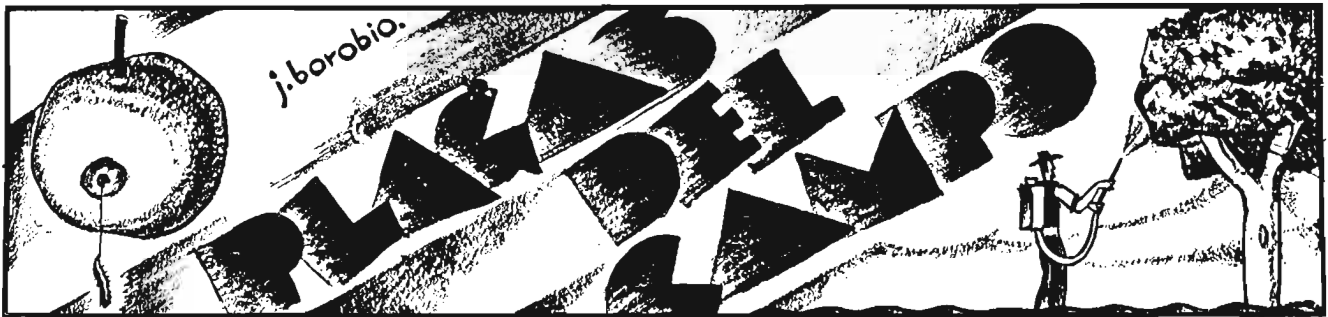
Explotaciones agrícolas.

A esta última sección pertenece la explotación de la Vega de Mesillas.

## FINAL

Tenemos la esperanza de que el ejemplo de la transformación en regadío de la Vega de Mesillas, cuya finalidad social es inútil encomiar, tenga en breve plazo imitadores que, huyendo de las luchas políticas, persigan finalidades puramente sociales y económicas, exentas de todo partidismo, y también esperamos que el Poder público conceda la atención merecida y los auxilios oportunos a estas entidades, que ofrecen una muestra evidente de su buena orientación y probada capacidad.





## Los gusanos grises

Por Francisco DOMINGUEZ GARCIA TEJERO, Ingeniero agrónomo

Las orugas designadas generalmente con los nombres de "gusanos grises", "rosquillas", "malduerme", etc., corresponden a muchas especies diferentes que pertenecen al gran grupo de las mariposas nocturnas y a la familia Noctuidos. Las orugas son grises, de un color semejante a la tierra, en la cual se guarecen durante el día; miden de tres a cinco centímetros de longitud, son cilíndricas, de piel lisa y se arrollan sobre sí mismas en forma de espiral, de donde toman el nombre vulgar de "rosquillas" con que se las conoce en algunas provincias.

Las mariposas, lo mismo que las orugas, ofrecen caracteres diferenciales de unas especies a otras. Generalmente tienen las alas delanteras de color gris, y blanquecinas las posteriores; las primeras suelen estar cruzadas por cuatro o cinco líneas sinuosas e irregulares y presentan dos manchas características: una, redonda, en el centro del ala, y otra, más próxima al borde, de mayor diámetro que la anterior y de forma de riñón. Durante el reposo repliegan las alas sobre el cuerpo y con ellas extendidas alcanzan una longitud de tres a seis centímetros.

### **Daños que causan**

Son muy variables de unos años a otros, pero cuando la plaga encuentra condiciones favorables para su propagación hace verdaderos estragos. Estas orugas se alimentan de multitud de plantas, principalmente de huerta y adorno; hay especies que prefieren los cereales, y algunas incluso atacan al viñedo.

En las plantas jóvenes roen el cuello de la raíz. Es frecuente en los cultivos ver plantitas secas, caídas sobre el suelo, o que se arrancan al menor esfuerzo, y, a poco que se escarbe alrededor, se encontrará bajo tierra al causante del daño, descansando de su labor destructora, arrollado sobre sí mismo en espiral.

Hay veces, cuando el ataque es intenso, que obli-

ga a resembrar dos y tres veces, sin que por ello se tenga la seguridad del éxito.

En las plantaciones de remolacha y patata devoran la raíz y el tubérculo, abriendo galerías que facilitan la putrefacción posterior. Otros "gusanos grises" trepan por ciertas plantas y arbustos, como los tomates, el grosellero, etc., y hasta árboles frutales, cuyas hojas y frutos roen. Esta labor la efectúan siempre de noche y durante el día permanecen ocultos bajo tierra.

Cuando la plaga es muy numerosa aparece roído lo que es verde y jugoso y en estos años hay especies que marchan en bandadas, causando considerables daños.

### **Costumbres de estos insectos**

No es posible hacer una exposición general del ciclo evolutivo de los "gusanos grises", porque en las diversas especies varía mucho la duración de los diferentes estados o fases (huevo, oruga, crisálida y mariposa). Además, la época de aparición suele variar de uno a otro año.

Por regla general las mariposas aparecen en la primavera y efectúan la puesta formando montones de huevos, que depositan en las hojas o en las malas hierbas, o en el suelo, al pie de la planta sobre la cual han de vivir las nuevas orugas. El número de huevos es muy variable; hay algunas puestas que tienen menos de un centenar y otras que pasan de los 700. Los huevos son de color amarillo pálido; vistos con una lente presentan la superficie rugosa, y miden menos de un milímetro de diámetro.

La época de aparecer los huevos de esta primera generación también varía; generalmente es en el mes de abril, pero a veces se retrasan hasta ya entrado el verano.

Las mariposas, lo mismo que las orugas, tienen costumbres nocturnas: rara vez se las ve durante el día, y al anochechar acuden a chupar el néctar de las

flores; la luz las atrae y revolotean a su alrededor.

Al cabo de una decena de días de efectuada la puesta avivan los huevecillos. Las larvas pasan el día guarecidas bajo tierra, arrolladas en espiral, esperando la noche para alimentarse. Al cabo de un mes, próximamente, profundizan en el suelo, donde se fabrican una celda de tierra, en cuyo interior se transforman en crisálida, y, al cabo de unas dos semanas, sale la mariposa. Sin embargo, hay especies en que la larva, después de haberse encerrado en la cápsula terrosa, no se transforma inmediatamente en crisálida, y permanece varios días inactiva, con lo que se retrasa la aparición de los adultos, que pueden tardar hasta más de un mes en emerger desde que la oruga se hunde en la tierra.

En los meses de junio, julio y agosto es cuando suele aparecer esta segunda generación de mariposa, que reproduce el ciclo evolutivo.

La forma de pasar el invierno es distinta, según las diferentes especies. Generalmente lo hacen en el estado de orugas a medio desarrollar, que crisalidan hacia el mes de abril, pero también pueden pasar el invierno en el estado de huevos que no avivan hasta la primavera siguiente. Otras especies lo hacen en el estado de crisálida o incluso en el de mariposa.

## MEDIOS DE LUCHA: Labor de otoño

En todos los campos que hayan sufrido el ataque de los "gusanos grises" debe darse, al principio de otoño, una labor profunda con arado de vertedera. Las orugas que invernan y los huevos se encuentran en la superficie del terreno y, al quedar enterrados a gran profundidad, perecen en buen número. Interesa que la labor sea lo más profunda posible para evitar que las orugas puedan salir de nuevo.

Esta labor debe complementarse con la destrucción a mano de las orugas que queden en la superficie del suelo, lo que puede hacerse con mujeres o chicos que vayan detrás del arado.

En las huertas, después de la recolección, deben recogerse todos los restos de la cosecha con todas las malas hierbas, para formar con ellas un montón y quemarlos, para lo que puede convenir rociarles previamente con petróleo; con ello se destruirán los huevecillos que las mariposas hubieran depositado.

## Protección de las plantas

No es un método que pueda emplearse en todos los casos por no resultar económico. En América se ha utilizado bastante y es recomendable para ciertas plantas selectas, en huertas o invernaderos. Consiste en rodear el tallo de cada planta en el momento de la plantación con un cilindro de hojalata o arrollar un trozo de cartulina o papel fuerte. El cilindro de

hojalata debe tener unos quince centímetros de longitud, de los que sobresaldrán del suelo unos cuatro o cinco. Pueden servir botes viejos desfondados, de tomates u otras conservas, colocados rodeando el tallo; de igual forma puede emplearse el papel, formando un tubo que impide el paso de los insectos; naturalmente que la duración de estos tubos de papel es muy limitada y exige renovarlos con frecuencia.

Estos medios de protección impiden, no solamente que el "gusano gris" ataque a las raíces o al cuello de la planta, sino que pueda trepar por el tallo para devorar las hojas.

## Cebos envenenados

Es el remedio generalmente usado y el más eficaz. Consiste en colocar, repartidas por toda la finca, sustancias envenenadas, de las que los "gusanos grises" se muestran muy ávidos, con preferencia a las plantas que usualmente atacan. Por la noche, al salir las orugas de la tierra, devoran los cebos y mueren en gran número, encontrándose muertas a los pocos días bien en la superficie del suelo o enterradas en sus albergues.

Un cebo barato y fácil de preparar es el siguiente:

Salvado...	25 kilos.
Verde de París...	1 kilo.
Melaza...	4 litros.
Agua...	20 "

Para prepararlo se comienza por mezclar en seco, en un recipiente, el salvado y el veneno, removiendo bien hasta hacer una mezcla homogénea. En una vasija aparte se diluye la melaza en agua y este líquido se va vertiendo, poco a poco, sobre la mezcla de salvado y veneno, removiendo constantemente. Es interesante que la mezcla sea lo más homogénea posible y el salvado quede bien humedecido, con el fin de que el veneno se adhiera a todas las partículas. Teniendo la humedad suficiente, el cebo se conserva apetecible y no se endurece con el sol; por eso deberá irse añadiendo el líquido poco a poco, hasta formar un amasijo húmedo, sin que tenga agua en exceso, lo que haría que se estropease más rápidamente; la mezcla, apretada entre los dedos, deberá quedar suelta y sin escurrir agua.

En vez del *Verde de París* (acetoarsenito de cobre), puede emplearse el *arsénico blanco* (anhídrido arsenioso), que es más barato, pero el primero tiene la ventaja sobre éste de que por su color permite ver si la mezcla está bien hecha. También puede utilizarse el arsenito sódico, que en este caso se disuelve en el agua y melaza, con cuya solución se rocía el salvado.

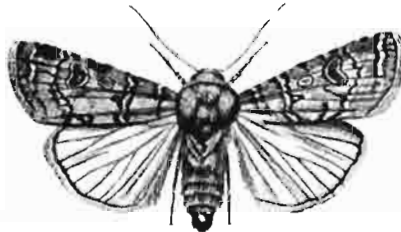
En la fórmula anterior puede suprimirse la melaza; sin embargo, no conviene prescindir de ella porque



1.— En las huertas es frecuente ver plantas cortadas por el cuello. Esto es obra de los "gusanos grises".



2.— Los "gusanos grises" son gruesas orugas de color terroso, que tienen la costumbre de arrollarse sobre sí mismas, por lo que en muchos sitios las llaman "rosquillas".



3.—Las mariposas en que se transforman las orugas llamadas "rosquillas" tienen en las alas delanteras manchas y rayas características de cada especie. Las alas posteriores son blanquecinas.



4.—Patata roída por las "rosquillas" o "gusanos grises".



5.—La remolacha es una de las plantas más atacadas por las "orugas grises".



# LOS GUSANOS GRISES



hace el cebo más atractivo y, además, le conserva fresco durante más tiempo. Con el fin de hacer al cebo más apetecible se suele añadir 50 gramos de *acetato de amilo* a la solución arsenical; otros emplean, en su lugar, diez o doce naranjas o limones, cuyo jugo se exprime sobre el agua y melaza, a la cual se añaden la pulpa y la piel cortadas en pequeños trozos. Este agua con la melaza y las naranjas o limones se vierte sobre la mezcla de salvado y *Verde de París* en la forma ya indicada.

En las plantas sembradas en líneas, como remolachas, patatas, etc., el cebo debe extenderse en las entrelíneas de una manera uniforme; también puede repartirse en montones diseminados por toda la finca. El primer sistema tiene la ventaja de que no hay peligro de envenenamiento para las gallinas o animales que puedan comer los cebos, y, además, alcanza a mayor número de "gusanos grises"; en cambio, es más dificultoso su reparto por la pequeña cantidad de cebo que hay que extender; suelen emplearse unos 15 kilos de salvado envenenado por hectárea.

Las vides o los árboles frutales pueden protegerse depositando junto a cada pie un montoncito del cebo envenenado, algo retirado del tronco, porque el *Verde de París* es cáustico y podría producir quemaduras.

Cuando los "gusanos grises" son muy numerosos y avanzan en bandadas, se colocará el cebo delante de ellos, formando una barrera que los impida seguir hacia adelante.

Es interesante que el cebo se extienda después de la puesta del sol, para que se encuentre en el mejor estado posible cuando los gusanos salgan de la tierra para comer. Tampoco deberán utilizarse en un día cálido, porque se desecarían rápidamente y dejarían de atraer a los "gusanos".

También se recomienda colocar pequeños manojos de alguna planta jugosa que apetezcan los "gusanos grises", como el trébol, la que se habrá sumergido previamente en una solución de *Verde de París* (30 gramos en un cubo de agua).

Los manojos se repartirán por toda la tierra y a suficiente proximidad unos de otros para que protejan la plantación; se deben emplear desde que aparecen las primeras orugas, simultáneamente con el salvado envenenado y, lo mismo que para éste, deberán repartirse después de la puesta del sol, para que no se hayan marchitado cuando salgan los "gusanos".

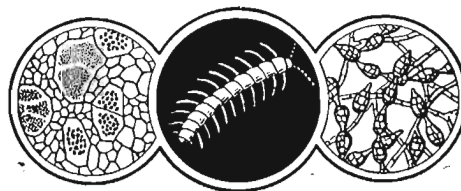
## Zanjas protectoras

Por regla general, cuando los "gusanos grises" se ponen en marcha, lo que suele suceder cuando se presentan en número extraordinario, ya han alcanzado gran tamaño y, naturalmente, son muy voraces. Para detener la invasión ya hemos dicho es conveniente poner delante una línea de cebo envenenado; se puede además detener la marcha de las orugas haciendo un surco que las impida el paso y defienda los cultivos restantes. En el fondo de la zanja caen gran número de orugas que pueden aplastarse mecánicamente. También pueden hacerse en el fondo del surco hoyos de unos 30 centímetros de profundidad cada cuatro o cinco metros, en los cuales caen por centenares los "gusanos grises", que pueden matarse después fácilmente aplastándolos por medios mecánicos.

## Recogida a mano

En las huertas y en las parcelas de pequeña extensión es muy fácil percibir las plantas muertas por la acción de los "gusanos grises", las que no deben dejarse sin haber escarbadó alrededor hasta encontrar el insecto y destruirle a mano; esta operación hecha desde el principio y repetida con constancia puede ser eficaz.

En las estufas o invernaderos, en donde causan daños algunas especies, debe aplicarse este procedimiento en cuanto se perciba una planta que haya sido cortada por el cuello.







GENÉTICA ANIMAL

# Mejora genética en el ganado lanar, del factor polímero «precocidad en peso»

por Vicente BOCETA, Ingeniero agronomo

IV

«Libros» que es preciso llevar en ganadería, para obtener la mejora racional de la misma, en el factor «Peso»

El conocimiento analítico de la genealogía es el dato más importante para justipreciar "a priori", el genotipo del individuo que se trate de elevarle a la categoría de semental. Los "libros" de la ganadería ofrecerán, si no todo lo que sea preciso para un completo y exacto estudio genético del animal, al menos, suministrarán datos tan necesarios para este trabajo, como los referentes a constitución, morfología y rendimientos de sus ascendientes. Si la mayoría de éstos han demostrado una buena constitución y un excelente rendimiento en el factor determinado, más que probable será que la descendencia que se obtenga presente también, en mayor o menor grado, estas características.

Para tener una relativa seguridad en la apreciación del genotipo de un individuo es, pues, imprescindible poseer "libros" completos del rebaño. En ellos se anotarán con constante persistencia y exactitud, el mayor número de datos, sin miedo de pecar de prolijos, pues aunque algunos de ellos, por el momento, no tengan aparente interés, han de ser base, sin embargo, para posteriores estudios de gran valor científico, de los que tanta luz pueden proyectar en

problemas zootécnicos, hoy todavía oscuros. Con datos arrancados de estos libros, se forman estadísticas interesantísimas; se obtienen consecuencias realmente importantes; se investiga fácilmente la herencia de ciertos factores; se consigue estudiar las correlaciones y se resuelven otros problemas biométricos de palpitante actualidad científica. Los "libros" son, por tanto, el instrumento material de que nos hemos de valer, para la selección racional.

A continuación se indican los indispensables para seleccionar el factor "precocidad en peso" en nuestro rebaño.

1.º *Parte mensual.*—El modelo se presenta desarrollado en el gráfico núm. 1, y el libro estará constituido por un cuaderno en formato de talonario, sin trepar o taladrar. Obrará en poder del capataz, a disposición del pastor, ya que será el que anote diariamente las observaciones. El último día del mes, y con las firmas del capataz y del pastor, se entregará al director de la mejora, el cual, a su vez, dará el visto bueno, firmando el talón y matriz del libro; arrancando y archivando el primero.

PARTE MENSUAL

**GANADO LANAR**

**GANADO LANAR**

(Dimensiones: 23 x 30)

Nombre del propietario .....  
 Año ..... Mes.....  
 Grupo a que pertenece el rebaño .....

Nombre del propietario .....  
 Año ..... Mes.....  
 Grupo a que pertenece el rebaño .....

**ALIMENTACION**

**ALIMENTACION**

Día	Observaciones	Heno		Pienso	
		Kgs.		Kgs.	Clase
Suma y sigue.....					

Día	Observaciones	Heno		Pienso	
		Kgs.		Kgs.	Clase
Suma y sigue.....					

Gráfico núm. 1 (Anverso del parte mensual)

Día	Observaciones	Heno Kgs.	Observaciones	Pienso Kgs.	Clase	Día	Observaciones	Heno Kgs.	Observaciones	Pienso Kgs.	Clase
	Suma anterior.						Suma anterior.				
	Total....						Total....				
<i>Enfermedades, accidentes y bajas</i>						<i>Enfermedades, accidentes y bajas</i>					
V.º B.º El capataz,				El pastor,		V.º B.º El capataz,				El pastor,	
El Director o propietario,						El Director o propietario,					

**Gráfico núm. 2 (Reverso del parte mensual)**

2.º *Cuaderno para enjuiciar y calificar sementales.*—Este cuaderno será bien manejable y sirve para juzgar y calificar todos los animales en el campo, antes de incorporarlos al registro general. Este cuaderno que más bien es una libreta de anotaciones, lo usaremos, tanto para juzgar a los animales después del segundo esquilero, como para las revisiones sucesivas de los sementales. Los datos tomados en él se trasladarán en seguida a los libros generales del rebaño.

**(Modelo de cuaderno para enjuiciar y calificar sementales)**

(Dimensiones: 26 × 15)

**GANADO LANAR**

Sexo.....  
Fecha de la apreciación.....

Grupo.....

Número de la madre ..... Número propio.....  
(en las revisiones)

**Características especiales**

Medidas.. {  
 Altura.....; Altura.....; Longitud.....; Perímetro.....  
 cruz grupa escápulo isquial torácico  
 Profundidad.....; Anchura.....; Anchura.....; Perímetro.....  
 pecho pecho pelvis caña

(Espacio para calificar otro animal)

Cada hoja de este cuaderno servirá, pues, para tomar los datos de cuatro individuos distintos.

Este "libro" lo utilizaremos para la primera calificación y para las sucesivas revisiones, excepto para la definitiva de moruecos, que entonces nos serviremos de otro "libro".

3.º *Cuaderno de calificación definitiva (Moruecos).*—Como se recordará, esta definitiva calificación de moruecos se hará después de transcurridos los cuatro meses de terminar de obtener su tercera des-

endencia. También este cuaderno servirá exclusivamente para anotar datos en el campo y pasarlos después al libro genealógico de los machos.

**(Modelo de cuaderno para la calificación definitiva de Moruecos)**

(Dimensiones: 26 × 15)

Número de la madre.....

Morueco (nombre).....

Número propio.....

Fecha de admisión definitiva.....

**PUNTUACION IMPRESIONISTA**

Partes del animal.	Máximo de puntos	Se asignarán entre los límites siguientes	OBSERVACIONES (Aquí se harán resaltar los caracteres más singulares)
Impresión general .....	35	25-30	
Cabeza y órganos de la misma .....	10	6- 8	
Tercio anterior .....	15	10-12	
Tercio medio .....	15	10-12	
Tercio posterior .....	15	10-12	
Extremidades.. .....	10	6- 8	
Total .....	100	67-82	¿Pertenece al grupo 3.º?.....

Medidas.. {  
 Altura.....; Altura.....; Longitud.....; Perímetro.....;  
 cruz grupa e-isq torácico  
 Profundidad.....; Anchura.....; Anchura.....; Perímetro.....;  
 pecho pecho pelvis caña

(Espacio para calificación de otro morueco)

Cada hoja de este cuaderno servirá, pues, para tomar los datos de cuatro individuos.

Este cuaderno es exclusivo de moruecos, y se empleará para calificarlos definitivamente.

4.º *Registro de saltos.*—Va minuciosamente expuesto en el modelo que se adjunta. Es conveniente incluir la casilla del propietario de la hembra, porque hay que esperar, justificadamente, que al cabo de algunos años sean moruecos pertenecientes a nuestro rebaño los que cubran las ovejas de otros agricultores.

**MODELO DE REGISTRO DE SALTOS**

GANADO LANAR

(Dimensiones: 30 × 20)

**REGISTRO DE SALTOS**

Morueco (nombre) .....

Núm. ....

Año .....

Salto número (correlativos)	Mes	Día	Número de la hembra cubierta	Grupo a que ésta perte- nece	PROPIETARIO DE LA HEMBRA		Observaciones (fecha y causa de vueltas)
					Apellido	Residencia	

5.º *Libro de crianza.*—También en la fórmula adjunta se especifica su rayado, no ofreciendo su interpretación duda alguna.

**MODELO DEL LIBRO DE CRIANZA**

GANADO LANAR

(Dimensiones: 25 × 40)

**LIBRO DE CRIANZA**

Nombre y número de la oveja	Cubierta por el morueco en			Número	Fecha pro- bable de la parición	Fecha exacta de la parición	Peso en kgs. de la oveja, después de parir	Peso de la misma al termina- la lactan- cia	Sexo de la cría	Peso de la cría			Diferencia total en gramos	Observaciones durante la crianza
	Año	Mes	Día							Al nacer	A los 30 días	A los 4 meses		

6.º *Libro de "pesadas".*—Es uno de los principales y quizá el más difícil de llevar. La separación entre líneas será la suficiente para evitar errores al anotar los diferentes pesos. El primer mes—ya que de este supuesto hemos par-

tido—se pesarán las crías, diariamente, y al partir del 31, cada ocho días, continuándose las pesadas con este intervalo hasta que la cría alcance exactamente cuatro meses de edad.

**MODELO DEL LIBRO DE PESADAS**

GANADO LANAR

(Dimensiones: 25 × 20)

**LIBRO DE PESADAS**

Cría número .....

(Igual que el de la madre)

Grupo a que la madre pertenece .....

Fecha del nacimiento .....

Número de crías obtenidas en el parto .....

SEXO .....

**PESOS CARACTERISTICOS**

Peso al nacer .....

Peso a los 30 días .....

Peso a los 4 meses .....

AÑO	(Peso diario durante los 30 días siguientes al nacimiento)			DIA	PESO EN GRAMOS	(Peso cada 8 días, hasta cum- plir la cría el 4.º mes)			DIA	PESO EN GRAMOS
	M	E	S			M	E	S		

7.º *Libro genealógico de las hembras.*—La fórmula que se da, excusa toda explicación y evita toda clase de confusiones. Este libro y el siguiente constarán, como mínimo, de doscientas hojas de papel fuerte y con numeración impresa. Las pastas, muy resistentes y con cantoneras.

*Nota.* La fórmula incluida debiera servir para todas las hembras, pero teniendo en cuenta lo traba-

joso que sería la toma de todos los datos consignados en ella, y que éstos se extenderían a la totalidad de las ovejas del rebaño, se puede emplear la muestra adjunta, solamente para las hembras de los grupos 1.º y 3.º, utilizando una más sencilla para las del grupo 2.º En tal caso, la numeración sería independiente para estas últimas. Sin embargo, es de aconsejar el empleo de las muestras para todas las ovejas.

## MODELO DE "LIBRO GENEALÓGICO DE LAS HEMBRAS"

### GANADO LANAR

(Dimensiones: 35 × 30)

### LIBRO GENEALÓGICO DE HEMBRAS

Criador..... Propietario.....

Nombre (de la oveja)..... Número..... Grupo.....

Fecha del nacimiento.			Fecha de admisión en el rebaño			Madre núm. ....		Padre núm. ....		Puntuación obtenida por el padre	
Año	Mes	Día	Año	Mes	Día	Peso al nacer..... Peso a los 30 días..... Peso a los 4 meses .....		Peso al nacer..... Peso a los 30 días..... Peso a los 4 meses .....		1.º Impresión general. .... puntos. 2.º Cabeza y órganos de la misma ... .. " 3.º Tercio anterior..... .. " 4.º Tercio medio..... .. " 5.º Tercio posterior... .. " 6.º Extremidades ..... .. " Total ..... puntos.	
						Número ..... (de la abuela materna)	Número ..... (del abuelo)	Número ..... (de la abuela paterna)	Número ..... (del abuelo)		
Descripción detallada y características principales.						Peso al nacer..... Peso a los 30 días..... Peso a los 4 meses .....	Peso al nacer..... Peso a los 30 días..... Peso a los 4 meses .....	Peso al nacer..... Peso a los 30 días..... Peso a los 4 meses .....	Peso al nacer..... Peso a los 30 días..... Peso a los 4 meses .....		

Morueco núm.	Fecha de la cubrición			Fecha del parto			Sexo de la cría	Fecha de la venta, o de su admisión en el rebaño.	Número de admisión	Pesos obtenidos por las crías y comparación con los respectivos de sus madres								
	Año	Mes	Día	Año	Mes	Día				Al nacer	Comparación con su madre a la misma edad		A los 30 días	Comparación con la madre a la misma edad		A los 4 meses	Comparación con la madre a la misma edad	
											Grs. +	Grs. —		Grs. +	Grs. —		Grs. +	Grs. —

Anverso

### RENDIMIENTO EN LANA

AÑOS		Rendimiento en kgs. obtenido por la oveja														
Rendimientos obtenidos por sus crías	1.ª	Número .....														
	2.ª	Número .....														
	3.ª	Número .....														
	4.ª	Número .....														
	5.ª	Número .....														
	6.ª	Número .....														
	7.ª	Número .....														
	8.ª	Número .....														

### PESO VIVO EN KGS. DE LA OVEJA

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Meses												

Reverso del modelo anterior

8.º *Libro genealógico de moruecos.*—Únicamente se hará al modelo adjunto la siguiente observación: en las del "registro genealógico", y en la que corresponde a los sementales obtenidos del grupo 3.º, se

señalará, en sitio visible, una marca o sello de color, con objeto de distinguir éstos de los machos restantes, pues no hay que olvidar que dichos moruecos serán solamente utilizados para cubrir hembras del

mismo grupo, y una equivocación en este sentido, puede acarrear consecuencias desagradables para la mejora.

*Nota.* En las genealogías es muy útil consignar, por lo menos en los progenitores, sus "pesos característicos".

**MODELO DE "LIBRO GENEALOGICO DE MORUECOS"**

**GANADO LANAR  
LIBRO GENEALOGICO DE MORUECOS**

*Propietario* .....

Sello en color para el caso de que el morueco pertenezca al grupo 3.º

*Criador* .....

*Nombre del morueco* .....

*Número del mismo* { *Oreja derecha* .....  
*Oreja izquierda* .....

*Peso al nacer* .....

*Peso a los 30 días* .....

*Peso a los 4 meses* .....

PUNTUACION PROPIA		GENEALOGIA				Puntuación del padre.						
1.º Impresión general. .... puntos.		Madre núm. ....		Padre núm. ....		1.º Impresión general. .... puntos						
2.º Cabeza y órganos de la misma.... "		Peso al nacer .....		Peso al nacer .....		2.º Cabeza y órganos de la misma ... "						
3.º Tercio anterior.... "		Peso a los 30 días .....		Peso a los 30 días .....		3.º Tercio anterior.... "						
4.º Tercio medio..... "		Peso a los 4 meses .....		Peso a los 4 meses .....		4.º Tercio medio..... "						
5.º Tercio posterior.... "		Número ..... (abuela materna)	Número ..... (abuelo materno)	Número ..... (abuela paterna)	Número ..... (abuelo paterno)	5.º Tercio posterior.... "						
6.º Extremidades .....						6.º Extremidades .....						
<i>Total</i> .....	..... puntos.					<i>Total</i> .....	..... puntos.					
<i>Fecha del nacimiento.</i>		<i>Fecha de admisión en el rebaño.</i>		MÉDIDAS (CASO DE TOMARSE)								
				Admisión.. .....	Altura a la cruz	Altura de grupa	Longitud escapulo-isquiál	Perímetro torácico	Profundidad de pecho	Anchura de pecho	Anchura de pelvis	Perímetro de caña
DESCRIPCION DETALLADA Y CARACTERISTICA				1.ª Revisión. ....								
				2.ª Revisión. ....								
				3.ª Revisión. ....								

**Anverso**

**CRIAS ADMITIDAS EN EL REBAÑO**

(En este "libro", a cada animal acompañará una hoja supletoria cubierta por ambos lados, como el adjunto modelo, con el fin de poder completar *toda* su descendencia admitida.)

SEXO	Número de la cría	Pesos característicos en gramos		Fecha de admisión en el rebaño	SEXO	Número de la cría	Pesos característicos en gramos		Fecha de admisión en el rebaño	SEXO	Número de la cría	Pesos característicos en gramos		Fecha de admisión en el rebaño

**Reverso del modelo anterior**





## ALGUNOS OLIVOS NOTABLES

por J. Manuel PRIEGO JARAMILLO, Ingeniero agrónomo

La longevidad verdaderamente excepcional de olivo origina que, a pesar de su crecimiento relativamente lento, muchos ejemplares puedan adquirir dimensiones considerables que muy pocas especies de las regiones templada y templado-cálidas llegan a sobrepasar. Según los terrenos en que se desarrolla el árbol, estas dimensiones son o no proporcionadas. En los buenos suelos la altura corresponde siempre al diámetro de los troncos: en los de mediana calidad, éstos y las peanas aumentan proporcionalmente más que las ramas y copa.

En las obras más clásicas de Olivicultura suelen citarse ejemplares admirables por su desarrollo o corpulencia, cuya descripción, unida a las de otros que personalmente hemos encontrado en nuestras excursiones olivícolas, vamos a presentar a nuestros lectores, como ofrenda a los comunes entusiasmos por el árbol semisagrado que los antiguos consagraron a Minerva. Como podrá observarse, estos que hoy citaremos son, en su mayoría, ejemplares de Italia, Francia y España, sintiendo no poder penetrar en la indudable riqueza que Grecia, patria europea del cultivo del olivo, debe poseer en sus regiones continentales y en las islas de su Archipiélago.

### Olivos de Tivoli

Casi todos los autores italianos citan estos olivos

de Tivoli, de los cuales, dice Francolini, que son los más soberbios y antiguos campeones de la especie. Cerca de dicha ciudad, añade, existía y creo subsiste aún el famoso "Olivo de Orlando", cuya circunferencia de tronco alcanza 5,30 m., y al que la tradición atribuye una leyenda unida a la vida y hazañas del famoso paladin de Carlo Magno.



Olivo secular de la propiedad del barón Lombardi Satriani, en Monteleone (Calabria).

(Foto: Bruno Giordano.)

### Otros olivos italianos

En Sicilia y en Calabria son frecuentes los olivos que llegan a 14 y 15 m. de altura, con troncos proporcionados. En una monografía del profesor E. Blandini, sobre "La Olivicultura en Calabria", aparece fotografiado un célebre olivo secular del olivar, perteneciente al barón Lombardi-Satriani, en Monteleone, cercano a la costa calabresa. Como puede apreciarse, es un soberbio y viejísimo ejemplar, que una tradición poco creíble hace contemporáneo de las primeras expediciones de los griegos a la Península latina. La provincia de Catanzaro abunda en estos olivos añosos e históricos. En el núm. I de la revista *Olivicoltore* se hace men-

ción de dos. Uno de ellos vive en el término de Soriano, y bajo él reposaba, según la tradición, San Bruno, cada vez que regresaba de sus viajes a Mileto. Está sobre una terraza, a la que da acceso una escalinata después de franquear una verja con que ha protegido el lugar su propietario, el conde Ruggiero.

El otro pie, tan antiguo como el anterior y de copa más amplia y lozana, está en Cassaniti, y parece que en buenos años es capaz de dar cosechas de hasta ocho hectolitros de fruto.

**Olivo Pignole**

Entre Villefranche y Niza, en el cuartal de Beaulieu, se ve aún, según Coutance, un ejemplar célebre ya en 1515 por su mucha edad, conocido con el nombre de "Olivo Pignole". Su tronco tiene 12 m. y medio de circunferencia en la base (1) y 6,26 metros a un metro sobre el suelo. Es el único de la comarca que resistió al terrible huracán de 1516. Este árbol formaba parte de un gran bosque de olivos contemporáneos de la invasión de los bárbaros. Desde hace algún tiempo su producto ha descendido a un centenar de kilogramos de aceite, pero otras veces llegó a 150.

**Olivo de Ceyreste**

M. Bouché, en su *Historia de la Provenza*, dice que a este olivo se le adjudican nueve o diez siglos: aunque el crecimiento del olivo sea extremadamente lento, éste tenía un tronco hueco, tan prodigiosamente grueso que podía guardar una veintena de personas. El propietario establecía en él su menaje durante el estío, y se acostaba dentro con toda su familia: hasta para su caballo tenía el correspondiente compartimiento.

**Olivo "Romano" en Sfax**

En los alrededores de



Injerto de Rueda (Carmona).

Sfax existen grandes olivos seculares, entre los cuales el denominado "Olivo Romano", por atribuírsele procedencia de la época de la dominación romana en el Norte de Africa, cubre un área de 18 m. de diámetro. En la región del Sahel existen otros no menos notables.

Pero sin necesidad de seguir buscando citas de ejemplares notables en Europa, Africa y Asia (los de Palestina y sus sagrados lugares han sido ya citados en otro trabajo del autor) (1), en nuestros olivares se encuentran pies de gran mérito por sus proporciones.

En la obra de don Adolfo Fernández, *Cultivo del olivo en la provincia de Sevilla*, se cita el siguiente:

"*Estaca de los Garcia*. Se trata de un olivo judiego (2), injerto sobre patrón de acebuche. Está situado este olivo al Oeste del pueblo, distante 1 kilómetro, en la cañada de Co-

rreiera. En la cosecha de 1926 produjo seis y media fanegas de aceituna de 26 celemines, pero en años de mejor cosecha llegó a ocho fanegas, equivalentes a 17 y media de las ordinarias."

**Injerto de Rueda**

Radica en el término municipal de Carmona, a unos 11 km. al NO. del pueblo, en el cortijo que perteneció a la familia de que tomó el nombre, y hoy pertenece a D. Francisco Alcayde, próximo al caserío y a la carretera de Carmona a Brenes, junto a un camino carretero, en medio de un trance de olivar que se



Olivo Pignole (según Coutance).

(1) Debe ser en la de la gran peana correspondiente.

(1) Véase núm. 40 de *Olivos*.  
(2) Variedad afín a la Negraí.

llama precisamente "trance del injerto", de cuyo conjunto se destaca su cima desde algunos kilómetros de distancia. Es un *Cañivano blanco*, procedente de injertación, a algo más de metro y medio, de tres púas sobre un pie de acebuche que se conserva aún en buen estado. De los tres grandes brazos primitivos dos fueron derribados por el ciclón de 1928, y, aunque rebrotados, quedan muy por bajo del que resistió, el cual se eleva, con el porte enhiesto propio de la variedad, hasta 23 metros de elevación. La circunferencia del tronco es de seis metros por bajo de la altura de los injertos y bastante mayor alrededor de éstos.

Según las referencias obtenidas sobre el terreno, este olivo llegó a producir hace unos cincuenta años una cosecha de 36 fanegas de 45 kilogramos. Muy decaído ya, el actual propietario le cosechó, hace seis años antes del precipitado ciclón, 17 fanegas, equivalentes a 775 kilogramos, o sea el producto de unos 20 olivos de productividad media.

Este pie es el de mayores proporciones de cuantos conocemos y verosíblemente el más elevado de España y quizá de Europa. Supera, desde luego, en diámetro, al "Olivo de Orlando" y seguramente también en altura.

## Olivo lechín de Estepa

La variedad de olivos *lechines* (O. E. ovalis, Clem.) comparte con el *negral* (O. E. atrorubens, Risco et Gouan) el privilegio del máximo desarrollo de la especie.

En casi toda Andalucía se encuentran hermosos ejemplares, y uno de ellos es, sin duda, el del Moralejo Bajo, en el término sevillano de Estepa, confinante con la provincia de Córdoba.

## Olivos de la Rioja

En el extremo opuesto del área cultural del olivo, ya casi en el límite N. de aquélla, donde este cultivo está en franca decadencia, se encuentran viejos pies que se resisten a perecer y atestiguan el abolengo de aquél, cuando las deficientes y costosas comunicaciones obligaban a producir, a cualquier coste, los artículos de primera necesidad. En Arnedo existen varios de estos grandes ejemplares que, mucho más agotados que el famoso "Injerto de Rueda", tienen, a cambio de la altura de éste, unas peanas difícil-

mente superables. alguna de ellas mide 3,20 metros de diámetro, equivalente a 10,05 metros de circunferencia, que iguala casi al de Ceyreste.

## Olivos de "El Cerrado", en Belchite

Algunos de los olivos de esta finca, toda ella de olivos de gran desarrollo, tienen 14 m. de diámetro en sus copas y rinden normalmente hasta tres hectolitros de fruto. Su descripción será más propia de



Olivo de "El Cerrado", en Belchite.

otro trabajo, en que nos ocuparemos de olivares notables de España.

## Olivos de Mallorca

Más que por su gran tamaño, estos olivos son dignos de una descripción especial por sus formas fantásticas que el pincel de un gran artista y las fotografías que adornan los folletos propagandistas del turismo han logrado popularizar.

Estos olivos extravagantes abundan en los restos de antiguos acebuchales transformados y repetidamente restaurados de las vertientes costeras de Sóller y Manacor. Sus troncos contorsionados y sus brotaciones caprichosas sugieren las más extrañas escenas imaginables.





## VINAGRES VÍNICOS

por Juan MARCILLA, Ingeniero agrónomo

### II

#### Primeras materias

En el anterior artículo (AGRICULTURA, núm. 56, agosto 1933), las enumerábamos, comprendiendo los *vinos normales*, los *vinos picados*, los *vinos de heces* y los *aguapiés* o *piquetas*: los *alcoholes vínicos*, sobre todo los destilados de buena calidad, podrían ser la base de vinagres industriales para mezclar con los de vino o para fines especiales; pero en este punto es muy poco explícita nuestra reciente legislación (una simple cita en la definición de vinagres), lo que parece indicar que el uso legal del alcohol, en vinagrera, se reduce a posibles encabezamientos de piquetas o vinos muy flojos y no a una elaboración a base exclusivamente de flemas u holandas de alcoholes, en la que sería muy difícil de evitar la concurrencia de los alcoholes de otras procedencias y aun del ácido acético no derivado de primeras materias vínicas: no sería ciertamente inútil una declaración oficial sobre este punto de nuestra actual Ley de vinos y bebidas alcohólicas.

Veamos ahora las condiciones que deben cumplir las demás materias primas citadas.

Los vinos para vinagrera no deben ser de alto grado alcohólico; teniendo en cuenta lo que apuntábamos sobre probable rendimiento del alcohol en *grado de acidez* de los vinagres, vemos que la graduación alcohólica mínima no debe bajar de 5°, siendo preferible no bajar de 5°5 a 6°: las graduaciones máximas podríamos fijarlas en 11°-12°, siendo excepcionales los vinagres, absolutamente naturales, de mayor *riqueza ácida* que la de 110 gramos de ácido acético por litro; por otra parte, la elaboración de vinagres, *de vino*, con estas graduaciones elevadas, requiere cuidados especiales. Un vinagre *de mesa* fuerte, de buena calidad, no debe titular menos de 60 ni más de 85 gramos de ácido acético por litro, por lo que los vinos, para obtenerles, deben tener un grado alcohólico de 7° a 10°.

La adición de agua que se precise para rebajar las graduaciones alcohólicas debe ser hecha a los vinos inmediatamente antes de iniciarse su acetificación, y no a los vinagres, pues así éstos son de elaboración mucho más sencilla y de mejor calidad; en efecto, sólo bacterias acetificantes seleccionadas son susceptibles de producir y aun de tolerar dosis muy elevadas de ácido acético, y en cuanto a la calidad, es fácil comprender que la adición de agua al vinagre le hace mucho más insípido y menos aromático que la misma adición, hecha previamente al vino.

Los vinos para vinagres selectos y aun para los corrientes, deben ser sanos, sin alteraciones ni enturbiamientos y sin sabores ni olores extraños. Pueden utilizarse, para vinagres comunes, los vinos *picados*, sin otra enfermedad ni alteración, pero no se crea que este principio de avinagramiento es ventajoso ni siquiera indiferente, puesto que en estos vinos pululan, casi siempre, especies de microorganismos acetificantes de las más inconvenientes para vinagrera, tales como las que hemos citado como productoras de telillas o velos polvorientos o viscosos, que dan lugar a escasísimo ácido acético, con consumo desproporcionado de alcohol y a los que precisa sustituir, tarea no siempre cómoda, por los buenos microbios de vinagrera.

Y si esto es así para los vinos picados, apenas es preciso insistir en el concepto que deben merecer, al elaborador de buenos vinagres, los vinos atacados por los microbios que producen las enfermedades del *agridulce*, de la *vuelta*, de la *grasa*, etc., o los defectuosos en su aspecto (turbios y ennegrecidos), en su paladar y en su aroma (con gusto a moho, a reseo, etc.). Los primeros, los vinos enfermos, sólo deberían destinarse a vinagre cuando, después de corregida en sus comienzos la alteración, se disponga de medios para eliminar a los microbios que los invadieron, con una pasteurización o con una filtración por los modernos filtros esterilizantes, y basta citar estos procedimien-

tos para comprender que pocas vinagrerías se encontrarán en posesión de estos elementos.

En último extremo, puede *ensayarse* la *posibilidad* de convertir en vinagres comunes los vinos enfermos, *siempre después de su corrección y cuando ésta es posible*, mezclando muy pequeñas cantidades de ellos en alguno de los toneles o generadores de vinagre en pleno funcionamiento, para procurar, desde un principio, una elevada riqueza de ácido acético y un predominio absoluto de las bacterias acetificantes sobre los fermentos lácticos de que son portadores los vinos a que nos referimos; en todo caso, el *ensayo* será siempre peligroso y sería temerario hacerlo extensivo a toda la batería vinagrera.

Los vinos defectuosos por "casses" o quiebras del color o los que acusen olores o sabores anormales, sólo se utilizarán en vinagrera previa su total corrección y si ésta es factible.

Tenemos la certeza de que muchos lectores encontrarán exagerado este sano criterio..., pero quizá ellos mismos, si alguna vez elaboran vinagres, no acierten a explicarse el rendimiento escasísimo, los enturbiamientos constantes, sin posible aclaro permanente... y los mil accidentes que sobrevienen en su industria, entre los que la mayoría y el más grave de todos ellos, la infección total de una batería de generadores o envases vinagreros por microorganismos perjudiciales, no reconocen otro origen que el empleo de cuantos vinos y piquetas enfermos pueden encontrarse a bajo precio.

Los vinos o piquetas que se quiere convertir en vinagres no deben pasar a esta elaboración sin estar completamente claros y limpios. Para lograrlo, a veces convendrá recurrir a una clarificación con osteocola, sangre, etc.; otras será más fácil y más conveniente una filtración; en el clásico método de elaboración de Orleáns, el mejor para vinagres selectos, todos los vinos pasan un par de días por la *râpe à vin*, cono de madera lleno de virutas de haya, preparadas como diremos cuando describamos este método, para sufrir una especie de depuración y filtrado. Convendrá, por ejemplo, una enérgica clarificación para las piquetas de maceración, para los vinos de heces y, en general, para los muy ricos en tanino. Cuando de caldos tintos o rosados se quieran obtener vinagres blancos, es preciso decolorarlos antes de su avinagramiento con dosis apropiadas de carbones animales o mejor de carbones vegetales en polvo finísimo, muy puros y de gran poder decolorante, de los que hoy expende el comercio con marcas tan acreditadas como las Norit, Eponit, Carborrafina y muchas más; después de unos días de maceración, una clarificación con suero o albúmina de sangre completará la decoloración.

Conviene también asegurarse de que los vinos o piquetas para vinagre no contienen anti fermentos ile-

gales ni tampoco una dosis excesiva de sulfuroso, al que son muy sensibles las bacterias acetificantes. Sin análisis y de un modo muy práctico puede investigarse esta condición por el método biológico de Henneberg: en dos frascos bien limpios se pone vino, aguada si es preciso rebajar su grado, tal como se va a utilizar para elaborar vinagre, y en un tercer frasco se diluye este mismo vino, a mitad, con agua; los tres frascos deben quedar mediados y su boca se tapaná con un poco de algodón; el primer frasco se dejará sin operación alguna en un sitio templado (20°-25°), para observar su alteración espontánea; para ver si se avinagra (caso el más favorable) y si la telilla de microbios que cria es o no conveniente o si, por el contrario, se altera con otras enfermedades o, finalmente, si *por exceso de sulfuroso o por presencia de anti fermentos ilegales* no sufre alteración. Los otros dos frascos, tapados provisionalmente con un tapón de corcho, atado con un bramante al gollete, se sumergen en un baño maría (una cazuela con agua) que se calienta poco a poco hasta 60°, dejándolas luego enfriar muy lentamente; se quitan los bramantes y tapones y se siembran de bacterias del vinagre, llevando a ellos con una varilla de vidrio o con un palito (previamente hervido en agua) unos trocitos de telilla o velo de un buen vinagre en elaboración, acabando por tapar ambos frascos con unas mechas de algodón en rama, dejándolos en observación a 20°-25° de temperatura; en el frasco que contiene el vino no diluido (el segundo frasco) observaremos si se desarrolla bien la telilla sembrada o si, *por exceso de sulfuroso o de alcohol o por presencia de anti fermentos ilegales*, el vino es impropio para la elaboración de vinagre, al menos con las bacterias de que se dispone; el tercer frasco, que contiene vino aguada, nos servirá para decidir (si se trata de exceso de alcohol o de sulfuroso) una mayor dilución en el vino que queremos avinagrar o el empleo de bacterias más enérgicas, caso de ser posible el proporcionárselas, cuando la telilla se desarrolla bien en el vino más aguada (tercer frasco) y no en el segundo.

Cuando se trate de elaborar piquetas para vinagre, debe preferirse el procedimiento de difusión o lavados metódicos al rudimentario de maceración, que da aguapiés muy flojos, ásperos y de calidad muy inferior. La limitación, forzosa, de la extensión de estos artículos nos impide el entrar en detalles acerca de la práctica de la difusión de orujos, que encontrará el lector en muchas obritas elementales.

Las heces se venden, en algunas comarcas, liquidas, es decir, mezcladas con el vino de turbios; en esta forma el vendedor suele resultar perjudicado, pues entrega alcohol y materias tártricas en cantidades que casi nunca conoce, y los precios se fijan sin orientación; muy preferible es pasar los turbios por sacos limpios, que se dejan escurrir lo mejor posible,

presando luego lentamente los residuos que, secos al sol y pulverizados para su secado rápido, después de un primer oreo, se entregan al comercio como *heces secas*: el vino de decantación y escurrido es el que hemos llamado vino de heces, de peor calidad para vinagrería que las piquetas, y para el que siempre se hace preciso un aclaro, siendo conveniente extremar con él los cuidados y las prevenciones apuntadas en lo que precede.

### Los métodos fundamentales en vinagrería

Los procesos que se pueden seguir para la obtención de vinagres son muy numerosos, tanto que la descripción en detalle de todos los conocidos nos llevaría demasiado lejos de nuestro propósito. Aun limitado éste a una primera orientación de los lectores que quieran *iniciarse* en la industria vinagrera, nos veremos forzados a describir los métodos que nos parecen más adecuados para la vinagrería española, en pequeña y en gran escala; pero para la mejor comprensión nos parece indispensable una clasificación que los agrupe en los siguientes tipos de elaboración:

a) *Métodos de elaboración lenta*.—Tipo, método clásico de Orleáns.

b) *Métodos de elaboración semirrápida*.—Tipo, método de cubas rotatorias, siendo clásico el elemental de Luxemburgo.

c) *Métodos de elaboración rápida*.—Tipo, cubas verticales; métodos análogos al Schutzenbach o alemanes.

d) *Métodos mixtos*.—Tipo, el clásico y muy anticuado de Boerhave, apenas seguido en la actualidad.

En un tercero, y esperamos que último artículo, expondremos con detalle las formas de aplicación de estos métodos en la práctica de los distintos casos de la industria vinagrera, ciñéndonos ahora a lo fundamental, para cada agrupación de métodos.

#### El método de Orleáns, tipo de procesos lentos

Estos procesos son los mejores para la obtención de vinagres selectos, en los que se sacrifica el tiempo, el mayor capital, en la gran industria, y aun el rendimiento en ácido, a las condiciones de aroma, paladar y finura del producto. A este método y a las condiciones especialmente adecuadas de sus vinos, debe la comarca francesa de Orleáns la fama mundial de sus vinagres.

En la bodega de la Escuela especial de Ingenieros Agrónomos empleamos este método, apenas modificado en detalles para hacerlo más práctico, para avinagrar piquetas de difusión de orujos y vinos de heces

y aun, en ocasiones, a título de enseñanza de la elaboración de vinagres selectos o especiales, a partir de pequeñas cantidades de vinos sanos, de yema y de primera prensada.

Por el método de Orleáns, los caldos, bien preparados y conservados, pasan primero a la *râpe à vin*, que ya hemos dicho que es un cono o tonel desfondado de uno de sus fondos y colocado sobre el otro, de cabida de unos 25 hectolitros por cada 600 hectolitros de tonelería de la batería vinagrera, poco más o menos, y lleno de virutas de haya, del tipo de las enrolladas y de dimensiones uniformes (unos 2,5 centímetros de diámetro), que el comercio expende para vinagrería. Estas virutas pueden ser tratadas por vapor de agua, para depurarlas, pero si son nuevas, puede bastar con lavarlas sumergiéndolas en agua fría durante dos o tres días y renovando el agua una vez al día por lo menos; después, es buena práctica el rociar estas virutas con un buen vinagre, hervido previamente.

Los vinos o caldos para vinagres, después de depurados en la *râpe à vin*, pasan metódicamente a los toneles de la batería de acetificación.

Nosotros aconsejamos la siguiente disposición de cada uno de los toneles, que deben ser de una cabida no muy superior a 250 ó 300 litros (fig. 1.<sup>a</sup>); en el fondo que da frente al interior de los locales, se practican dos orificios, uno, no indicado en la figura, un poco por debajo del centro, circular, que se cierra por un tapón de corcho, agujereado, a través del cual pasa un tubo de vidrio, acodado, que sirve de nivel y, haciéndole girar hacia abajo, de canilla para sacar una parte del líquido; el otro orificio, *v*, cuadrado o redondo, de un tamaño de cinco o seis

centímetros, se practica a  $\frac{2}{3}$  de la altura del fon-

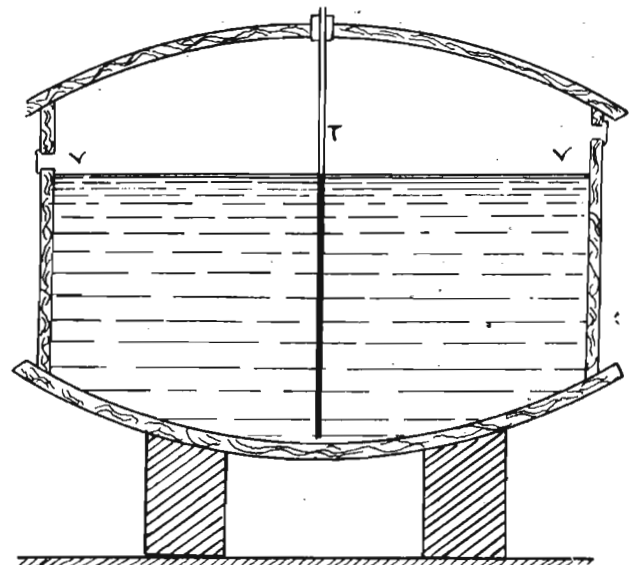


Figura 1.<sup>a</sup>

Esquema, en corte, de un tonel vinagrero para la elaboración por el método lento, tipo Orleáns.

do y se tapa con una gasa o tela blanca fina para permitir la entrada de aire y evitar la de los mosquitos, que veremos pueden ser muy perjudiciales como posibles portadores de anguilulas o gusanillos del vinagre; en el fondo opuesto solo se practica un orificio, *v*, también de cinco a seis centímetros y recubierta de gasa o tela, en la parte más alta del fondo, a la altura del reborde de las duelas; este orificio sirve para salida del aire, que penetra normalmente por el orificio del fondo de frente.

El orificio de la panza se tapa con tapón de corcho agujereado y atravesado por un tubo de vidrio, recto, *T*, que llega hasta casi el fondo del tonel y sirve para añadir por él, mediante un embudo de vidrio, el vino que queremos avinagrar, sin que se agite el líquido ni se rompa la telilla o velo microbiano, condición esta última del mayor interés; este tubito se tapa con un taponcillo de corcho o con una mechita de algodón en rama.

Dispuestos así nuestros toneles vinagreros, en número proporcionado a la importancia del volumen de vinagre que queremos producir, montados sobre durmientes o muretes, y previamente depurados a vapor o con agua salada hirviendo, si son nuevos, o lavados y desinfectados, si son usados, como para la conservación y crianza de vinos, se procede a transformarlos en "madres" vinagreras del modo siguiente, que para mayor claridad exponemos mediante un ejemplo. Supongamos que cada tonel tiene una cabida de 250 litros; comenzaremos por añadir sesenta litros de un excelente vinagre (a ser posible, y siempre si no se confía en absoluto de su calidad, *hervido y frío*). Después de ocho días se adicionan unos 12 litros del vino que vamos a transformar en vinagre, es decir, una quinta parte del vinagre que formó nuestra "madre vinagrera", e inmediatamente se toma con una varilla de vidrio o con el mismo tubo de vidrio, recto, del tonel, un poco de telilla de un tonel vinagrero en marcha normal o, en su defecto, de una telilla especialmente criada, según diremos al tratar de los microbios que deben usarse en vinagrería, y se tapa el tonel con el tapón provisto de tubo.

Se mantienen los locales a temperaturas de 20°-25°, y al cabo de ocho días se adicionan poco a poco y por el tubo recto de vidrio, otros 12 litros de vino o piqueta; estas afusiones se reiteran cada ocho días hasta que el líquido llegue hasta casi el borde inferior del orificio de entrada de aire, quedando entonces en marcha normal el tonel vinagrero.

A partir de este momento, semanalmente se sacan por el tubo de nivel unos 12 litros de vinagre ya hecho, que se sustituyen por otros 12 litros de vino o piqueta, continuándose así indefinidamente la elaboración.

El plazo de una semana entre cada afusión no es

matemático, y depende: 1.º, de la temperatura; 2.º, de la clase y energía de los microbios acetificantes, estado de la telilla, etc., y 3.º, del grado alcohólico y composición del vino o piqueta. Cuando el vinagrero tiene conocimientos elementales de análisis de vinagres, lo mejor es determinar el grado de alcohol que el vinagre conserva y los grados, alcohólico del vino que se avinagre y de acidez del vinagre producido; con ello se comprueba el rendimiento y se procura, distanciando o acortando las plazas de las afusiones, que el vinagre conserve aproximadamente un grado o muy poco más de alcohol, que es preciso para su conservación y para que no prosiga la oxidación a expensas del mismo ácido acético.

Finalmente, los vinagres obtenidos pasan a otro tonel, *râpe à vinaigre*, lleno de virutas de haya, para su filtración y depurado, antes de pasar a la conservación o a la crianza.

## El método luxemburgués, tipo de procesos en cubas rotatorias

Estos procesos toman cada vez mayor auge en la media y la gran industria vinagrera, en las que se subordina la calidad muy selecta de los vinagres a una elaboración más activa y económica, permitiendo obtener también buenos, si no selectísimos, productos.

Por esta razón, el método clásico luxemburgués ha sufrido muchas e importantes modificaciones, pero que no le alteran en su fundamento, que estriba en utilizar virutas de haya que, alternativa y periódicamente, quedan sumergidas en los líquidos y salen de ellos para sufrir una activa aireación, mediante la cual, y con el enorme aumento de la superficie de oxidación que se ofrece a las bacterias acetificantes, se

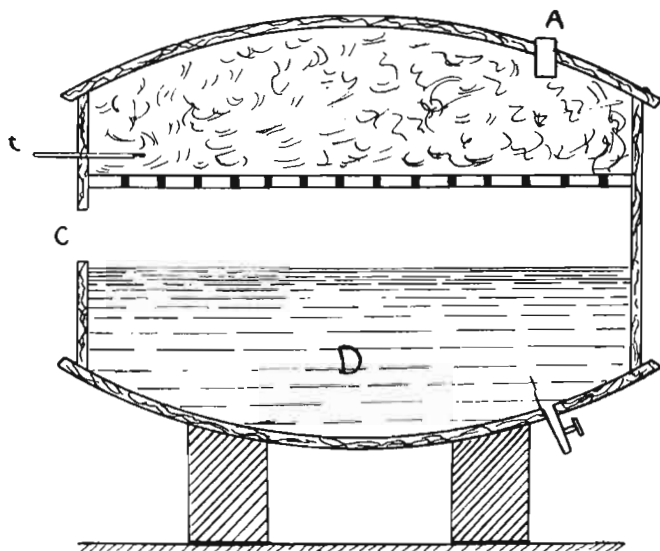


Fig. 2.ª

Esquema, en corte, de una cuba rotatoria para la elaboración por el método clásico, elemental, de Luxemburgo.

activa considerablemente la velocidad del avinagramiento.

La cuba más elemental de las giratorias se prepara agujereando ampliamente en el centro, *C*, uno de los fondos (fig. 2.<sup>a</sup>), para procurar la entrada de aire; en uno de los costados de esta cuba, y en la parte más alejada de la abertura, se practica un orificio estrecho, *A*, que puede obturarse con un tapón; *T* es una canilla de madera o vidrio para vaciado del envase. El tonel está dividido en dos partes desiguales por un falso fondo, agujereado, con muchos y bastante finos orificios. La parte menor del tonel está llena de virutas de haya, preparadas como las destinadas a una *râpe* del método de Orleans: en este compartimento, lleno de virutas, penetra un largo termómetro *t*, para controlar la temperatura, extremo muy interesante para todo método rápido o semirrápido. La ventana de aireación debe cubrirse con una gasa o tela fina.

La puesta en marcha y el funcionamiento de este elemental "generador rotatorio" son muy sencillos. Se comienza por sembrar y preparar las virutas, cargando la cuba en un quinto de su cabida, con un *excelente* vinagre de vino, o mejor de alcohol, para empapar las virutas y sembrarlas de buenos microbios de vinagre. También, y ello es preferible, se puede emplear vinagre hervido y frío y sembrar en él, previamente, bacterias seleccionadas o especial-

mente preparadas, pero este proceso requiere como requisito complementario el previo *estufado* o tratamiento por vapor de agua del envase, ya preparado con sus virutas.

Se saca de la cuba al cabo de unas veinticuatro o cuarenta y ocho horas parte o la totalidad del vinagre, y se pone vino o piqueta en cantidad tal que en la posición del tonel en que moja a las virutas de haya, no rebase del falso fondo. A partir de este momento, periódicamente, seis o siete veces el primer día y más frecuentemente (cada hora, por ejemplo) en los días sucesivos, se hace girar media vuelta al tonel de modo que las virutas queden fuera del líquido, abriendo entonces el tapón de salida de aire durante un cuarto de hora (más o menos, según observaciones del termómetro) y volviendo a girar otra media vuelta a la cuba para que las virutas queden sumergidas.

Con una vigilancia cuidadosa y teniendo en cuenta los principios generales de la acetificación que expusimos en un anterior artículo, se obtienen cantidades de vinagre, que pueden llegar como máximo, cada cuarenta y ocho horas, a la cuarta parte del contenido de un tonel. El vinagre hecho, que se extrae de las cubas, se sustituye por iguales porciones de vino, continuando la elaboración indefinidamente, salvo accidente.

(Continuará.)



# Sociología y política agraria



## Los Imperios coloniales y el comercio mundial

por José VERGARA DONCEL, Ingeniero agrónomo

### III

#### La crisis francesa

Si en el declive de la fuerza industrial británica ha de buscarse el origen ya lejano de la política comercial del Reino Unido, los móviles de la actividad de Francia al presente, en orden a esta política, son más someros y recientes.

El desorden actual de su economía nace con las consecuencias de la guerra mundial, y tiene hoy su expresión patente en el déficit de su balanza comercial, que todavía alcanzó en 1932 la cifra de 10.000 millones de francos. Búscase por esto el remedio en el hallazgo de una política comercial adecuada; el reciente ejemplo inglés—el modelo siempre preferido por Francia—parece que informará la nueva orientación. Como hemos visto, la política inglesa ha consistido, en resumen, en la intensificación, mediante preferencias comerciales, del tráfico colonial y, posteriormente, en la contracción y reorganización del comercio internacional a base de convenios con cada nación aisladamente en los que pretende una equivalencia de los cambios.

#### El imperio colonial

El "Imperio Colonial", de que tan orgullosa se muestra Francia, es sin duda valiosísimo. Pero su estructura es totalmente distinta a la del Imperio británico.

El poderío colonial francés se ha concentrado casi en un solo continente: África. De sus seis grandes colonias—Argelia, Túnez, Marruecos, África Occidental francesa, Madagascar e Indochina—sólo la última queda fuera del continente negro.

No hay en el Imperio francés una sola parte cuya evolución económica y política permita compararle a los Dominios británicos. Con excepción quizá de Indochina, ninguna de sus colonias ha planteado a Francia un problema político.

Argelia forma parte del territorio propiamente nacional; dividida en tres provincias, elige siete diputados al Parlamento de Francia. También tienen allí representantes, en menor proporción, las viejas colonias. El resto del Imperio lo forman Protectorados y Mandatos, confiados éstos por la Sociedad de las Naciones.

#### El comercio francés antes de la crisis

¿Cuáles eran las líneas generales del equilibrio comercial que vino a alterar la Gran Guerra?

Un estudio de M. P. Jermec, en el número de marzo-abril de la *Revue d'Economie Politique*, nos ofrece una exposición excelente.

En 1913, a los efectos del comercio con Francia, todos los países del mundo podían repartirse en tres grupos:

- I. Europa occidental continental y Gran Bretaña.
- II. Grandes colonias francesas.
- III. Países de Ultramar, Europa occidental y balcánica.

Francia recibía del tercer grupo la mitad de sus importaciones, el 49 por 100 exactamente, y le dirigía menos de una cuarta parte de sus exportaciones, el 22 por 100. Los otros dos grupos, Europa occidental y las grandes colonias francesas, eran, conjuntamente, el origen del 51 por 100 de las importaciones de Francia, pero absorbían más de los tres cuartos de la exportación gala, el 78 por 100.

Como era regla general en el mundo, los principales proveedores de Francia no eran al mismo tiempo sus principales clientes. A Europa occidental y a las colonias incumbía la penosa misión de contrarrestar y anular el déficit francés por su comercio con Ultramar y Europa agrícola.

Los años que siguieron a la guerra no han alterado en lo esencial esta estructura. En 1928 el grupo III seguía enviando a Francia el 49 por 100 de las im-

portaciones de esta nación y recibía el 24 por 100 de sus exportaciones. En este año, los grupos I y II continuaban recibiendo más de los tres cuartos de la exportación francesa (el 76 por 100), a cambio tan sólo del 51 por 100 de sus importaciones.

Sin embargo, en el interior de cada grupo de países habían ocurrido algunas variaciones importantes. La desaparición de los cambios con Rusia incrementa las transacciones con los Dominios británicos. Y, sobre todo, las grandes colonias francesas contrarrestan, con el incremento del tráfico franco-colonial, el declive de los cambios Francia-Gran Bretaña.

**Los efectos de la crisis**

La crisis presente ha roto este equilibrio. Desde 1930 empieza la contracción del saldo favorable para Francia, de su balanza con Europa occidental-Colonias hasta llegar a su desaparición, persistiendo en cambio el déficit normal respecto a sus proveedores de Ultramar y Europa agrícola. La total balanza comercial de Francia pasa de un saldo positivo de 87 millones de dólares-oro en 1927 a un saldo pasivo de 461 millones en 1931. En el otoño de este año entra en juego el sistema de contingentes, y en 1932 Francia consigue que las importaciones procedentes de

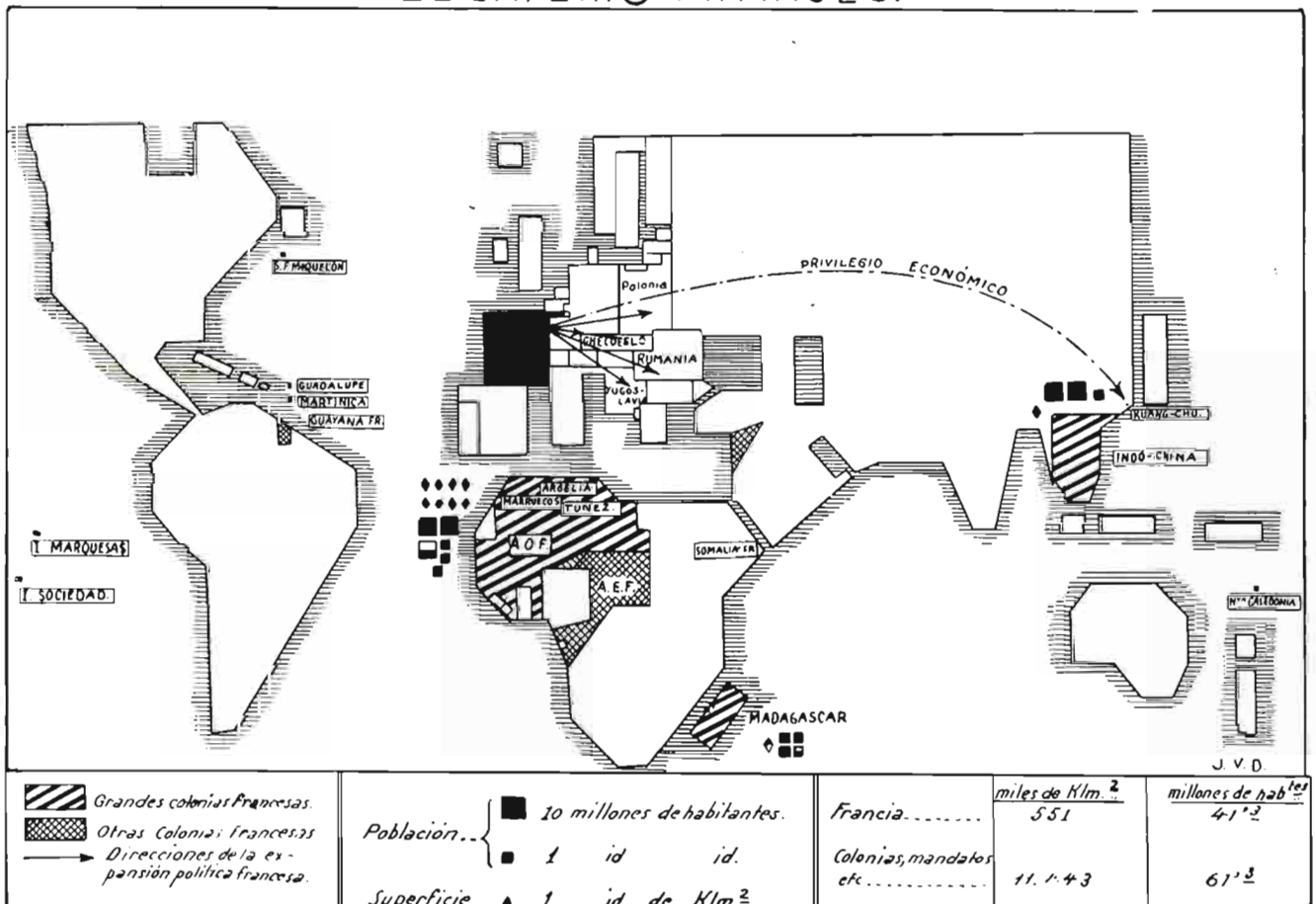
Europa occidental vuelvan a la proporción que tenían en 1928. El saldo deficitario de 1932 (398 millones de dólares-oro, equivalentes a más de 10.000 millones de francos) se debe exclusivamente a la pérdida de los mercados en esta zona europea. De nuevo vienen las colonias en auxilio de la metrópoli. Si la baja de las ventas de Francia en sus posesiones hubiera seguido el mismo ritmo que en los mercados europeos, el déficit de la balanza francesa en 1932 habría aumentado en 2.900 millones de francos.

Veamos ahora el aspecto cuantitativo de los efectos de la crisis en el comercio francés. La crisis ha alcanzado a Francia con gran retraso, pero ya en 1932 la contracción de los cambios es semejante a la de otros países, aunque esto no significa para Francia, por su fuerte comercio interior, lo que para otras naciones cuya economía está montada sobre los cambios con el extranjero.

La exportación francesa cae desde 34.500 millones de francos en 1913 a 19.700 millones en 1932. Y entre estos mismos años desciende la importación desde 42.000 a 30.800 millones de francos.

La proporción del tráfico colonial en el comercio de Francia sigue una marcha constantemente ascendente desde 1913. Las exportaciones a las grandes colonias pasan del 13 por 100 de la exportación total

**EL IMPERIO FRANCÉS.**



en 1913, al 16,1 por 100 en 1928 y al 28,4 por 100 en 1932. De manera análoga las importaciones ascienden desde el 7,1 por 100 en 1913, al 10,8 por 100 en 1928 y al 18,4 por 100 en 1932. Estas grandes colonias han representado en 1932 el 88,7 por 100 de las importaciones y el 90,3 por 100 de las exportaciones con todo el imperio colonial.

Esta progresión significa que mientras el comercio francés con el extranjero representa en 1932 una cifra inferior a la de 1913, el realizado con sus colonias en 1932, aunque inferior al de 1928, rebasa considerablemente la cifra de 1913. Lo mismo que vimos en el comercio imperial de Inglaterra comprobamos en el de Francia. Las colonias son un resguardo muy eficaz para sortear los períodos de crisis. Sólo las posesiones francesas en Africa del Norte representan en 1932 el 18,6 por 100 del comercio exterior de la me-

de las colonias. Esto dió origen a fuertes protestas de algunas de ellas. Indochina pretendía orientar su comercio hacia el Extremo Oriente con independencia de la metrópoli. Tampoco el Africa Occidental francesa aceptaba con agrado la nueva orientación. Sin embargo, la asimilación parcial de las colonias al territorio aduanero francés se ha conseguido, reforzando así las corrientes comerciales en el interior del Imperio, al modo de lo realizado en Ottawa.

Como hemos visto, la política de contingentes practicada por Francia desde el otoño de 1931 trataba de contener la inversión de la balanza comercial con Europa occidental. Consiguióse la reducción de las importaciones, mas el saldo desfavorable ha persistido. En estos meses toma gran fuerza, y es además doctrina oficial, la teoría de asegurar la exportación necesaria para la nivelación de la balanza, me-

## EL COMERCIO EXTERIOR DE FRANCIA



tropoli. Argelia se coloca a la cabeza de los países que comercian con Francia.

### La política comercial

Esta reacción natural de las corrientes comerciales frente a los fenómenos nacidos de la Gran Guerra, fué percibida desde el primer momento, y a favorecerla tendió la política de la vecina República. Al terminar la guerra propúsose un vasto plan de organización industrial y comercial de las colonias; se tendría así una salida para las industrias exportadoras, tan necesitadas entonces de mercados, y una mayor producción de las materias primas que Francia necesitaba y que así evitaba comprar en el extranjero con perjuicio para su balanza. A su vez, estas compras de materias primas aumentarían la capacidad de adquisición de los elementos coloniales, en beneficio de la industria francesa.

Para conducir esta política era menester que la metrópoli tuviera en sus manos el régimen aduanero

dante la práctica de cambios estrictamente bilaterales, compensando en el interior de cada circuito las variaciones que existieran. Es decir, el Gobierno francés repartiría los contingentes de importación entre los países vendedores de los productos que Francia necesita, de tal modo que las compras en cada nación compensen estrictamente a las que ésta realiza en Francia.

Son muchas y muy autorizadas las voces que en el vecino país se oponen a esta tendencia. "El viejo dogma de la balanza comercial—dice M. J. Weiller—ha readquirido una autoridad que jamás perdió enteramente en la práctica. Así, no costará trabajo creer que la idea de una estricta compensación de los cambios, país por país, haya aparecido como la conclusión lógica de las tendencias proteccionistas exacerbadas."

También juega aquí el ejemplo de Ottawa y los acuerdos comerciales firmados después por Inglaterra. Así lo afirman sus partidarios y quienes impugnan este sistema. "El principio en que se inspiran



Inglaterra y otros países desde hace algún tiempo—dice M. Maspétiol—es el que parece corresponder mejor a las condiciones presentes del comercio internacional.” M. R. Nathan, en *L'Europe Nouvelle*, afirma que “en verdad, tal política económica (enunciada ya, pero, afortunadamente, no aplicada aún) provoca en nosotros la impresión de *algo visto*. Nos preguntamos si no está inspirada, hasta parecer una copia, en ciertos tratados comerciales recientemente firmados por Inglaterra.”

Las esperanzas puestas en la intensificación del tráfico colonial también se juzgan excesivas. La *Revue d'Economie Politique* advierte que en 1932 ha demandado Francia al exterior unos 30.000 millones en mercancías, de los que sólo 6.000 millones a las colonias. “¿Quién osaría imaginar—añade—la posibilidad actual de una Francia estrictamente aislada, siguiendo el ejemplo de los Estados Unidos, o atrincherada en una economía franco-colonial según el modelo poco alentador de Ottawa?”

### La Conferencia imperial francesa

Con objeto de precisar estas tendencias y llevarlas a la práctica, se reunió el 9 del pasado mayo, en París, una Conferencia interministerial bajo la presidencia de M. Daladier, a la que asistieron todos los ministros afectados por la cuestión. Esta reunión preparó los temas a tratar en una Conferencia Imperial francesa donde estarían representados los intereses de la metrópoli y los de sus posesiones, que habría de celebrarse con anterioridad a la Conferencia económica mundial de Londres, pero que no lo ha sido aún.

El orden del día de esta Conferencia comprenderá especialmente todo lo relativo a la producción agrícola, a las materias primas industriales, obras públicas y transportes, crédito colonial y coordinación de las líneas ferroviarias y aéreas, habiéndose definido su doctrina en la Conferencia preparatoria. En ésta fué objeto de examen minucioso el proyecto de Estatuto de la viticultura, que después se ha sometido al Parlamento, por el que se trata de hacer frente a la sobreproducción sin distinguir entre los intereses de Francia y los de Argelia. Otro punto a tratar es el del trigo, con objeto de fraccionar, según contingen-

tes mensuales, el que, procedente de Africa del Norte, entra ahora en franquicia, para que ejerza menor efecto depresivo sobre los precios franceses. Se pretende además que los trigos africanos suplan a los extranjeros que se emplean en la harinería francesa para aumentar la producción de gluten. Se orientan, pues, todos los temas en favor de los productores coloniales.

Esta Conferencia, que una revista anunciaba bajo el título de “¿Un Ottawa francés?”, despertó bastante entusiasmo. *L'Europe Nouvelle* decía al anunciarla: “Nada sorprendente es que la idea de una réplica francesa a la nueva organización del *commonwealth* británico se presente al espíritu: elaborar una especie de pacto colonial francés tendiendo a una organización de los cambios entre la metrópoli y las colonias francesas en un ciclo de economía casi cerrada.”

Después ya se ha dicho que “la próxima reunión de una Conferencia económica franco-colonial viene a su hora para asegurar la conservación e intentar el desarrollo de estas corrientes que la crisis ha hecho esenciales. Deben evitarse, sin embargo, ciertas ilusiones fáciles sobre las posibilidades presentes del tráfico con las colonias. Sin duda la crisis ha precipitado la atracción de las corrientes comerciales francesas hacia “la plus grande France”. Pero los cambios franco-coloniales, a pesar de sus aspectos manifiestamente complementarios, no podrán constituir aún el eje del comercio exterior de Francia.”

### Consecuencias

La balanza comercial hispano-francesa es desfavorable a Francia desde 1930, como le sucede al país vecino en sus relaciones con todo el Occidente de Europa (Gran Bretaña, Bélgica, Alemania, Italia, etcétera). La tendencia de protección a las colonias restará, y está restando, mercado en Francia a los productos más característicos de nuestra exportación. Las dos direcciones de la política francesa van a venir en perjuicio de nuestro comercio exterior.

Si las consecuencias de Ottawa nos han cogido, en cierto modo, de sorpresa, cuidemos que no ocurra lo mismo con los resultados de la nueva política comercial que Francia perfila.





# Construcciones rurales

## P O R Q U E R I Z A S

por José TAMES ALARCON, Arquitecto

Todas las construcciones rurales adolecen, en general, de muchas deficiencias, pero ninguna tanto como las destinadas a alojar los cerdos. Por inveterados prejuicios se ha considerado a estos animales como inmundos, y así se tratan, encerrándoles en locales que no reúnen las condiciones de salubridad y de comodidad necesarias para su vida y, mucho menos, para que rindan todo el provecho de que son capaces.

Cualquier rincón formado entre otras construcciones se habilita ligeramente, sin cuidarse de que resulte húmedo y mal ventilado; cualquier muro a que pueda adosarse un misero cobertizo de palos y ramares, con muros de tierra o piedra en seco, apartado o no de la vivienda humana, se utiliza para pocilga; y cuando los animales son muchos, se encierran en rústicas corraladas, más o menos temporales.

Si se examinan las cuentas oficiales de la explotación de este ganado se verá que los gastos de habitación oscilan entre 0,50 y 3 pesetas por cabeza; como tales gastos engloban el interés, amortización, conservación y riesgos del capital invertido en la construcción, puede deducirse que el coste de ésta no debe exceder de unas 20 pesetas, lo que claramente nos da idea de lo precario de la misma.

El régimen tan extensivo de explotación, casi de pastoreo, seguido en muchas regiones de España, reducido a sostener los animales con pastos en las dehesas durante los seis primeros meses del año; aprovechando las rastrojeras en los tres meses siguientes; llevándolos a la montanera durante los tres últimos, y alojándolos casi a la intemperie en todo tiempo, es la causa de que los animales necesiten alcanzar la edad de dos o dos y medio años antes de ser sacrificados.

Tal sistema de explotación no será económico en el porvenir, porque la inseguridad de las cosechas de bellotas es cada día mayor, por el incremento de las plagas que diezman a los encinares y alcornoques, y que ya se dejan sentir; por otra parte, la roturación y parcelación de muchas dehesas contribuirán al mismo efecto.

La posibilidad de criar en estabulación completa, o mixta con libertad, animales que en el plazo de un solo año alcancen igual o mayor rendimiento, aconseja un sistema de explotación intensivo, en que una organización adecuada y una alimentación racional se completen con una habitación sana, higiénica y confortable, que ahorra alimento, mano de obra y disminuye la mortalidad, remunerando con exceso su costo.

### Organización de la piara

Como las construcciones han de ser relativamente costosas es esencial para su economía que estén ocupadas todo el tiempo; que sus gastos anuales se repartan entre el mayor número posible de inquilinos.

A éstos los dividiremos, a los efectos de la construcción, en tres clases: cerdas de vientre, individuos de recría y animales de cebo.

*Cerdas de vientre.*—Sabido es que la gestación dura unos ciento catorce días y la lactancia un par de meses; por lo tanto, a los seis meses pueden hacerse cubrir de nuevo, ya que el celo se repite cada tres semanas, cuando no están en gestación, y se obtendrán dos partos anuales de cada hembra adulta, lográndose seis u ocho lechones por parto.

Como cada madre mientras cría debe estar aislada, es necesario disponer un compartimiento para cada una, es decir, tantas cerdas como hembras paridas; pero si se tiene en cuenta que los lechones se destetan a los dos meses, que basta alojar la madre en su celda ocho días antes del parto y que durante la gestación conviene reunir las en manada y con los verracos, resulta que las celdas no son indispensables, sino durante los dos meses y ocho días de cada parto, esto es, que más de la mitad del tiempo estarán desocupadas o mal aprovechadas y su alquiler cargará pesadamente sobre el animal ocupante.

El medio de descargar este gasto está en organizar la monta de modo que se escalonen los partos adecuadamente; para ello basta dividir las hembras

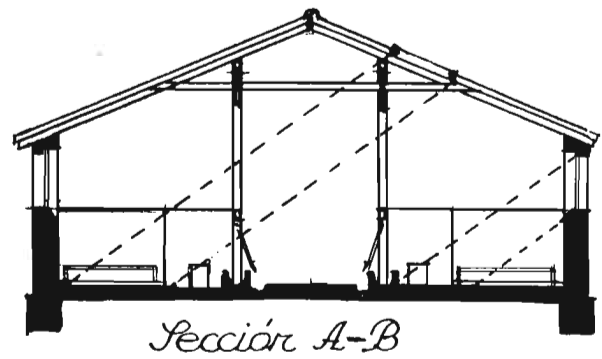
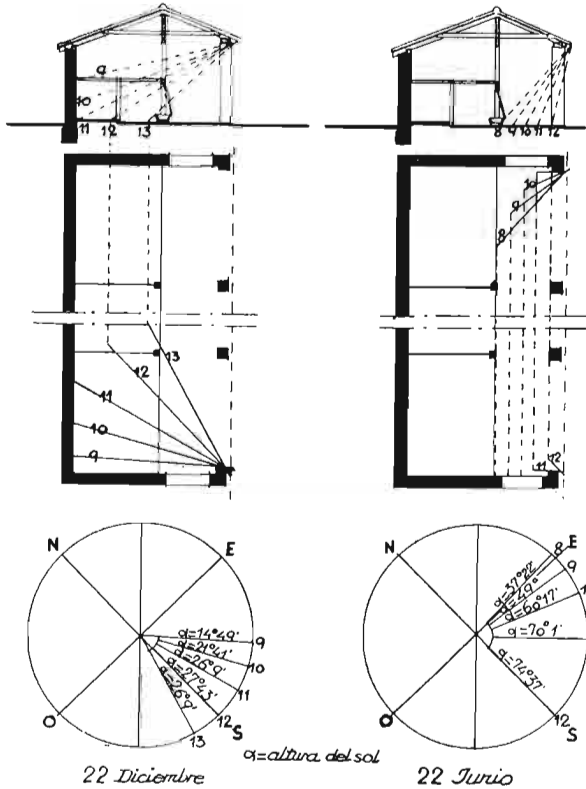
en dos lotes iguales como hacen los grandes ganaderos que tienen *dos juegos*, disponiendo la cubrición de las que forman el primero para que la paridera sea en diciembre y junio y las del segundo en marzo y septiembre. Con esta organización cada cerda estará ocupada desde diciembre a febrero por las madres del primer parto o del lote primero; desde marzo a mayo, por las del primer parto del lote segundo; de junio a agosto, por las del segundo parto del primer lote, y de septiembre a noviembre, por las del segundo parto del segundo lote. Tendremos así ocu-

pondrá la porqueriza dividida en celdas, en las que se alojarán dos, cuatro o más cabezas en cada una. El número de animales cebados en un año será cuádruple de la capacidad real de la porqueriza y, por tanto, los gastos generales de ésta se reducirán en esa proporción.

**Condiciones generales**

Cualquiera que sea la importancia de la porqueriza, es necesario que sea sana, bien distribuida y económica, para que cumpla su fin.

Ha de emplazarse en un lugar algo elevado sobre el suelo circundante, seco, ventilado, soleado, protegido por los vientos fríos, de fácil acceso, abastecido de abundante agua y que las aguas residuales puedan evacuarse sin dificultad. En caso necesario se drenará convenientemente el terreno; la ventilación favorecerá



la sequedad, así como también el material elegido para la construcción. El sol debe entrar en las celdas muchas horas del día, sobre todo en las épocas de parto, en tiempo frío, y cuando los cerdos sean pequeños.

*Soleamiento celdas*

**Disposición**

pada la celda todo el año y su alquiler repartido entre doble número de cabezas con la consiguiente economía.

Los animales deben alojarse en compartimentos o celdas, variando el número de los alojados en cada una según la clase de que se trate.

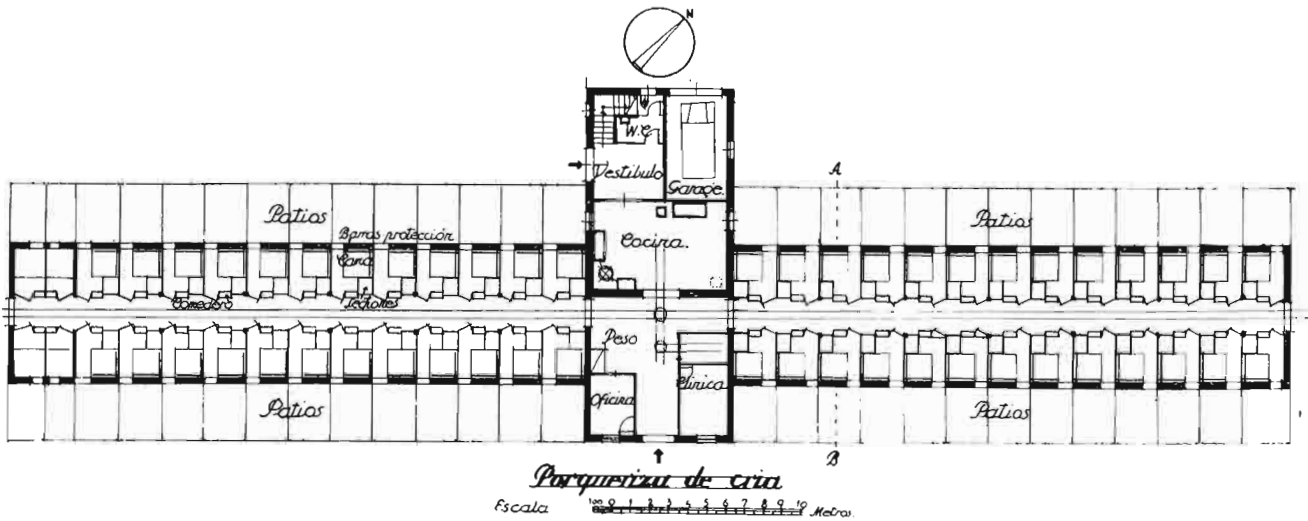
*Animales de recría.*—Esta durará seis meses y se harán, por tanto, dos recrias cada año en la misma porqueriza. Con el escalonamiento de los partos tendremos cuatro tandas de animales recién destetados que distribuiremos en grupos que ocuparán cada celda. Al agrupar los animales, se tendrá en cuenta su destino; se elegirán, desde luego, los que han de ser reproductores, según las normas zootécnicas, y se separarán por sexos; los demás se separarán también por sexos, vigor y tamaño.

La superficie de las celdas será de cuatro a seis metros cuadrados para las de cría, disminuyendo sucesivamente para los verracos, cebones y recría, que cuando pequeños les bastan con 0,70 m.<sup>2</sup> por cabeza.

De este modo, los locales están ocupados simultáneamente sin interrupción y los gastos de habitación se reparten entre doble número de animales que al cabo del año la ocuparán.

Cuando se trata de construcciones que hayan de contener varias celdas, pueden disponerse éstas en fila única, servida por un pasillo, con lo cual se puede dar a todas las celdas la orientación más conveniente; fila doble con un pasillo central, resultando cada fila con exposición opuesta a la otra, si sólo llevan ventanas en los muros paralelos a las filas; pero se consigue el mismo soleamiento abriendo ventanas en los faldones de la cubierta o dividiendo ésta con retallos verticales en que se dispone las ventanas como en los tipos múnitor y semi-múnitor; ei

*Cerdos de cebo.*—Este durará tres meses y se dis-



tipo danés, además del pasillo central, lleva pasillos laterales exteriores que sirven para limpieza y holgura de los lechones; también se pueden combinar varias filas de celdas con pasillos longitudinales y transversales.

Los pasillos pueden ser sólo para distribuir las raciones o también para entrar las camas y sacar los estiércoles, aunque aquel y estos servicios deben ser independientes.

Cuando las construcciones resultasen muy largas, convendrá dividir las, bien en dos alas unidas por un cuerpo central en que se instalen las dependencias para facilitar los servicios, bien en cuerpos paralelos y transversalmente las dependencias, o formando planta rectangular, etc. Pero debe tenerse como norma general, que es preferible por más económico, alargar que ensanchar los edificios.

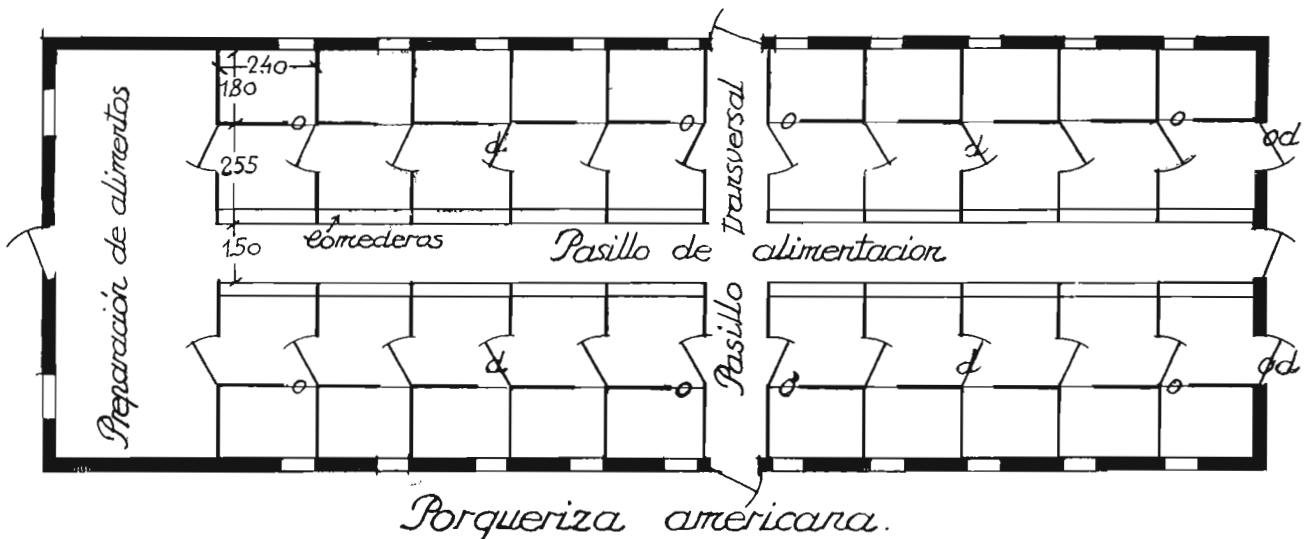
Se han proyectado también porquerizas circulares y poligonales, teniendo en cuenta la mejor distribución para los servicios, pero resultan más costosas y mal orientadas, necesariamente, muchas celdas.

El suelo de la porqueriza ha de ser duro, impermeable y de fácil lavado, a cuyo fin recomienda mis-

ter Forster en su obra "Farm Building's" tender sobre el suelo apisonado una capa de gravilla suelta de cuatro pulgadas recubierta de una de arena, sobre la cual va otra capa de ladrillo hueco de cuatro pulgadas y encima otra de mortero de cemento con espesor 3/4 de pulgada, ranurado para que no se resbale. Realmente, una capa de hormigón de cemento de 0,10 m. o de ladrillo hueco, cubiertas de 0,02 m. de cemento, bastan para evitar la humedad y que el suelo sea impermeable y resistente. Algunos autores aconsejan también colocar una capa de papel alquitranado o breña entre las de hormigón cuando se construye el piso. El alquitrán es un perfecto aislador de la humedad del suelo.

La parte que ocupan las camas estará algo elevada sobre el resto de la celda, bien por una capa de ladrillo puesto de plano o por el hormigón realizado unos centímetros. Estas camas, aun de ladrillos, son frías y pueden cubrirse con un piso de madera móvil, que se quitará cuando convenga.

Todo el suelo se dispondrá en pendientes apropiadas, de 1 a 2 por 100, para que las deyecciones líquidas y las aguas de lavado escurran hacia unas re-



gueras, dispuestas a lo largo del pasillo, con la mitad de pendiente y sumideros sifoides, con rejillas convenientemente espaciadas.

Los muros, cuanto más gruesos, mejor, no sólo para sostener la carga, sino para aislar del medio externo. Son aconsejables a este efecto los muros huecos, dejando en su interior un espacio de aire muerto aislador.

Las celdas se separan entre sí y de los pasillos por tabiques de 1 a 1,20 m. de altura y pueden ser de ladrillo u otra fábrica, madera, de rejas de hierro o mallas de alambre núm. 9, de acero en espiral, fuertes para resistir los empujes de los animales; éstas son las más recomendables, porque se limpian mejor, y sobre todo dan paso a la luz y al aire. En apoyo de esto, Ruhin y Ramazzina dicen que cuando hay muchas madres en celdas próximas, si alguna se asusta o inquieta, las demás se alarman también, con perjuicio de los lechones cuando los tabiques son macizos, pero si ven lo que pasa en las otras celdas, no hay alborotos; si la comida se reparte en el mismo orden, también se acostumbran y esperan su vez; los lechones se amansan y prosperan mejor por no asustarse de las visitas de las personas que entren en su celda.

Asimismo deben ser de enrejados o mallas metálicas las puertas al pasillo y la trampilla del comedero, que está suspendida de fuerte travesaño y puede oscilar hacia dentro o hacia fuera, sujetándose aquélla con un cerrojo.

Los muros irán interiormente revestidos de cemento hasta una altura de 1,10 m. a fin de que puedan lavarse.

Los comederos pueden ser dornajos de madera, no recomendables por su difícil limpieza y por su duración corta, o de piedra, cemento, fundición o palastro; pero los mejores son los de gres barnizados, asentados con cemento. Sus dimensiones son variables según la talla de los animales, oscilando la longitud de 20 a 50 cms. por cabeza; la anchura, de 30 a 40 cms., y la altura del borde superior al suelo, de 12 a 30. A veces se emplean también alimentadores automáticos con varios compartimientos para alimentos distintos que pueden tomar a voluntad, aprovechándolos mejor.

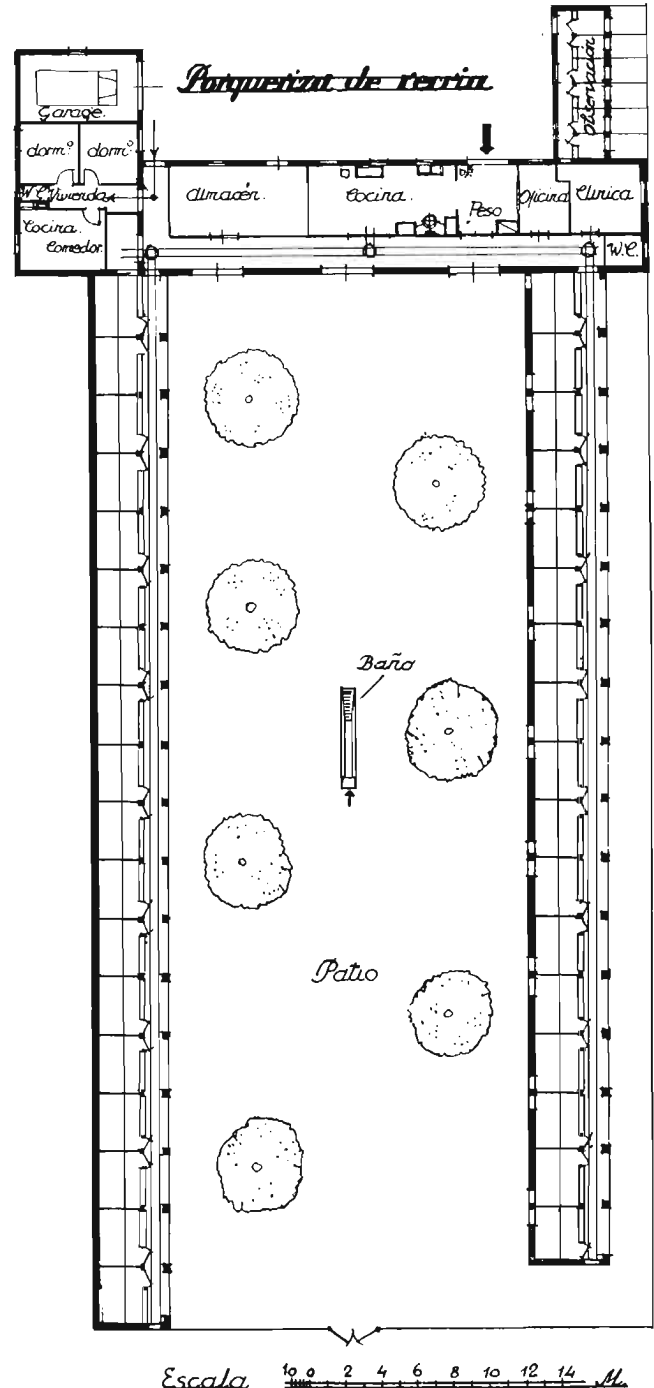
Es conveniente la instalación de bebederos automáticos de fundición.

En las celdas para madres, se colocan unas barras de protección a unos 15 cms. de la pared y 20 del suelo, para que al acostarse aquéllas no aplasten a los lechones. También se puede colocar una caja de madera con pequeñas aberturas que dan paso a los hijos y no permiten el de la madre, que se comería el alimento dispuesto para aquéllos. A veces, en lugar de la caja se puede disponer una pequeña celda interpuesta entre cada dos de las madres.

Cada una de las celdas comunica con un patio exterior; en las de recría el patio puede ser común; en las de cebo puede prescindirse de él.

### Ventilación

La porqueriza puede ser abierta en parte o cerrada.



da. En regiones de climas cálidos, como algunas de nuestro país, pueden instalarse porquerizas abiertas por un lado, con ventaja y economía.

No sólo abundan las de esta clase en nuestro país, sino también en otros europeos y norteamericanos de climas muy crudos, preconizándose este proceder como más sano para los animales. Citaremos las del Mediodía de Francia, particularmente en la región

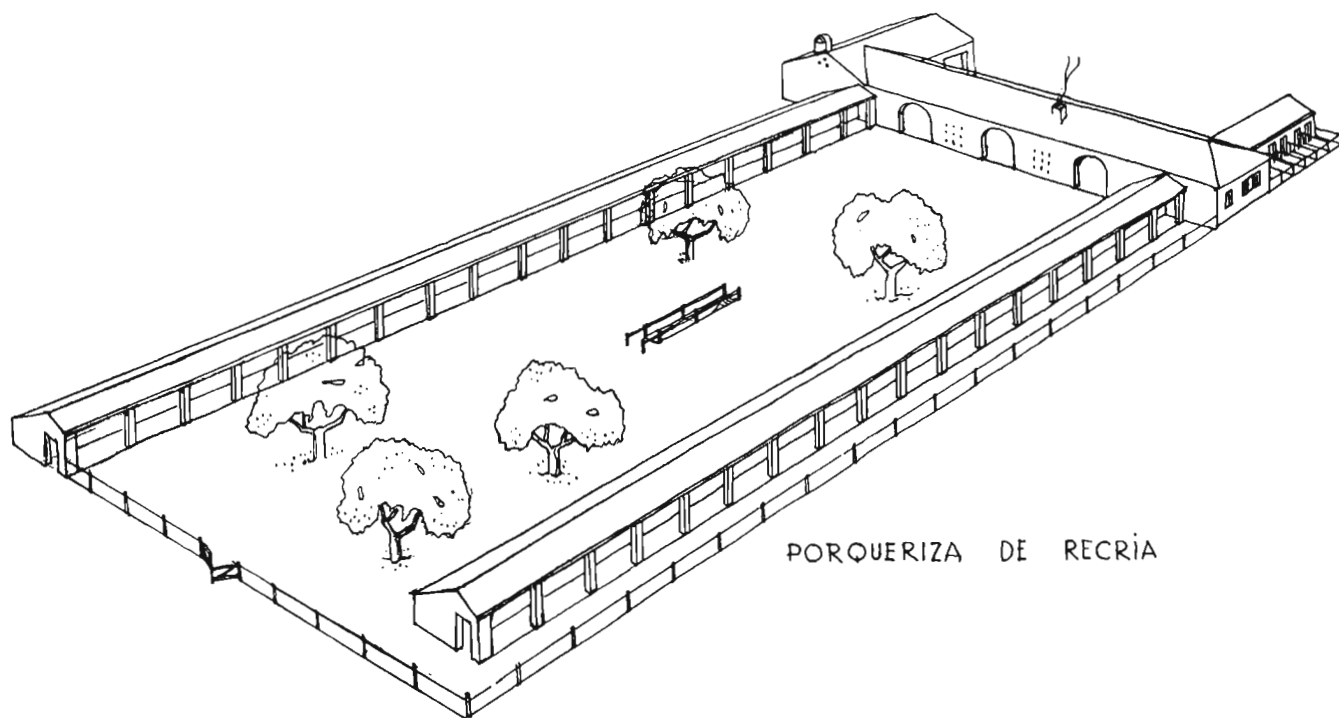
marsellesa; las de la fábrica mantequera de la Chausse, al borde de la selva holandesa en la Gascuña; las anejas a las queserías Corajoud en la Alta Saboya y, por último, las del dominio de Molleville, cerca de Verdún (antigua zona roja), región de clima muy riguroso, de inviernos fríos y muy largos donde con temperaturas de  $-28^{\circ}$  se registraron pocas bajas en las porquerizas abiertas, mientras la hecatombe fué completa en las cerradas.

Cuando las porquerizas son cerradas no bastan las puertas y ventanas, ni espacios suficientes de aire para mantenerle puro; es esencial expulsar el aire

50  
los tubos será  $\frac{50}{77} = 0,6494 \text{ m}^2$ .

77  
El tiro es variable con la longitud de los tubos, con la presión o succión del viento y con la temperatura, pudiendo hasta ocasionar corrientes inversas, por lo cual habrá de vigilar la circulación y cerrar parcial o totalmente los tubos en tiempo frío y abrir ventanas en caso contrario.

Los tubos de entrada se alojan en los muros laterales, abriéndose en la parte inferior externa, que lleva una rejilla, y desembocando a la altura mayor po-



viciado sin producir corrientes, ni bajar la temperatura de la normal, según las condiciones climáticas, vientos dominantes, cubo de aire, etc.

Se admite que el aire de las pocilgas no debe contener más de 1,50 por 100<sup>o</sup> de CO<sub>2</sub>. Como el aire puro no llega al 0,2 y el espirado tiene 43,80, es preciso diluir éste en la proporción media de 3,3 a 96,7.

Un cerdo adulto respira 22 litros por minuto; luego habrá que introducir 645 litros, por lo menos, cada minuto, para que los animales no sientan malestar ni haya exceso de humedad, que se condensará en los muros durante las mañanas frías, ocasionará resfriados y pneumonías, y además olores desagradables.

Si se alojan 50 cerdas como en la porqueriza de cría que figura en nuestros planos, habrá que renovar por minuto:  $0,645 \text{ m}^3$  por  $50 = 32,250 \text{ m}^3$ , que por las crías y verracos se elevarán a  $50 \text{ m}^3$ .

Adoptando un sistema de ventilación por tubos y admitiendo, como se hace, que la velocidad de entrada sea de 77 m. por minuto, la sección total de

sible, cerca del techo, con tapa reguladora. Los tubos de salida desembocan al lado del caballete del tejado y parten cerca del suelo; están protegidos al exterior con caperuza que impida al viento soplar hacia abajo. La distancia entre los tubos de admisión, siendo de 5 m., habrá 24 tubos, y la sección de cada uno será  $0,6494$

$\frac{0,6494}{24} = 0,0271 \text{ m}^2$ , que equivale a una abertura

24  
rectangular de 0,14 por 0,19 m. como mínima, pero teniendo en cuenta la rejilla de protección, los codos, y que no haya corriente al desembocar en el interior, habrá que darle 0,14 por 0,28 m.

Los tubos de evacuación alternan a ambos lados de la cumbre, distando entre sí unos 10 m., siendo  $0,6494$

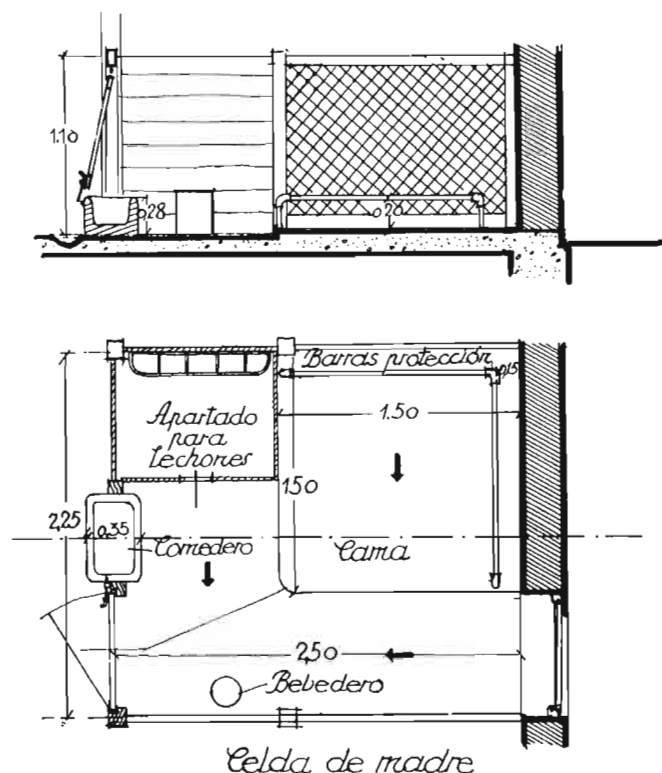
6; su sección será  $\frac{0,6494}{6} = 0,1082 \text{ m}^2$ , que co-

6  
rresponde a un cuadrado de 32 cm. de lado; teniendo en cuenta los razamientos, aumentamos hasta 0,35 metros.

La ventilación se auxiliará cuando sea necesario por las ventanas de muros y techos.

### Baño

Es muy conveniente que los cerdos dispongan de agua limpia para bañarse. A veces se dispone una pequeña tina en cada patio, pero es preferible sustituirla por uno más grande común, al que debe darse una longitud mayor de 3 m., bastante estrecho, para que los cerdos no se vuelvan y con 0,90 a 1,20 de profundidad. La entrada debe ser en pendiente rápida y la salida suave. El fondo y las paredes se hacen de hormigón revestido de cemento, y para facilitar la salida se empotran unos travesaños de hierro para



que no resbalen los animales al salir. Al agua del baño se puede añadir algún desinfectante. El baño va protegido por un murete o valla.

### Dependencias

La cocina de preparación de alimentos será amplia; debe estar en local aparte, aunque cerca de la porqueriza para evitar viajes. Algunos autores aconsejan que tengan de superficie por lo menos 1 m<sup>2</sup> por cada 2 ó 3 cerdos; se completa con depósitos de combustible y un almacén de alimentos. De utensilios, el cocedero, preferible a vapor, que conserva todas las cualidades gustativas de los alimentos y todas sus sales; los cocederos de agua consumen más, y por esto no deben emplearse. Ha de ir provista la instalación, también, de mezcladores, trituradores, pilas para agua, báscula, etc.

En las grandes porquerizas los servicios se facilitan con vagonetas sobre vía estrecha.

La situación de la báscula para pesar los animales ha de elegirse de forma que sea fácilmente accesible, por la frecuencia con que debe realizarse esta operación. Asimismo deben instalarse celdas de observación para los animales atacados de alguna enfermedad o sospechosos; clínica veterinaria, oficina, vivienda del encargado y un garaje para la camioneta utilizada para la traida de alimentos y otras operaciones.

### Algunas instalaciones

Describiremos ligeramente los tres tipos cuyos planos y esquemas figuran en este trabajo.

*Porqueriza de recria.*—Estudiada para implantarse en nuestro país, la suponemos en un lugar cuya longitud es de —38° 50' y altitud de 103 m., de clima seco, bastante cálido en verano y algo frío en invierno; los vientos dominantes son del NO. y la capacidad de la porqueriza es de 287 cerdos.

El estudio del clima nos conduce a orientar el eje mayor de las filas de celdas en sentido NE/SO. para que la fachada, que dejamos abierta por completo, quede expuesta al SE.

Como se muestra en los esquemas de soleamiento, esta exposición es la más conveniente, dadas las incidencias horizontales y verticales de los rayos del sol a distintas horas del día en dicho lugar, que nos han servido para determinar la altura del alero, de forma que el sol bañe el interior de las celdas en invierno y no llegue a ellas en el verano.

La exposición franca al Sur sería demasiado calurosa en el verano, las de Este y Oeste proporcionarían pocas horas de sol en el invierno; además los vientos dominantes aconsejan también la exposición SE.

Se adopta la disposición en fila única para las celdas, disponiéndolas en dos cuerpos paralelos. Las dependencias están en un tercer cuerpo normal a los anteriores; el patio intermedio se cierra con red metálica y sirven para holgura y centro de distribución de los animales, instalándose allí un gran baño del tipo americano y plantándose higueras, que proporcionarán sombra en verano, sin quitar sol en invierno. La vivienda del encargado y las celdas de observación se sitúan separadamente y teniendo en cuenta la dirección del viento dominante.

Como los animales de recria se dividen en grupos formados cada uno por el número de los procedentes de un parto, según algunos autores, o ampliada hasta treinta, según otros, hemos aceptado el de diez cuando empieza la recria y de siete cuando, después de tres meses, son mayores. Cada celda tiene 3,15 por 2,40 m. y la altura de los comederos distinta,

pues el esfuerzo que hacen los pequeños para comer en los altos les ocasionarían deformaciones de la columna vertebral, y es mejor que el recambio de dor-najos instalarlos fijos y trasladar los animales crecidos a celdas apropiadas.

Para calcular el número total de celdas necesarias para los 287 animales, empezaremos por elegir entre los recién destetados 14 hembras, que han de sustituir en su día a las madres viejas, y las alojaremos en dos celdas, donde terminarán su recría; otros 140 pequeños, en grupos de 10, ocuparán 14 celdas y después de tres meses de estancia en ellas, y suponiendo que se reducen a 133 por bajas naturales, se trasladarán en grupos de siete a otras 19 celdas, en las que acabarán su recría en otros tres meses, sustituyéndolos en las desalojadas por otros 140 recién destetados, quedando establecido el régimen constante en la porqueriza. En total, habrá 35 celdas, diferenciándose unas de otras por la altura de los comederos y por el número de cerdos que aloja.

*Porqueriza de cria.*—Estudiada para el mismo lugar y con idéntica orientación, pero de doble fila y cerrada; con el fin de que la fila perjudicada por la

orientación quede suficientemente soleada, se han dispuesto ventanas en los muros y en el faldón de cubierta que mira al SE., habiéndose calculado su situación y dimensiones de forma que los rayos solares en el invierno penetren en las celdas y en el verano incidan en el pasillo.

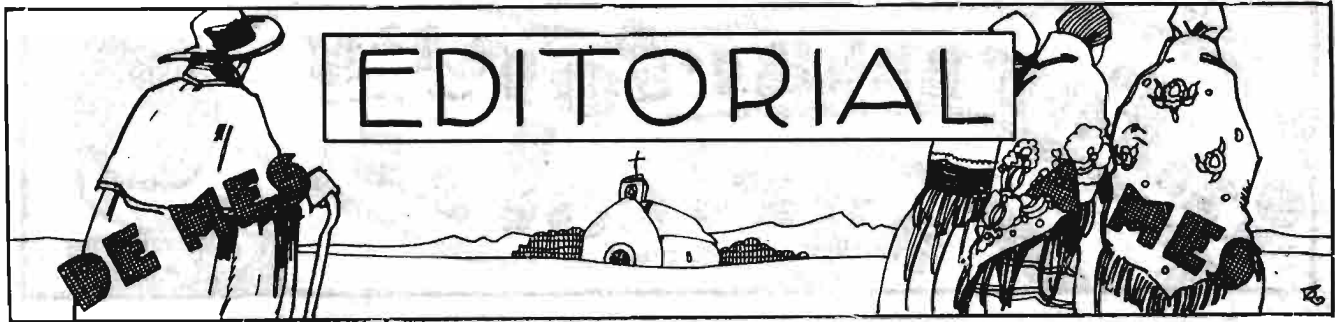
La planta es rectilínea, con un cuerpo central para dependencias y dos alas laterales, al extremo de una de las cuales y convenientemente aisladas de las demás celdas se han dispuesto las de los verracos.

La vivienda del encargado y el almacén están en planta alta, facilitándose por una trampilla la bajada de alimentos a la cocina.

Por último, figura el esquema de una porqueriza en Ontario, con dos filas de celdas, un pasillo central y otro transversal, su cubierta es semi-mónitor, con ventanas altas en retallos al S. La particularidad de las celdas estriba en que está dividida en dos partes, una para la cama y otra para comer. Las puertas *d* entre las celdas pueden girar y cerrar las *o*, aislando los cerdos y quedando un pasillo continuo para la limpieza.







## La enseñanza agrícola

Parece oportuno el momento en que se están formando los nuevos presupuestos, para insistir en la necesidad apremiante de atender debidamente cuanto se relaciona con la enseñanza agrícola en sus diferentes grados.

Prescindiendo de la enseñanza superior, cuyo elevado nivel científico merece plácemes, aunque aún sea susceptible de notables mejoras, hemos de limitarnos en este comentario a las enseñanzas medias y elementales casi inexistentes en nuestro país.

Suprimida la cátedra ambulante cuando empezaba a notarse su labor beneficiosa y a corregirse los defectos iniciales, ha quedado reducida la divulgación agrícola en el campo a los cursillos que sobre materias especiales de la agricultura se organizan periódicamente en algunas comarcas.

El Comité Español de Enseñanza Agrícola se ha dirigido recientemente al Ministro de Instrucción Pública, solicitando la implantación de la enseñanza agrícola elemental en las Escuelas primarias con Escuelas-granjas que la faciliten.

También aboga por la creación

de Secciones profesionales agrícolas anejas a las escuelas nacionales, a semejanza de lo que se hace en otras ramas de la actividad nacional, con destino a jóvenes que pasen de los catorce años y hayan cursado la escuela elemental. Estas secciones deberán tomar la característica que les imprime la modalidad agraria predominante en el lugar, destinando secciones análogas para las muchachas, en las cuales se darán conocimientos domésticos y agrícolas.

Considera asimismo necesario organizar semanas agrícolas en los pueblos, restableciendo la cátedra ambulante o sistema similar que tan excelentes resultados ha dado en otros países, llevando al propio medio del obrador los progresos indispensables para que prospere su industria.

La formación del profesorado necesario para la creación de las Escuelas y Secciones profesionales agrícolas, así como la de Escuelas-granjas, podría resolverse de momento con la asistencia a los establecimientos agrícolas existentes, creando posteriormen-

te los que sean precisos para este fin.

La enseñanza media, tan necesaria para los hijos de los agricultores, es preciso organizarla con eficacia y ponerla al alcance de todos.

No se nos ocultan las dificultades que habrá que vencer para la implantación de estas mejoras, máxime ahora en que las enseñanzas agrícolas aparecen divididas, según sus grados, entre los Ministerios de Instrucción Pública y Agricultura; pero dada la importancia del problema, bien merecería la pena que aunque no de una manera completa, se fije desde los Ministerios correspondientes una orientación para poder seguirla con continuidad a medida que las circunstancias lo consientan.

Para ello ofrece el Comité Español de Enseñanza Agrícola su entusiasta colaboración, y al recoger las conclusiones del IV Congreso internacional celebrado en Roma hace presentes los aspectos más destacados y urgentes que aconseja implantar inmediatamente en nuestro país.



## El XI Congreso Internacional de Oleicultura

### Reglamento del Congreso.

I) El XI Congreso Internacional de Oleicultura tendrá lugar en Lisboa del 26 al 30 de noviembre de 1933.

La sesión de clausura se celebrará en Porto el día primero de diciembre.

II) El Congreso se propone examinar los problemas de la oleicultura y las cuestiones económicas conexas, poniendo de acuerdo los resultados obtenidos en cada país oleícola; con un espíritu de cooperación internacional.

III) Los órganos del Congreso son:

El Comité de Organización.

La Presidencia de los trabajos.

El Secretariado del Comité de Organización.

El Comité de Organización dirige la organización general del Congreso y su preparación técnica científica.

La Presidencia dirige las sesiones del Congreso.

El Secretariado está encargado de la ejecución de las medidas tomadas por el Comité de Organización y del funcionamiento de las Oficinas del Congreso.

IV) Las lenguas oficiales del Congreso serán el inglés, el español, el francés, el italiano y el portugués.

Los resúmenes de las sesiones serán impresos y publicados en francés. Las ponencias serán publicadas en los actos del Congreso.

V) Los trabajos del Congreso tendrán lugar en la Asociación Central de la Agricultura Portuguesa (Unión de Agricultores).

El Comité de Organización puede proponer la división del Congreso en secciones y establecerá de acuerdo con la Presidencia, del

Congreso el orden del día de cada sesión.

VI) El Presidente establecerá cada vez la manera de votar, que en principio tendrá lugar a mano levantada; tendrá la facultad de limitar a quince minutos el tiempo máximo concedido a cada orador, a excepción de los ponentes.

VII) El Comité Nacional de Propaganda portugués y los Comités regionales serán organizados por la Asociación de Oleicultores de Portugal.

Los Comités Nacionales de Propaganda serán constituidos por las Asociaciones de los diversos países participantes en el Congreso.

VIII) Son miembros del Congreso las personas que hayan dirigido su adhesión por escrito al Comité de Organización del Congreso, Largo do Chiado, 8, Lisboa. La adhesión debe ser enviada antes del 1.º de noviembre de 1933, al mismo tiempo que el importe de la cuota de 50 francos por cheque o giro postal.

Las Asociaciones y las instituciones científicas serán admitidas como miembros y podrán enviar delegados al Congreso, los que habrán de pagar la cuota de miembro ordinario.

Los delegados oficiales, es decir, los representantes de los Gobiernos de los diversos países no pagarán cuota alguna.

Las señoras y parientes de los miembros del Congreso pueden inscribirse con derecho a tomar parte en las excursiones y fiestas del Congreso en las mismas condiciones que los miembros del Congreso.

IX) Todos los delegados oficiales y los congresistas recibirán gratuitamente las memorias y to-

das las publicaciones del Congreso.

Las personas que no puedan asistir al Congreso pueden abonarse a las publicaciones por el precio de 40 francos.

X) Las ponencias y las comunicaciones deben ser enviadas lo más tarde el 15 de octubre de 1933 al Comité de Organización, que juzgará sin recurso sobre su admisión o no admisión. El Comité de Organización puede admitir comunicaciones no indicadas en el programa.

### Programa

#### ORGANIZACION CORPORATIVA

Adhesión de las Asociaciones nacionales de oleicultura a la Federación Internacional de Oleicultura, como consecuencia de las resoluciones del Congreso de Avignon.—Ponencia del Instituto Internacional de Agricultura.

#### PRIMERA SECCION

##### Cuestiones técnicas.

a) Problemas concernientes al cultivo en general: Las enfermedades del olivo, las enfermedades parasitarias y no parasitarias.

Estudios sobre la clasificación de las variedades del olivo emprendidas posteriormente al Congreso de Avignon.

b) Innovaciones técnicas en la fabricación de los aceites de oliva y en su conservación. Los subproductos de la fabricación y su empleo.

c) Recientes investigaciones sobre las propiedades alimenticias y terapéuticas del aceite de oliva.

#### SEGUNDA SECCION

##### Cuestiones comerciales.

a) Denominación y clasificación de los aceites de oliva. (Continuación de la información efec-

tuada por el Instituto Internacional de Agricultura.)

b) Medidas contra los fraudes. Estudio de los métodos de análisis para reconocer las falsificaciones y los malos aceites de oliva.

c) Organización, métodos y medios de propaganda en favor de los aceites puros de oliva y de las aceitunas de mesa.

### TERCERA SECCION

#### *Cuestiones económicas*

a) Documentación estadística sobre la producción, el consumo, los precios y el comercio de acei-

tes de oliva y de las aceitunas de mesa en los diversos países (Ponencia del Instituto).

b) Resumen, a partir de 1925, de la legislación de los países productores y consumidores relativa a la oleicultura, al comercio y al consumo de los aceites de oliva y de las olivas de mesa.

\* \* \*

Esta manifestación internacional ha recibido el Alto Patronato de Su Excelencia el Presidente de la República portuguesa, que se ha dignado aceptar la Presidencia de Honor del Congreso.

## Nuevos nombramientos

### La Dirección general de Ferrocarriles

Ha sido designado para ocupar la Dirección general de Ferrocarriles el Ingeniero agrónomo don Ramón Cantos y Sáinz de Carlos.

Dedicado al estudio de las cuestiones económicas y comerciales, en su relación con la Agricultura, ha sido representante oficial en varias conferencias de este carácter

celebradas en Norteamérica, estudiando también los problemas fundamentales del regadío en aquel país.

Mucho celebraremos que con su capacidad y competencia desenvuelva con acierto su gestión al frente del mencionado servicio.

### La Dirección general de Agricultura

Para ocupar la Dirección general de Agricultura, vacante por dimisión de don Julio Tortuero, ha sido nombrado el diputado a Cortes don José María Álvarez Mendizábal.

Concedor de los problemas agrícolas por haber dedicado sus actividades a esta rama de la producción, llega al puesto para que ha sido designado con conocimien-

to pleno de muchos de los problemas del campo, demostrado en sus intervenciones parlamentarias.

Esperamos, pues, que dadas las condiciones de preparación del nuevo Director, sus iniciativas han de redundar en beneficio de la agricultura, y al deseárselo muchos éxitos en su gestión, hacemos votos por que la labor que desarrolle sea verdaderamente fructífera.

## Nuestro comercio con Francia

"La serie de medidas sistemáticamente adoptadas por el Gobierno francés contra nuestros productos de exportación agrícola obligan a hacer públicas y concretas afirmaciones, para esclarecimiento de la opinión.

Basándose en la disminución de nuestras compras, viene Francia aplicando severísimas medidas de contingente a todos nuestros productos de exportación agrícola. Esta medida hubiera podido diferirse, pues España fué siempre una excelente cliente de Francia, y debió apreciar el Gobierno francés que esta caída en sus exportaciones no corresponde a la realidad

adquisitiva del mercado español, sino a circunstancias anormales de depresión económica. Por otra parte, resulta injustificado alegar sólo el déficit de la balanza comercial, cuando Francia retira de España cuantiosas sumas por dividendos de Sociedades, primas de seguros, Bancos, etc., que de tigo han de nivelar su balanza de pagos con España misma en este período anormal de nuestra economía. Esta severísima medida de contingente impuesta a España y que, según anuncia Francia, ha de ser agravada hasta llegar a una rigurosa nivelación de la balanza comercial, es tanto más injustificada

por cuanto que Francia tiene con países como Rusia déficits enormes en su comercio. Con Rusia, en 1931, un déficit de 436 millones, y en 1932, de 471 millones de francos, sin que, sin embargo, le aplique las medidas comerciales que reserva para nuestro país.

Esta política comercial francesa se agrava por una serie de medidas que tienden a dificultar sistemáticamente nuestro comercio, y últimamente ha culminado la agresividad del Gobierno francés con una disposición que arruina casi totalmente en este año nuestra exportación de conservas a Francia.

Hace un mes dispuso el Gobierno francés que, a partir del 9 de octubre, los envases de conservas lleven en relieve o hundida la marca del país de origen. Como al dictarse la disposición estaban en su mayor parte preparadas las conservas, no ha sido posible marcar los botes cerrados, y, por lo tanto, a pesar de existir aparentemente un Convenio comercial con Francia, la exportación de productos ya preparados y vendidos no puede hacerse a dicho país, especialmente la pulpa de albaricoque, de la que se enviaron cerca de 10 millones de kilos en 1932.

Desde hace un mes vienen haciéndose toda clase de gestiones cerca del Gobierno español y directamente de la Embajada de España en París, Cámara de Comercio Española y Unión Frutera Española, en París, y a pesar de todas estas gestiones, trasladadas sin duda con energía cerca del Gobierno francés, y de brindar a éste toda clase de facilidades por medio de certificados de origen, timbres o bandas de garantía, el Gobierno francés permanece en el más absoluto silencio, acercándose el 9 de octubre sin haber resuelto tan justificadísima reclamación y sin que los exportadores españoles puedan continuar sus envíos con seguridad de una resolución favorable.

Estimamos que de estos hechos y de esta conducta comercial del Gobierno francés debe tener el público español pleno conocimiento para que las gestiones de nuestro Gobierno puedan ser robustecidas, no ya por la sola opinión de Levante, sino por toda la opinión española informada de estos problemas.—**El marqués de Rozalejo**, vicepresidente, vocal delegado de la U. N. E. A., vicepresidente de la Unión Agrícola Murciana."



## Rectificación a las normas para elegir vocales para el Crédito Agrícola

"Estando próximo a expirar el plazo concedido para la elección de Vocales de la Junta del Crédito Agrícola, se hace indispensable dar el mayor número de facilidades posibles a las entidades electoras, a fin de que no se vean privadas de su derecho de sufragio, a cuya efecto se estima necesario sustituir el certificado oficial de la legalidad de su existencia por la certificación expedida por el Secretario de la entidad con el visto bueno de su Presidente, los que bajo su responsabilidad acreditarán la existencia legal de aquellas entidades electoras, así como también el resultado de la elección.

Por lo expuesto,

Este Ministerio se ha servido disponer:

El número tercero de la Orden de

este Ministerio de Agricultura de 19 de agosto de 1933 (*Gaceta* del 20, página 1.181), quedará redactado en la siguiente forma:

3.º Cada entidad electora deberá remitir a la Dirección general de Reforma Agraria antes del día 30 del mes de septiembre de 1933 certificación expedida por el Secretario de la misma con el visto bueno de su Presidente comprensiva de los siguientes particulares:

a) Nombre, objeto y domicilio legal de la entidad, con expresión de hallarse legalmente constituida, y fecha de la aprobación de sus Estatutos o Reglamentos.

b) Resultado de la elección, haciéndose constar el grupo en que solicita ser incluida, dentro de los cuatro antes enumerados."

## Entidades con derecho a elegir Vocales para el Crédito Agrícola

La "*Gaceta*" del día 20 de agosto publica la siguiente Orden del Ministerio de Agricultura:

"Modificada por Decreto de este Ministerio, de fecha 24 de mayo último, la constitución de la Junta del Crédito Agrícola, procede dar cumplimiento a lo que dispone el art. 2.º del mismo, en cuanto se refiere a elección de los cuatro Vocales que habrán de representar en dicha Junta los intereses de los beneficiarios.

A tal fin, se dictan por la presente Orden las normas a que habrá de sujetarse la citada elección, cuyo plazo de celebración se proroga hasta el día 30 del próximo mes de septiembre, con el fin de que todas las entidades interesadas, y especialmente las Cámaras Oficiales Agrícolas en vías de organización, dispongan del tiempo suficiente para elegir sus representaciones genuinas.

Como consecuencia,

Este Ministerio ha acordado:

1.º Tendrán derecho a participar en la elección de Vocales para la Junta del Crédito Agrícola las siguientes entidades, clasificadas en los cuatro grupos que a continuación se mencionan:

a) Las Cámaras Oficiales Agrícolas y demás Asociaciones agrícolas inscritas en el Ministerio de Trabajo y Previsión, con carácter patronal.

b) Las Asociaciones con fines exclusivamente ganaderos, inscritas en los registros oficiales correspondientes.

c) Las Asociaciones de obreros campesinos, inscritas con tal carácter en el Ministerio de Trabajo y Previsión.

d) Los Sindicatos Agrícolas, Cooperativas, Cajas rurales, etc., inscritos en el Registro especial de Sindicatos agrícolas establecido con arreglo a

## Modificación en la constitución de la Junta Naranjera

En la "*Gaceta*" del día 20 de agosto se publica la siguiente Orden del Ministerio de Agricultura:

"Habiendo sido solicitado por la Confederación de Exportadores de Frutas y Hortalizas de Levante un puesto en la Junta Naranjera, reorganizada por Orden del Ministerio de Economía de 30 de septiembre de 1931 y que, de acuerdo con lo que dispone la de este Departamento de 14 del actual ("*Gaceta*" del 15), se reunirá en Madrid el día 22 del corriente para preparar el cuestionario que ha de servir de base a las deliberaciones de una Asamblea en la que se estudien y propongan soluciones al problema de la naranja, y teniendo en cuenta que en la fecha de

reorganización de la indicada Junta no había sido constituida la Confederación de Exportadores de Frutas y Hortalizas, que en la actualidad agrupa varias entidades locales, de idoneidad para tratar del problema objeto de la reunión,

Este Ministerio ha tenido a bien disponer que las representaciones determinadas en la Orden de 30 de septiembre de 1931 para constituir la Junta Naranjera se amplie con un puesto asignado a la Confederación de Exportadores de Frutas y Hortalizas, debiendo convocarse al representante que designe aquella agrupación a la reunión que tendrá lugar en este Departamento el día 22 del corriente."

la Ley de 28 de enero de 1906, o en el registro general de Asociaciones creado por la Ley de 30 de junio de 1887.

2.º A cada uno de dichos grupos le corresponde elegir un Vocal, a cuyo fin se computará un voto a cada entidad de carácter local, tres a las de carácter comarcal, cinco a las provinciales, siete a las regionales y diez a las de carácter nacional. El derecho a voto se entenderá otorgado a las entidades, pero no a sus Federaciones.

3.º Cada entidad electora deberá remitir a la Dirección general de Reforma Agraria, antes del día 30 del

próximo mes de septiembre, certificados de su reconocimiento legal y del acta en que conste el resultado de la elección, en la cual se haga constar el grupo en que solicita ser incluido dentro de los cuatro antes enumerados.

4.º El escrutinio tendrá lugar en el Instituto de Reforma Agraria, ante un Tribunal presidido por el Director general del ramo e integrado, además, por un asesor jurídico y por un representante de la actual Junta del Crédito Agrícola, actuando de Secretario el funcionario administrativo que dicho Director general designe."



### Reforma Agraria

## Normas para aplicar el párrafo 9.º del apartado 13 de la Base 5.ª

La siguiente Orden de la Dirección General del Instituto de Reforma Agraria se inserta en la "Gaceta" del día 20 de agosto:

"Habiéndose elevado a la Dirección general consulta por la Junta provincial Agraria de Granada sobre el modo de aplicar la disposición del párrafo noveno del apartado 13 de la base 5.ª de la ley de Reforma Agraria, cuando por las Juntas provinciales se fijan tipos de extensión intermedios entre los mínimos y máximos que señala la ley de Bases, y teniendo en cuenta que si se establece una correlación proporcional entre los tipos determinados por las Juntas provinciales y los coeficientes de aumento con que se beneficia a los propietarios que cultivan directamente sus fincas, habrían de aplicarse unos porcentajes integrados por cuatro y más números decimales, lo que daría lugar a operaciones complejissimas y sumamente dificultosas,

Esta Dirección, en ejecución de lo acordado por el Consejo ejecutivo del Instituto de Reforma Agraria, se ha servido disponer, con carácter general, lo siguiente:

1.º Cuando las Juntas provinciales Agrarias señalen límites superficiales comprendidos entre los mínimos determinados por el apartado 13 de la base 5.ª de la ley de Reforma Agraria y los tipos medios, el coeficiente de bonificación al cultivador directo será de un 33 por 100; y cuando dichas Juntas señalen tipos superficiales comprendidos entre los tipos medios y los máximos señalados por el referido apartado 13, el coeficiente de bonificación

al cultivador directo será del 25 por 100.

2.º Como consecuencia de lo establecido en el número anterior, los porcentajes de bonificación a los propietarios que ejerzan el cultivo directo en sus fincas, en cada clase de cultivo, serán las siguientes:

*En secano.*—Tierras dedicadas al cultivo herbáceo en alternativa: Cuando las Juntas señalen límites comprendidos entre 300 y 450 hectáreas, el 33 por 100; cuando señalen límites superiores a 450 hectáreas, el 25 por 100. Olivares asociados o no a otros cultivos: Cuando las Juntas señalen límites comprendidos entre 150 y 225 hectáreas, el 33 por 100; cuando los señalen superiores a 225 hectáreas, el 25 por 100. Terrenos dedicados al cultivo de la vid: Cuando las Juntas señalen límites comprendidos de 100 a 125 hectáreas, el 33 por 100; cuando los señalen superiores a 125, el 25 por 100. Tierras con árboles o arbustos frutales en plantación regular: Cuando las Juntas señalen límites comprendidos de 100 a 150 hectáreas, el 33 por 100; cuando los señalen superiores a 150 hectáreas, el 25 por 100. Dehesas de pasto y labor con arbolado o sin él: Cuando las Juntas señalen límites comprendidos de 400 a 575 hectáreas, el 33 por 100; cuando los señalen superiores a 575 hectáreas, el 25 por 100.

*En regadio.*—Terrenos comprendidos en las grandes zonas regables: Cuando las Juntas señalen límites comprendidos de 10 a 30 hectáreas, el 33 por 100; cuando los señalen superiores a 30 hectáreas, el 25 por 100."

## Normas para la aplicación del apartado 13 de la Base 5.ª a los cultivadores directos

En la "Gaceta" del día 1.º de septiembre se inserta la siguiente Orden de la Dirección general del Instituto de Reforma Agraria:

"Por orden de esta Dirección general de 14 de julio del año actual se dan normas a los Registradores de la Propiedad con el fin de que procedan a cancelar los asientos extendidos en el libro especial de Inventario relativo a las fincas declaradas como incluidas en el apartado 13 de la base quinta de la ley de Reforma agraria, siempre que la suma de las extensiones superficiales de las fincas radicantes en un término municipal y pertenecientes a un propietario, no comprendido en los de la extinguida Grandeza de España que usó de prerrogativas honoríficas, no llegue a los límites que para dicho término municipal fije la Junta provincial Agraria respectiva.

Las precedentes normas de fácil cumplimiento en los casos en que el propietario no cultiva directamente sus fincas posiblemente afectas a la Reforma agraria, tropiezan con dificultades insuperables para los Registradores de la Propiedad en aquellos otros casos en que por ser los propietarios cultivadores directos hay que aumentar los límites fijados por la Junta provincial en un 33 por 100 o en 25 por 100, ya que en la generalidad de los casos no existe ningún dato que al Registrador le acredite el hecho de si el propietario cultiva o no directamente sus fincas, lo que naturalmente obliga a dictar normas concretas para este supuesto, y más teniendo en cuenta que por orden de esta Dirección de 19 del mes de agosto, ejecutando lo acordado por el Consejo ejecutivo, se ha precisado con todo detalle los casos en que el aumento por el referido cultivo directo debe ser de un 33 por 100 y aquellos otros en que debe serlo del 25 por 100; a cuyo efecto,

Esta Dirección general ha tenido a bien disponer:

1.º En todos aquellos casos en que por cultivar un propietario directamente sus fincas haya necesidad de aumentar, a los efectos del apartado

13 de la base quinta de la ley de Reforma agraria, los límites de extensión superficial fijados para cada término municipal por la Junta provincial agraria respectiva en un 33 por 100 o en un 25 por 100, con sujeción a las normas establecidas en la orden de esta Dirección general de 19 de agosto, los Registradores de la Propiedad al dar cumplimiento a las normas cancelatorias contenidas en la orden de esta Dirección de 14 de julio de 1933, no tendrán en cuenta de oficio los referidos aumentos que, como consecuencia de cultivar el propietario directamente sus fincas, deban experimentar los límites de extensión superficial fijados para cada término municipal por la Junta provincial Agraria.

2.º Para que los aumentos de referencia por cultivo directo sean tomados en consideración y puedan dar lugar a que los Registradores de la Propiedad practiquen las cancelaciones a que se refiere la orden de esta Dirección de 14 de julio de 1933, será indispensable que los interesados lo soliciten por escrito de los Registradores de la Propiedad respectivos, declarando bajo su responsabilidad ser cultivadores directos de las fincas de que se trate y especificando la extensión y clase de cultivo de las mismas.

3.º Los Registradores de la Propiedad, a la vista de tales solicitudes

y previa ratificación del presentante en cuanto al contenido de aquéllas, procederán a verificar el cómputo de extensiones aplicando las disposiciones de la mentada orden del 19 de agosto, y como consecuencia practicarán las cancelaciones que procedan en la forma y términos establecidos en la orden de esta Dirección del 14 de julio de 1933.

4.º Las declaraciones a que se refiere el número 2.º de esta orden se entenderán hechas bajo la exclusiva responsabilidad de los interesados, y si por éstos se faltase a la verdad, sin perjuicio de la responsabilidad penal en que puedan incurrir, se considerará que las fincas de que se trate han sido ocultadas maliciosamente a los efectos de la declaración para el Inventario de Reforma agraria, y, por tanto, se procederá a exigir a aquéllos la sanción establecida en el apartado tercero de la base séptima de la ley de 15 de septiembre de 1932.

5.º Los Registradores de la Propiedad remitirán seguidamente al Instituto de Reforma Agraria relación circunstanciada de las cancelaciones que practiquen, ya sean de oficio en los casos a que se refiere la orden de 14 de julio de 1933, ya a instancia de parte en los previstos en la presente orden, con el fin de practicarse en el Inventario del Instituto las cancelaciones oportunas."

## Reorganización del Consejo Ejecutivo del Instituto de Reforma Agraria

La "Gaceta" del día 5 de septiembre publica el siguiente Decreto:

"La constitución y estructuración de un organismo oficial tan importante como el Instituto de Reforma Agraria, que ha de transformar la vida rural española, ha requerido la promulgación de varias disposiciones de carácter orgánico, publicadas a medida que las exigencias de la creación de nuevos servicios acreditaron su necesidad. Contrastadas tales disposiciones en la realidad, se ha puesto de relieve la conveniencia de sistematizar la competencia dentro de los diversos órganos que constituyen el Instituto, a fin de que, sin pérdida ni menoscabo de su propia y característica autonomía, pueda llegarse a la actuación rápida que requiere la inmediata aplicación de la Reforma, con la eficacia que reclama el sentir nacional, a cuyo efecto, y teniendo en cuenta

la desigualdad del trabajo de las Comisiones permanentes tal como se hallan hoy constituidas por el Decreto de 14 de diciembre de 1932, se refunden las tres en una sola que ha de ser, aun dentro del reducido número de sus componentes, un fiel reflejo del pleno del Consejo ejecutivo.

Por otra parte, es de gran conveniencia que todas las funciones que regulan la nueva constitución agraria española—entre las que figura el Laboreo forzoso—, para su mayor efectividad, estén bajo una misma dirección.

También se ha tenido en cuenta la necesidad indudable de que el Instituto pueda tener conocimiento siempre del estado y necesidades de la Reforma, así como medios para obrar con rapidez.

A ello responde la creación de las Delegaciones de servicios en las pro-

vincias o regiones en que se crea necesario.

Por lo expuesto, de acuerdo con el Consejo de Ministros y a propuesta del de Agricultura,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Las atribuciones de los órganos que componen el Instituto de Reforma Agraria, constituido por Decreto de 4 de noviembre de 1932, serán exclusivamente las expresadas en este Decreto.

Art. 2.º Son atribuciones de la Asamblea general:

a) Señalar las orientaciones para la ejecución de la Reforma Agraria.

b) Proponer al Gobierno las modificaciones y aclaraciones que por su propia iniciativa deban hacerse en la Ley o en las disposiciones complementarias.

c) Ejercer la alta inspección en los trabajos realizados por el Instituto.

Art. 3.º Son atribuciones del Consejo Ejecutivo:

a) Aprobar los presupuestos del Instituto dentro del capital de que dispone.

b) Aprobar las cuentas anuales del Instituto sin perjuicio de someterlas al examen del Tribunal de Cuentas de la República.

c) Autorizar los gastos que, con cargo al presupuesto del Instituto, excedan de 100.000 pesetas.

d) Autorizar las operaciones financieras y la emisión de obligaciones que realice el Instituto conforme al párrafo segundo de la base 3.ª de la Ley.

e) Acordar las expropiaciones conforme a la ley de Reforma Agraria.

f) Acordar normas de carácter general para resolver las dudas y omisiones de la Ley y aprobar las instrucciones pertinentes.

g) Resolver los recursos que están atribuidos al Instituto por la ley de Reforma Agraria y disposiciones complementarias para su aplicación.

h) Conocer de las exclusiones de fincas en el inventario.

i) Elevar a la Asamblea general las mociones que estime oportuno sobre la orientación de los servicios del Instituto.

j) Aprobar el Reglamento de régimen interior del Consejo Ejecutivo.

k) Conocer e informar de cuantos asuntos le someta la Dirección general.

Art. 4.º Son atribuciones de la Dirección general:

a) Autorizar todos los gastos que, con cargo al presupuesto del Instituto, sean inferiores a 100.000 pesetas.

b) Formar el inventario y acordar la inclusión de fincas en el mismo.

c) Acordar las ocupaciones temporales que autoriza la base 9.ª de la Ley y aprobar los anticipos de planes de explotación para los mismos.

d) Aprobar los planes de aplicación de cada uno de los apartados de las bases 12 y 21 de la Ley.

e) Resolver todas las cuestiones no encomendadas en este Decreto a la competencia de la Asamblea general o del Consejo Ejecutivo.

f) Ejecutar todos los acuerdos del Consejo.

g) Tramitar todos los asuntos de la competencia del Instituto.

Art. 5.º El Consejo Ejecutivo del Instituto se reunirá en pleno o en Comisión permanente. Esta queda constituida en la siguiente forma: el Ministro de Agricultura, Presidente; el Director general, Vicepresidente; un Vocal técnico-agrícola, un Vocal técnico jurista, un representante de los propietarios, un representante de los arrendatarios, un representante de los obreros campesinos; actuará de Secretario el del Instituto.

Art. 6.º Los Vocales de la Comisión permanente serán nombrados por el pleno del Consejo Ejecutivo y de entre sus componentes.

Para los casos de ausencia o enfermedad de los Vocales de la Comisión, será designado un suplente de la misma especialidad o representación del que actúe como efectivo.

Art. 7.º Los acuerdos de la Comisión serán ejecutivos, a no ser que

tres de sus componentes soliciten que el asunto de que se trate sea elevado a conocimiento y resolución del pleno.

Art. 8.º Las dos sesiones ordinarias semanales preceptuadas en el artículo 9.º del citado Decreto de organización se entenderán celebradas reuniéndose indistintamente el Consejo en pleno o en Comisión permanente.

Art. 9.º Para celebrar sesión será necesario la asistencia de la mayoría absoluta de los que componen la Comisión permanente o el pleno.

Art. 10. Los acuerdos, tanto del Consejo Ejecutivo como de la Comisión permanente, se tomarán por mayoría de votos de los asistentes, no permitiéndose las abstenciones.

En caso de empate en una votación, tanto en el pleno como en la Comisión permanente, decidirá el voto del Presidente.

Art. 11. Cuando a las sesiones del pleno del Consejo o a las de la Comisión no asistan el Presidente ni el Vicepresidente del Instituto, las presidirá el Vocal técnico que el Director general haya designado.

Art. 12. La Dirección general podrá establecer Delegaciones de Servicios del Instituto en las provincias o regiones que lo crea necesario.

Art. 13. Los Servicios del Laboreo forzoso quedan incorporados al Instituto de Reforma Agraria.

Art. 14. Queda derogado el Decreto de 14 de diciembre de 1932 y cuantas disposiciones se opongán a lo en éste preceptuado."

revestir su constitución; organización y funcionamiento; formas de explotación de las fincas de que se poseen; liquidación de los productos y beneficios que se obtengan; fiscalización y jurisdicción a que se someten las Comunidades y causas de revocación de la concesión que el Estado otorga a los campesinos, procurando fomentar con arreglo a dichas normas el espíritu de cooperación y mutualidad de que tan necesitado se halla el campo español y que tan decisivamente puede contribuir al resurgimiento de nuestra agricultura, hasta ahora individualista con exceso.

En la vida y funcionamiento de las Comunidades se establece un principio de autonomía directamente inspeccionado por las Juntas provinciales y el Instituto, que cuidarán de que no se frustren los fines de la Ley de 15 de septiembre de 1932 ni las normas de este Reglamento.

Por todo lo expuesto, de acuerdo con el Consejo de Ministros y a propuesta del de Agricultura,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Las Comunidades de campesinos a que se refiere la base IV de la Ley de 15 de septiembre de 1932, estarán integradas por los cabezas de familia, varones o hembras, incluidos en la base XI de la misma Ley, a quienes se conceda o pueda concederse en asentamiento una o varias fincas determinadas, que constituyan en su conjunto unidad de explotación o se estime que deban constituir la.

El número de miembros que hayan de integrar cada Comunidad y la finca o fincas que se concedan a la misma, se determinarán por el Instituto de Reforma Agraria.

Ninguna persona puede pertenecer a dos Comunidades distintas, ni ser admitido en una mientras tenga en otra, a que haya pertenecido, obligaciones pendientes de cumplimiento, salvo que aquélla afiance su solvencia.

Art. 2.º La constitución de una Comunidad se hará constar por acta, en la que se determinará el número y las circunstancias personales y profesionales de los campesinos asentados, así como los medios de producción y trabajo de que dispongan y aporten, extendiéndose tres ejemplares de ella, de los cuales se archivará uno en la Comunidad, se enviará otro a la Junta provincial y el tercero al Instituto de Reforma Agraria.

Llegado el momento de hacer la entrega a una Comunidad, de la finca o fincas adscritas a la misma, se extenderá acta por triplicado suficientemente expresiva del estado, naturaleza y

## Creación de Comunidades de campesinos

El siguiente Decreto del Ministerio de Agricultura se inserta en la "Gaceta" del día 8 de septiembre:

"Entre los organismos que han de llevar a la práctica la Ley de 15 de septiembre de 1932 y han de coadyuvar a la nueva constitución agraria española, figuran como entidades de capital importancia las Comunidades de campesinos, que por expresa disposición de la base IV quedarán sometidas a la jurisdicción del Instituto de Reforma Agraria.

En pleno funcionamiento dicho Instituto; ultimado el inventario de las fincas susceptibles de expropiación procedentes de los bienes de la extinguida grandeza de España, y en formación el Censo de campesinos, es lle-

gado el momento de dictar normas legales para regular la creación y funcionamiento de las expresadas Comunidades, a las que la ley de Bases encomienda atribuciones de notoria importancia.

A tal fin se encamina el presente Decreto, que tiende a desenvolver en normas concretas los preceptos básicos contenidos en la mencionada disposición de 15 de septiembre de 1932 y a complementarlos con aquellas reglas que se han estimado convenientes para hacer de las Comunidades un organismo vivo y fecundo dentro de la economía agraria española.

Para este efecto se reglamenta todo lo relativo a composición de las Comunidades; formalidades que ha de

aprovechamiento de las tierras, consignándose además las circunstancias relativas a plantaciones, arbolado, construcciones y otros elementos mobiliarios o inmobiliarios, cuya conservación, integridad o identificación importe para el futuro. Un ejemplar del acta se entregará a cada una de las entidades interesadas en el artículo anterior.

La elección, según el orden legal de los campesinos que hayan de integrar la Comunidad y constituir, por tanto, el cupo asentable, se hará por el Instituto de Reforma Agraria, por sí o por medio de los Delegados encargados de promover directamente la formación de las Comunidades.

Art. 3.º Las Comunidades de campesinos gozarán de autonomía en el disfrute de las fincas que se les asignen, gestión de administración de los intereses comunes y ejercicio de las acciones que procedan en defensa de su posesión y derechos.

La Comunidad decidirá sobre el régimen de explotación individual o colectivo de las tierras que se les entreguen, pudiendo en cualquiera de los casos establecer reglas obligatorias respecto a constitución y modificación de servidumbres, uso comunal de cosas y elementos, prestación de servicios en provecho recíproco, utilización y destino de aguas existentes o de las recogidas y alumbradas a costa de la Comunidad y demás extremos que conduzcan al beneficio común, sin que la posesión individual de parcelas sea obstáculo a las normas de cooperación que la Comunidad acuerde.

En el caso de acordarse la explotación individual se harán constar por acta triplicada las características de las tierras de cada lote y del beneficiario a quien se concedan, teniendo en cuenta que siempre debe existir la relación debida entre la superficie y rendimientos del lote asignado a cada campesino y el número de miembros de que está compuesta su familia.

En todo caso serán comunes las rastrojeras de las fincas de cultivo, las segundas hierbas de los prados abiertos y demás aprovechamientos secundarios de las tierras adscritas a la Comunidad, pudiendo ser la utilización gratuita o arbitrada, según la Asamblea libremente resuelva.

El arbolado y los pastos de las fincas de la Comunidad, se explotarán y cultivarán colectivamente, conforme dispone el párrafo penúltimo de la base XVI de la ley de Reforma Agraria.

Art. 4.º Las Comunidades, previa autorización del Instituto de Reforma

Agraria, a quien se comunicarán proyectos, promoverán mediante el auxilio personal de sus miembros y el empleo de fondos comunes, la construcción de viviendas en los predios asignados individualmente a los campesinos, o bien a la edificación de núcleos urbanos en sitio adecuado de la tierra común, formando la parcela y la casa un bien de familia, cuya tenencia y disfrute por el asentado será permanente mientras no exista causa fundada de carácter personal y grave que obligue al Instituto, por sí o a propuesta de la Comunidad, a desposeer al campesino.

El predio y la vivienda, con la servidumbre y derechos accesorios, se considerarán unidades agrarias indivisibles, inacumulables y adscritas directamente al sostenimiento de la familia del campesino titular.

La transmisión hereditaria de este bien de familia se sujetará a lo dispuesto en el artículo 17.

Art. 5.º Las Comunidades no podrán realizar acto alguno de disposición sobre las fincas que se les asignen ni que implique transformación o destrucción de sus elementos integrantes. Tampoco podrán practicar talas o cortas del arbolado sin que preceda autorización del Instituto, ni ceder el disfrute de las parcelas que individualmente se les entreguen.

La infracción de estas prohibiciones puede ser causa bastante para que el Instituto levante el asentamiento, bien total o bien de los miembros directamente responsables. Igual sanción merecerá la destrucción, inutilización, apropiación particular o enajenación de los elementos de explotación que el Instituto facilite a la Comunidad o que se adquieran con dinero del mismo.

Art. 6.º Al frente de cada Comunidad habrá un Cabezalero y dos Síndicos miembros de ella, que constituirán el grupo dirigente de la explotación, y será encargado de la custodia y administración de los fondos comunes, así como de conceder los anticipos necesarios, conservar y defender el patrimonio colectivo y gestionar los intereses de la Comunidad ateniéndose a las bases que la Asamblea determine.

Esta Junta de Cabezaleros y Síndicos ejecutará los acuerdos de la Comunidad de campesinos y reglamentará los trabajos colectivos, ejerciendo funciones de mediación y arbitraje de las cuestiones que surjan entre los asentados con motivo de sus particulares intereses dentro de la Comunidad.

Los fondos que no se necesiten pa-

ra una utilización inmediata se depositarán, a nombre de la Junta, en un Banco, Caja Postal, Caja de Ahorros u otra análoga entidad, disponiendo de las cantidades según se necesiten para la explotación.

El Cabezalero o Síndico que le sustituya representará a la Comunidad y a la Junta ante los particulares, Autoridades, funcionarios y organismos oficiales.

Los acuerdos de la Junta se adoptarán por mayoría.

Art. 7.º El nombramiento de Cabezalero y Síndicos corresponde a la Comunidad de campesinos, que los elegirá de los miembros de las mismas.

Sus funciones durarán cinco años, debiendo ser comunicados los nombramientos a la Junta provincial y al Instituto.

Este organismo, por sí o a propuesta de la Junta provincial, podrá decretar la remoción del Cabezalero y de uno o varios Síndicos por causa fundada.

La Comunidad tendrá atribuciones para destituir a todos o algunos de los componentes de la Junta, por acuerdo de las tres cuartas partes de los Jefes de familia asentados.

En caso de muerte, remoción o dimisión de cualquiera de los miembros de la Junta, asumirá interinamente sus funciones otro de los restantes, prefiriéndose, caso de ser el Cabezalero, al Síndico de más edad, convocándose rápidamente Asamblea para la designación del sustituto. Este actuará durante el tiempo que falte hasta la renovación ordinaria de la Junta. Caso de dimisión o desaparición de los miembros de la totalidad de la Junta, se harán cargo de la dirección los tres asentados de más edad.

La Comunidad tendrá su domicilio colectivo en la finca objeto de la explotación común, en la cual celebrará las asambleas y reuniones procedentes.

Si en la finca no hubiese local apropiado, podrá utilizar transitoriamente el del Ayuntamiento o el de las Escuelas nacionales, en día y hora adecuados, o cualquier otro que alquile a su nombre en el pueblo a cuyo término corresponda la finca, siempre que no sea domicilio social ni dependencia de ninguna otra entidad, Asociación o colectividad.

Art. 8.º La Comunidad se reunirá en Asamblea para deliberar sobre asuntos propios de la misma cuantas veces lo estime conveniente la mayoría de campesinos o convoque el Cabezalero, o lo decrete la Junta provin-



cial o el Instituto, indicando en todo caso las materias sobre las que ha de resolver.

La Asamblea será presidida por el Cabezalero y Síndicos, tomándose los acuerdos por mayoría de jefes de familia asentados, varones o mujeres. Las mujeres podrán en todo caso delegar su voto, y también podrán delegarlo los varones que estuvieren enfermos o accidentalmente ausentes, recayendo la delegación en otros miembros de la familia que auxilie al delegante en la explotación.

Deberán ser comunicados a la Junta provincial, y por ésta al Instituto, los acuerdos relativos a planes de explotación y cultivo; adquisición de aperos, ganado, máquinas y elementos de explotación; petición de préstamos y concesión de garantías; expulsión de algún asentado por fraude a la Comunidad, negligencia habitual, delito contra otro miembro, reiterado incumplimiento de sus obligaciones u otra causa grave; disolución de la Comunidad; liquidación de los derechos del asentado que se separe, y cualquiera otra cuestión que afecte esencialmente a la vida y explotación en mancomún.

Si la Junta provincial o el Instituto no interpusiesen su veto en los quince días siguientes al envío de la comunicación, será firme y ejecutivo el acuerdo de que se trate.

Deberán constar por escrito, en forma breve y sencilla, los acuerdos que afecten a personas extrañas a la Comunidad, a inversión de fondos, o aquellos en que se consignen las bases para préstamos, reparto de pérdidas y ganancias, o se acuerde la expulsión de algún campesino.

La Comunidad llevará un libro de acuerdos para la debida constancia de dichos actos y los demás referentes a la vida colectiva que se crean necesarios. Este libro será diligenciado, foliado y sellado por la Junta provincial, igual que el de Administración y Contabilidad.

Art. 9.º El Cabezalero podrá imponer correctivos de reprensión y multa a los asentados. La multa no excederá de cinco pesetas, pudiendo el campesino recurrir de la imposición de los correctivos ante la Asamblea de la Comunidad. La Asamblea tendrá facultades para imponer los mismos correctivos, pero la multa podrá llegar hasta la cantidad de 15 pesetas.

Las multas impuestas se llevarán al debe del campesino objeto de la sanción y las reprensiones se harán constar por escrito.

Art. 10. El Cabezalero, o por sustitución o delegación uno de los Síndi-

cos, llevará cuenta de los ingresos y gastos en un libro que, diligenciado, sellará y foliará la Secretaría de la Junta provincial respectiva. En este libro se anotarán las aportaciones que hagan los Comuneros de aperos, ganados u otros elementos de su propiedad, o el importe de los trabajos, labores y derechos que se les reconozcan como anteriores a su ingreso.

Todos los aperos, máquinas, ganados, abonos, semillas y frutos que existan en las tierras de la Comunidad, estén o no parceladas, se presumen que son de la pertenencia colectiva, salvo que conste la privativa de los Comuneros o de terceras personas.

Art. 11. La Comunidad podrá ofrecer en garantía de los préstamos que reciba para fines agrarios colectivos los frutos, aperos, máquinas y ganado, cualquiera que sea el régimen de explotación individual o mancomunado de la finca y la pertenencia privada o comunal de los antedichos bienes, si bien se necesitará el consentimiento del respectivo dueño en el caso de que en la Sección de aportaciones del Libro de Administración, a que se refiere el anterior artículo, conste la pertenencia particular de algún Comunero sobre cualquiera de los bienes que se hayan de dar en garantía. Cuando la Comunidad tenga obligaciones pendientes con el Instituto, no podrá aquélla pignorar tales bienes y accesorios o elementos de explotación sin la autorización de éste, considerándose nulo todo acuerdo en contrario.

Art. 12. Al final de cada año agrícola o en las épocas que la Comunidad acuerde, la Junta rendirá cuentas a la colectividad y liquidará el haber de cada asentado, enviando copia de esta liquidación al Instituto de Reforma Agraria.

Los beneficios en régimen de explotación colectiva se asignarán proporcionalmente a los brazos y elementos de explotación que cada uno aporte y a las jornadas de trabajo exceptuadas, salvo, en cuanto a esto último, los socorros por enfermedad o invalidez que la Asamblea conceda.

En régimen de parcelación correspondarán a cada usuario los rendimientos líquidos de su parcela.

En uno y otro caso habrán de descontarse el costo de conservación de las cosas y elementos comunes, las cuotas de seguros, las cargas de administración, las amortizaciones de material que procedan y el importe de las obligaciones a favor de tercero, entidades de crédito o Instituto, en la forma y cuantía que éste determine previamente, y en estos últimos casos, los

acuerdos de liquidación y entrega de haberes no serán ejecutivos hasta que recaiga la aprobación de la Junta provincial. Tampoco los usuarios de parcelas determinadas podrán disponer de las cosechas y productos hasta que recaiga acuerdo de la Comunidad autorizándoles para ello.

Las Comunidades formarán un fondo de reserva, previsión y complemento de socorro, destinando para ello una parte de los ingresos que proporcione la finca, sea de explotación individual o colectiva el régimen que se siga. En todo caso la Comunidad comunicará a la Junta provincial un extracto de los gastos, productos, ingresos y estado de obligaciones pendientes de cumplimiento, y la Junta, con las comprobaciones que estime pertinentes, remitirá copia e informes al Instituto.

Art. 13. Para entablar los recursos a que se refiere la base IV de la Ley, se necesitará que los disidentes sean, por lo menos, la sexta parte del total de cabezas de familia asentadas, salvo cuando se trate de la expulsión de algún campesino o de la liquidación de haberes y reconocimiento de los derechos al separarse de la Comunidad, en cuyos casos se admitirá el recurso individual del perjudicado. No se admitirán recursos contra los actos de gestión y plan de cultivo o explotación, salvo la responsabilidad en que incurran los miembros que cometan fraudes o abusos graves, y la facultad inspectora que, en todo caso, incumbe al Instituto y, por delegación permanente de éste, a las Juntas provinciales.

De los recursos conocerá el Instituto cuando se impugne algún acuerdo de la Comunidad o de su Junta que viole precepto expreso de la Ley de Reforma Agraria o de este Decreto, o que se refiera a reclamaciones entre Comunidades de distintas provincias, y de los demás conocerán las Juntas provinciales en única instancia por delegación del Instituto, en que éste pueda reclamar para sí el reconocimiento de cualquier asunto o recurso o intervenir en los mismos por medio de un Delegado especial.

El Instituto podrá anular de oficio, mediante resolución fundada, los acuerdos que las Juntas provinciales adopten en los recursos en que conozca.

Art. 14. El Instituto queda facultado para reclamar a los Cabezaleros de la Junta y de la Asamblea, todos los datos o noticias que estime pertinentes y para inspeccionar por medio de delegaciones el desenvolvimiento y ad-

ministración de las Comunidades, cuidando especialmente de la integridad y conservación de las fincas y de sus elementos de explotación.

La delegación del Instituto reclamará, investigará y comprobará los particulares que a tal organismo interesen, pudiendo reunir la Asamblea general y presidir sus deliberaciones.

Las Juntas provinciales y el Instituto deberán tener conocimiento previo de los planes de explotación y cultivo, por comunicación que obligatoriamente le dirijan las Comunidades, pudiendo aquellos organismos oponerse, en caso de que no responda a una explotación racional. Si el Instituto subvencionare la explotación, señalará por medio de sus técnicos las bases que han de observarse en ellas.

El Instituto podrá, por medio de órdenes circulares, orientar la vida de la Comunidad campesina, rectificando, si procediere, sus erróneos rumbos iniciales; aclarando y desarrollando las bases de este Decreto y acomodando el desenvolvimiento de las Comunidades a las normas que la técnica y la experiencia aconsejaren, debiendo respetar y fortalecer en todo caso la autonomía interior de las mismas.

Art. 15. Las actas a que se refieren los artículos 2.º, 3.º y 4.º, serán autorizadas por Notario en los casos que el Instituto, la Junta provincial o la Comunidad reclamaren su intervención, extendiéndose la matriz y copia en papel de oficio, sin percepción de derechos.

Los Secretarios de Ayuntamientos y Maestros nacionales auxiliarán gratuitamente a las Comunidades en los casos que éstas solicitaren sus servicios para la formalización de la contabilidad y redacción de oficios, escritos o acuerdos; debiendo ser todo hecho con la mayor sencillez y claridad.

Los Cabezaleros y Sindicatos podrán acudir a los Registradores de la Propiedad y Notarios del distrito, para que estos funcionarios les evacuen gratuitamente las consultas que precisaren sobre cuestiones jurídicas relativas a la Comunidad.

Art. 16. El campesino podrá separarse libremente de la Comunidad, solventando antes sus débitos pendientes con ella, con las responsabilidades de que sea partícipe. En caso contrario, se entenderán renunciados en beneficio de la Comunidad todos los derechos que tenga en ella, incluso sobre las aportaciones que hubiere hecho, y sin perjuicio de que la Comunidad pueda reclamarle el saldo, si tuviera otros bienes. La Comunidad designará al campesino que haya de sustituir a se-

parado, libremente, pero guardando las preferencias legales. Si el asentado que se separase no tuviera débitos ni responsabilidades que solventar, podrá retirar los elementos que haya aportado, en el estado que se encontraren, siempre que no fueren necesarios al normal desenvolvimiento de la explotación, siéndoles reconocidas e indemnizadas las mejoras a que se refiere el párrafo quinto de la base XVI de la ley de Reforma Agraria, hechas en la parcela que individualmente haya poseído y el importe de los elementos de explotación que la Comunidad retuviere.

El asentado que se elimine por acuerdo de la Comunidad, en virtud de las causas que se expresan en el artículo octavo, perderá todos los derechos que tuviera en la misma.

Acordada o pedida la separación de un Comunero, se entenderá éste desposeído de la parcela ocupada y de los elementos de explotación que use y que sean o deban quedar propiedad de la Comunidad, sin perjuicio del reconocimiento, liquidación y pago de sus derechos en los casos procedentes.

Art. 17. En caso de muerte de un campesino, sustituirá a éste en la Comunidad, y quedará subrogado en sus derechos y obligaciones, la viuda, si ésta quedare como cabeza de familia. En otro caso, el hijo labrador que el padre o la madre en su defecto designare en testamento como sucesor en la Comunidad, o en cualquier otro supuesto, el mayor de los hijos labradores que permanentemente hayan auxiliado al padre o a la madre en el cultivo de su parcela o en los trabajos de la Comunidad, abonándose en metálico su participación a los demás herederos, bien al contado o a plazos. A falta de testamento, si se originare controversia sobre cuál de los herederos ha de ocupar el lugar del campesino fallecido, la Comunidad resolverá. En caso de divorcio, quedará en la Comunidad el cónyuge a cuyo cargo permanezcan los hijos.

Art. 18. El Instituto levantará el asentamiento de una Comunidad, cuando como tal colectividad proceda con abuso grave y notorio, negligencia habitual e incorregible o conducta fraudulenta, así como cuando se coloque en situación de rebeldía frente a las órdenes del Instituto. Cuando estos actos sean ejecutados por los gestores o campesinos determinados, la sanción recaerá exclusivamente sobre los autores. También procederá al levantamiento parcial o total, en los supuestos indicados en el art. 6.º

Acordado el levantamiento de la Co-

munidad, quedarán secuestrados de pleno derecho a favor del Instituto, todos los bienes, ganados, máquinas, aperos, frutos y elementos de explotación que pertenezcan a la Comunidad o de los cuales se halle en posesión, nombrándose por aquel organismo un Administrador de todo ello, hasta que practique la liquidación correspondiente.

En los casos en que el Instituto aprecie mala fe, la Comunidad en disolución sólo tendrá derecho a los bienes aportados o a su justa estimación, si el Instituto decidiere que se reserven para la Comunidad entrante. Si no se apreciare mala fe, les serán indemnizables además las mejoras útiles y los bienes o elementos adquiridos con dinero común o privativo.

Los titulares de predios que constituyan un bien de familia formarán parte de la nueva Comunidad, conservando la tenencia que anteriormente tuvieran, a no ser que se consideren partícipes en la causa que provoque el levantamiento.

En cualquier caso quedarán a salvo los derechos de terceras personas válidamente adquiridos, subrogándose el Instituto o la Comunidad entrante en las obligaciones procedentes de las mismas.

Art. 19. Las Comunidades, una vez asentadas, podrán solicitar los auxilios económicos que estimen procedentes a los fines de explotación, y el Instituto de Reforma Agraria, previos los asesoramientos precisos, podrá conceder las cantidades prudencialmente bastantes, bien de cualquiera de los fondos destinados a Reforma Agraria, o bien de los específicos del Crédito Agrícola.

Estas cantidades tendrán para su devolución como garantía, la personal de los asentados y la real de los frutos pendientes, liquidándose con prioridad a toda otra obligación una vez llegada la época de venta de los productos recolectados."

---

## Reglamento de la organización sindical arrocera

El Decreto de 17 de mayo de 1933, creando la sindicación obligatoria de todos los cultivadores directos de arroz de las provincias de Valencia, Tarragona, Castellón y Alicante, confiaba la eficacia de la misma al órgano adecuado en él previsto, que era

la Agrupación de Sindicatos locales formando Juntas Regionales y la de éstas para constituir la Federación Sindical de Agricultores Arroceros.

La orientación de la producción arrocerera por los nuevos cauces que le señala el mencionado Decreto de organización exige actuar rápidamente partiendo de los Sindicatos locales, a cuyos efectos el Comité provisional de la Federación Sindical de Agricultores Arroceros proyectó y discutió un Reglamento que sometió a la aprobación del Ministerio de Agricultura, para que con sujeción al mismo se constituyera y funcionara en cada término municipal un Sindicato que reuniera a todos los agricultores arroceros del término de su jurisdicción, solicitando la designación de Delegados de este Ministerio, a quienes confiar la formación rápida del Censo de cultivadores y la convocatoria y presidencia de la Asamblea general, inicial de la vida de estos Sindicatos.

La angustiosa situación actual de los cultivadores de arroz, producida por las anormales relaciones económicas internacionales, que han impedido la salida al extranjero del sobrante de nuestra producción de arroz, agravada por la proximidad de la recolección de la nueva cosecha, necesita urgente e inmediato remedio, que debe prestar el Servicio Nacional de Crédito Agrícola en condiciones de rapidez, sin que por ellas sufran menoscabo las normas de garantía que regulan su funcionamiento, ya que, obligatoria la sindicación, queda constituida la máxima garantía y la máxima responsabilidad en estas entidades colectivas, por ser ellas las depositarias del arroz sobre que ha de verificarse el préstamo.

Por todo lo cual, y de conformidad con el Consejo de Ministros y a propuesta del de Agricultura,

Vengo en decretar lo siguiente:

1.º Se aprueba el adjunto Reglamento de organización sindical arrocerera, con el carácter de único para todos los Sindicatos locales.

2.º Se autoriza al Ministerio de Agricultura para que designe los delegados encargados de confeccionar el censo de cultivadores e intervenir en la ordenación y constitución definitiva de los Sindicatos locales de agricultores arroceros.

3.º A partir de la publicación del presente Decreto en la *Gaceta de Madrid*, los préstamos que por el Servicio Nacional del Crédito Agrícola se concedan, con arreglo a los artículos 23 y 24 del Real decreto de 22 de

marzo de 1929, reformados por el Decreto de la República de 18 de septiembre de 1931, con garantía prendaria de arroz en las provincias de Valencia, Tarragona, Castellón y Alicante, se gestionarán por conducto e intervención exclusivamente del Comité directivo de la Federación Sindical de Agricultores Arroceros, creado por Decreto de 17 de mayo de 1933, sin que por el indicado Servicio se tramiten las peticiones que a él lleguen por otro conducto.

4.º En cuanto a los indicados préstamos, no serán de aplicación las cuatro formas de garantía que bajo los apartados a), b), c) y d) señala el artículo 24 citado, sustituyéndose éstas por la prenda sin desplazamiento, o sea en poder del prestatario, y con la responsabilidad subsidiaria del Comité directivo de la Federación, subsistiendo las demás condiciones que para los préstamos con garantía prendaria sobre productos agrícolas señalan dicho artículo y los concordantes del mismo Decreto.

5.º Las solicitudes de los préstamos a que se refiere este Decreto, dirigidas al Presidente de la Junta de Crédito Agrícola, y en las que se harán constar el nombre del peticionario, su domicilio, características de la prenda ofrecida y lugar de su depósito, se presentarán al Comité directivo de la Federación, y éste los remitirá al Servicio Nacional de Crédito Agrícola, con declaración certificada de la constitución del depósito de arroz que se ofrezca en garantía, y el compromiso de responder subsidiariamente de la devolución del capital prestado, con arreglo a lo que para los Ayuntamientos señala el artículo 30 del citado Real decreto de 22 de marzo de 1929, modificado en 15 de septiembre de 1931.

6.º En la misma forma y con iguales requisitos se formularán las instancias de petición de prórroga de los préstamos así concedidos, refiriéndose la declaración certificada del Comité directivo de la Federación a que continúa existiendo el depósito con iguales garantías.

Disposición transitoria. Las prórrogas de los préstamos concedidos antes de la publicación de este Decreto sobre arroz, se concederán previa la declaración del Comité directivo de la Federación acerca de la existencia del depósito, si bien éste continuará en las mismas condiciones que estaba y con la responsabilidad del

Ayuntamiento respectivo, hasta su cancelación.

## SINDICATOS ARROCEROS

### CAPITULO PRIMERO

#### *Constitución y fines*

Artículo 1.º De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.º del Decreto del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio de 17 de mayo de 1933, se constituye en ... un Sindicato Arrocerero, al cual pertenecerán, con carácter obligatorio, los cultivadores directos de arrozales de la zona de su jurisdicción, que abarcará todo el término municipal (o grupo de términos en su caso).

Art. 2.º El Sindicato gozará de persona jurídica con la capacidad que concede el artículo 38 del Código civil y tendrá el carácter de Sindicato Agrícola, con todos los derechos y ventajas que atribuye a estas entidades la ley de 28 de enero de 1906.

Art. 3.º Son fines del Sindicato:

a) Constituir la Junta regional que establece el artículo 5.º del Decreto antes mencionado y designar los delegados para la elección de la misma en la forma preceptuada en el artículo 6.º de aquella disposición.

b) Formar parte con todos sus socios de la Federación Sindical de Agricultores Arroceros.

c) Intervenir obligatoriamente en las operaciones mercantiles de arroz cáscara almacenado en la localidad (o localidades) de su jurisdicción.

d) Percibir al realizarse las operaciones de compraventa de arroz cáscara la cantidad o canon de pago obligatorio que fije el Comité directivo de la Federación Sindical de Agricultores Arroceros, con arreglo a las normas que señala el artículo 10 del Decreto de 17 de mayo de 1933.

e) Formar las estadísticas de superficie cultivada y producción de arroz y el censo de cultivadores del mismo en el término de su jurisdicción.

f) Cooperar por medio de la Junta regional de Sindicatos Arroceros a los fines que enumera el artículo 2.º del Decreto de 17 de mayo de 1933.

g) Realizar, en general, cuantos objetivos autorice la legislación vigente de Sindicatos Agrícolas en beneficio de la producción arrocerera, estableciendo para ello, si fuera preciso, las secciones correspondientes con la

intervención y aprobación del Comité directivo de la Federación Sindical de Agricultores Arroceros.

## CAPITULO II

### *Intervención en las operaciones mercantiles del arroz cáscara*

Art. 4.º Todos los cultivadores de arroz que integren el Sindicato vienen obligados a darle cuentas, en las épocas que éste fije con la debida publicidad, de la superficie cultivada por cada uno de ellos, variedad que cultivan, precio del arriendo de la tierra o remuneración por el dominio útil, de no ser los propietarios del suelo, lugar donde almacenan el grano y cosecha obtenida.

Art. 5.º El Sindicato organizará, tan pronto se lo permitan sus medios económicos, el servicio preciso para el almacenaje del arroz de los socios que lo soliciten.

El arroz que conserven aquéllos en sus graneros tendrá carácter de depósito bajo la custodia del socio a que pertenezca, siendo sólo el Sindicato quien podrá disponer del grano para su enajenación.

Art. 6.º El Sindicato intervendrá en todas las operaciones mercantiles del arroz cáscara almacenado en su demarcación, a cuyo efecto los cosecheros deberán darle cuenta de las demandas que reciban.

El Sindicato adoptará las disposiciones pertinentes en cuanto a la forma y eficacia de su intervención, que habrá de realizar sin entorpecer ni demorar innecesariamente la operación de que se trate.

Art. 7.º El Sindicato abonará al cosechero, al venderse la mercancía, la parte de valor que se acuerde con carácter general por la Federación Sindical de Agricultores Arroceros. Esta parte no podrá ser menor del 80 por 100.

Art. 8.º Anualmente el Sindicato propondrá, para su aprobación, a la Junta regional la escala de compensaciones a aquellos socios que por calidad o falta de mercado aún conserven su arroz, con el fin de indemnizarles de los gastos de almacenaje y retraso en percibir la parte correspondiente del valor del grano, como primer pago.

Art. 9.º En el mes de agosto de cada año quedará ultimada la liquidación de las operaciones de venta de arroz que haya realizado el Sindicato.

En la liquidación, el arroz no vendido se valorará al precio de venta

posible el día de la liquidación, y entrará su valor en el cálculo de formación del precio del año a recibir por cada uno de sus socios; se ajustará al precio medio de todas las operaciones realizadas por dicho Sindicato, habida cuenta de lo dispuesto en el artículo anterior.

Art. 10. El Comité directivo de la Federación Sindical podrá acordar por mayoría de votos el tanto por ciento sobre el precio medio que podrán retener las Juntas regionales, para constituir un fondo de reserva suficiente para vencer las dificultades económicas del arroz en los periodos de crisis, y formar en las épocas de normalidad el capital de una Caja de acción social, cuya finalidad habrá de ser la concesión de préstamos a los socios en las formas más recomendables para alcanzar a los cultivadores de arroz un crédito agrícola rápido y eficiente.

Art. 11. Las variedades especiales de arroz serán vendidas por los Sindicatos, sin que su pago al cosechero sea sometido al promedio. Las comunes, no entregadas en estado conveniente de limpieza y conservación, tendrán el justo demérito, que pesará exclusivamente sobre su dueño, quien en caso de discrepancia podrá acogerse al fallo de la junta regional, pudiendo apelar al fallo definitivo de la Estación Arrocerera de Sueca.

Art. 12. El Sindicato podrá por sí o de acuerdo con los demás Sindicatos que formen la Junta regional o la Federación Sindical, gestionar, en beneficio de los socios, operaciones de crédito con garantía de dicho grano.

Art. 13. El Sindicato llevará en libro registro, y por riguroso orden, las peticiones de venta de arroz que los socios le formulen. Al formular la solicitud los interesados, serán recogidas muestras de sus graneros por un delegado del Sindicato, y éstas quedarán inscritas con un número, para ser ofrecidas a los compradores.

El mencionado libro se sujetará al modelo aprobado por la Federación Sindical.

Art. 14. La venta de arroz, sin intervención del Sindicato, en la zona de su jurisdicción, así como la infracción de las normas que se acuerden y hagan públicas, motivará la formación de un expediente, con la audiencia del interesado, que será elevado con la propuesta de sanción a la Junta regional o a la Federación Sindical, según corresponda.

La competencia de estos organismos, así como la clasificación de las

faltas y la forma y cuantía de las sanciones, serán reguladas por acuerdos del Comité directivo de la Federación Sindical y sometidos a la aprobación del excelentísimo señor Ministro de Agricultura.

Contra la imposición de las sanciones cabrá recurso de alzada ante el Ministerio de Agricultura, dentro del plazo de veinte días hábiles, a partir del siguiente a la notificación, en el cual se hará constar necesariamente este derecho y el término para ejercitarlo.

Las multas, una vez firmes, podrán hacerse efectivas por el procedimiento de apremio administrativo.

Art. 15. El Sindicato llevará un libro en el que se registrarán con todo detalle las peticiones de arroz cáscara que formulen los industriales personalmente, o por representantes con documento debidamente autorizado.

Art. 16. El precio que regirá en las operaciones será el señalado por la Federación Sindical de Agricultores arroceros, sin más diferencia en exceso o defecto que las nacidas de la variedad y de la mejor calidad o demérito del producto y las especiales que para la zona o localidad señale el Sindicato o la Regional; alteraciones que someterá a la aprobación de la entidad superior mencionada.

## CAPITULO III

### *Percepción del gravamen sobre el arroz cáscara*

Art. 17. Efectuado el pago al Sindicato por el adquirente del arroz cáscara que se haya cedido a aquél para su venta o garantizado el referido pago por aval bancario, ordenará el Sindicato la entrega de la mercancía, interviniendo ésta su Delegación, que comprobará con la mayor escrupulosidad si la calidad responde con toda exactitud a la muestra.

La mala fe en las ofertas y cualquier género de fraude, dará lugar al expediente y propuesta de sanción en la forma y requisitos que previene el artículo 14.

Art. 18. Del importe de toda operación de venta de arroz efectuada se descontará el canon a que se refiere el apartado d) del artículo 3.º de este Reglamento.

Art. 19. El Sindicato liquidará a la Federación Sindical de Agricultores Arroceros el importe del mencionado canon, con arreglo a las órdenes emanadas de aquella entidad. A los efectos pertinentes, habrá de con-

siderarse el dinero intervenido por el Sindicato en las operaciones de venta y el gravamen como depósito a su custodia, garantizado por la Junta.

Art. 20. El Sindicato podrá proponer a la Federación Sindical la subasta para el arriendo de la cobranza del impuesto.

#### CAPITULO IV

##### *Estadística*

Art. 21. El Sindicato formará los censos de cultivadores de arroz de su demarcación y por la declaración de los interesados y los medios de comprobación a su alcance introducirá en aquéllos las modificaciones del término.

Art. 22. El Sindicato facilitará datos completos de los términos medios de producción por partidas, al objeto de formar la estadística de producción de arroz. Comprenderá ésta un avance en el mes de agosto y la definitiva en el mes de septiembre.

El Sindicato comunicará diariamente a la Junta regional la cantidad de arroz cáscara pesado y los detalles que pueden ser de interés y fiscalizará la actuación del peso público.

#### CAPITULO V

##### *Crédito agrícola*

Art. 23. El Sindicato divulgará las instrucciones y fomentará entre los agricultores arroceros las operaciones de crédito del Servicio Nacional del Crédito Agrícola, auxiliando la tramitación de las peticiones.

Art. 24. El Sindicato será forzoso intermediario en las peticiones de préstamo que se formulen a la Federación Sindical de Agricultores Arroceros, debiendo llevar éstas el informe de la Junta del Sindicato respecto al cumplimiento de las garantías impuestas. Las Juntas regionales resolverán la concesión o negativa de préstamo dando cuenta a la Federación Sindical.

#### CAPITULO VI

##### *De los socios*

Art. 25. Pertenecerán al Sindicato como socios con carácter forzoso los cultivadores directos de tierras arrozales que tengan almacenado el arroz en la zona de su jurisdicción. En el cultivo de aparcerías corresponderá solamente al aparcerero formar parte del Sindicato.

A los efectos del capítulo II, se considerarán como socios cuantos perciban arroz en concepto de pago de arrendamiento de las tierras o de participación en su explotación.

Art. 26. Son derechos de los socios:

a) Tomar parte en la Junta general del Sindicato.

b) Gozar del derecho de sufragio activo y pasivo para los cargos de la entidad o representaciones de ésta.

c) Pertenecer voluntariamente a cuantas secciones y servicios establezca el Sindicato, sujetándose a Reglamentos o Estatutos respectivos.

d) Disfrutar de todas las ventajas que concede este Reglamento y de cuantas otras logre el Sindicato para sus asociados.

Art. 27. Son deberes de los socios:

a) Cumplir en todo momento las prescripciones de este Reglamento y los acuerdos que legalmente adopte el Sindicato, la Junta regional y el Comité directivo de la Federación Sindical.

b) Responder fielmente al cumplimiento de los compromisos adquiridos en el Sindicato.

c) Desempeñar con el mayor celo los cargos o cometidos que se les confieran.

d) Acudir a los actos y reuniones a que fueren convocados.

Art. 28. El incumplimiento de los acuerdos y disposiciones del Sindicato o transmitidas por éste de la organización de que forma parte, podrán ser objeto de sanción, conforme a las normas prevenidas en el artículo 14.

#### CAPITULO VII

##### *Asambleas generales*

Art. 29. El Sindicato se reunirá una vez al año en Asamblea general ordinaria y en las extraordinarias que puedan convocarse por la Junta directiva, bien a iniciativa propia o a petición de 25 socios, por lo menos.

Cada socio tendrá un voto, cualquiera que fuese la extensión de tierra que cultive. Podrá delegar la asistencia a la Asamblea y derecho de sufragio, confiriendo apoderamiento a un consocio mediante carta o escrito dirigido a la Junta directiva.

La convocatoria se hará con quince días de anticipación, por lo menos, a la fecha de la celebración de la Asamblea. Se le dará la debida publicidad por bando público repetido, precisando los locales en que estará expuesto

el orden del día y fijando la fecha en que se celebrará por segunda convocatoria si no hubiere el número bastante de asistentes para celebrarla en la primera.

El Presidente de la Asamblea será el que lo sea de la Junta directiva o haga sus veces, y como Secretario actuará el del Sindicato.

Para formar parte de la Mesa como escrutadores se designará por la Asamblea dos socios.

Las votaciones se harán por mayoría.

La Asamblea se considerará constituida en primera convocatoria con la asistencia de la mitad, por lo menos, de los socios presentes o representados.

Caso de no poder reunirse dicho número, se celebrará otra en segunda convocatoria, sin sujeción al *quorum*, en fecha lo más próxima posible, que deberá haber sido previamente señalada.

Todos los socios tendrán derecho a presentar proposiciones, intervenir en los debates y examinar las cuentas, justificantes y documentos del Sindicato, a cuyo efecto deberán ser puestos de manifiesto por un plazo de ocho días antes de la celebración de las Asambleas.

Se exceptúan de lo establecido anteriormente, respecto del número de asistentes, las Asambleas en que por disposición expresa de este Reglamento se exija mayor concurrencia para considerarlas válidamente constituidas.

#### CAPITULO VIII

##### *Dirección y administración*

Art. 30. El Sindicato estará dirigido y administrado por una Junta integrada por cinco Vocales propietarios, cinco suplentes y un Secretario.

Los Vocales propietarios serán elegidos por votación normal, con mayorías y minorías al efecto convocadas en las que tendrán derecho de voto todos los cultivadores de arroz de la jurisdicción del Sindicato, correspondiendo un sufragio a cada votante, cualquiera que sea la extensión que cultive. La designación habrá de recaer en un socio que no tenga relación directa con la industria y comercio del arroz.

Los Vocales suplentes deberán reunir las mismas condiciones y serán elegidos por el mismo procedimiento, en convocatoria distinta y sesión celebrada siete días después. Tendrán voz en las reuniones, pero no voto,

excepto en los casos de ausencia de los propietarios.

El nombramiento de Presidente corresponderá a los Vocales propietarios, quienes de entre ellos lo elegirán en la primera sesión.

El de Secretario corresponderá nombrarlo a la Junta regional, a propuesta del Sindicato local.

Art. 31. Las Juntas se renovarán cada dos años, excepto el cargo de Secretario.

En caso de que el Sindicato no cumpliera sus fines o los acuerdos e instrucciones de la Junta regional o de la Federación Sindical, esta última entidad podrá proponer al Ministerio la suspensión de la Junta directiva y el nombramiento de otra interina y la convocatoria de nuevas elecciones.

Las condiciones que deben regir para el concurso-oposición del personal, remuneración y funciones, serán acordadas por la Asamblea general y sometidas a la aprobación de la Federación Sindical de Agricultores Arroceros.

## CAPITULO IX

### *Del Presidente*

Art. 32. Corresponde al Presidente la representación del Sindicato en la Federación Sindical, en la Junta regional y en todos los organismos y corporaciones ante las que hubiera de comparecer. Asimismo asumirá el ejercicio de las acciones civiles y criminales. Convocará y presidirá las sesiones de la Junta del Sindicato y de las Asambleas generales y cuantas Comisiones se constituyan, dirigiendo los debates y autorizando las actas que se extiendan.

Habrá un Vicepresidente, elegido por la Junta directiva, que reemplazará en sus ausencias al Presidente.

## CAPITULO X

### *Del Interventor*

Art. 33. Se designará de entre los componentes de la Junta del Sindicato un Interventor, cuya misión será la de autorizar con su firma, junto con la del Presidente y Secretario, los talones de pago contra la presentación del correspondiente libramiento ordenado por la presidencia; intervenir en los libramientos y cargaremes, así como todas las operaciones de contabilidad y Caja. Firmará los arqueos que deberán ser remitidos a la Junta regional semanalmente.

## CAPITULO XI

### *Del Secretario*

Art. 34. La designación del Secretario la hará la Junta regional a propuesta del Sindicato local.

Art. 35. Será misión del Secretario custodiar los libros de actas y documentación general del Sindicato, así como desempeñar la Jefatura de las oficinas y dirigir la actuación burocrática de las mismas, velar por el exacto cumplimiento de todas las obligaciones que se confieran al Sindicato. Asesorará a la Junta en todos los casos y tendrá la obligación de advertir a aquélla, consignándolo en el acta, cualquier infracción en que incurra.

Art. 36. El Secretario quedará sometido a las prescripciones del Reglamento que se dicten para los funcionarios de los organismos arroceros.

## CAPITULO XII

### *De los medios económicos*

Art. 37. El Sindicato tendrá como ingreso la cantidad de 0,10 pesetas por cada 100 kilos de arroz cáscara en cuyas operaciones intervenga aquél, y que deberá serle abonado por la Federación Sindical de Agricultores Arroceros, con cargo al canon que señala el artículo 10 del Decreto de 17 de mayo de 1933, del cual se deducirá la expresada suma.

Art. 38. El Sindicato podrá admitir donativos, herencias y subvenciones. Asimismo los socios, reunidos en Asamblea general previamente convocada al efecto y constituida por las tres cuartas partes de aquéllos, podrán acordar el contribuir con otra cuota aparte de aquella que establece el artículo 10 del Decreto, siendo preciso que se hallen conformes en el establecimiento y cuantía de la misma las dos terceras partes de los votos presentes o representados en dicha sesión.

Art. 39. Después de abonar los gastos de administración y de atender a sus fines, el Sindicato pondrá mensualmente el sobrante a disposición de la Junta regional, con el que ésta atenderá a los gastos de los Sindicatos cuyos ingresos no fueran suficientes para cubrirlos.

Art. 40. El Sindicato podrá proponer a la Federación Sindical de Agricultores Arroceros la ampliación de su zona de jurisdicción si lo estimara conveniente a los fines que le son confiados.

## CAPITULO XIII

### *Disolución*

Art. 41. En caso de disolución del Sindicato, los fondos de que dispusiera tendrían la aplicación que señala el artículo 16 del Decreto de 17 de mayo de 1933 para la Federación Sindical de Agricultores Arroceros.

Artículo transitorio. En la campaña arrocerá de 1933-34 cumplimentará el Sindicato las disposiciones de la Federación Sindical de Agricultores Arroceros referentes al régimen de transición que precisa adoptar.

(Gaceta del 22 de agosto.)

## PRECIOS PARA LAS DISTINTAS VARIETADES DE ARROZ

El siguiente Decreto del Ministerio de Agricultura se publicó en la Gaceta del día 22 de agosto.

“Con el fin de remediar en lo posible la crisis que en la producción y comercio del arroz en cáscara determinaban las cotizaciones del mercado cuyos precios no alcanzaban a remunerar el coste de producción y previo un estudio de las circunstancias que concurrían en la cosecha de 1932, se dictó el Decreto de 4 de noviembre último, estableciendo en su artículo 1.º, con carácter obligatorio, el precio mínimo de 32 pesetas los 100 kilos para el arroz en cáscara sobre secadero y señalando las sanciones para los infractores de dicha disposición.

Posteriormente y por Decreto del 17 de mayo de 1933 se ha creado la Federación Sindical de Agricultores Arroceros, que comprende a todos los cultivadores directos de las provincias de Valencia, Tarragona, Castellón y Alicante, con elementos asesores técnicos y representaciones del Estado y entre cuyas atribuciones está señalada en el apartado a) del artículo 2.º la de fijar el precio mínimo de venta remunerador para el arroz cáscara, que deberá aprobarse antes de entrar en vigor por el Ministerio de Agricultura.

En virtud de tales atribuciones y una vez examinadas por el Ministerio de Agricultura las informaciones recibidas del Comité organizador de la mencionada Federación y de la estación arrocerá de Sueca y teniendo en cuenta las circunstancias actuales y la cosecha probable de arroz, de acuerdo con el Consejo de Ministros y a propuesta del de Agricultura,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Desde la fecha de publicación del presente Decreto se establece como precio mínimo para la variedad benloch y similares de arroz en cáscara limpio y sin defecto en la era, el precio de 33 pesetas los 100 kilos para las producciones de nueva cosecha en las provincias de Valencia, Castellón y Alicante, y el precio mínimo de 31 pesetas los 100 kilos para el arroz de las mismas condiciones

producido en la zona del Ebro; manteniendo, por tanto, la diferencia tradicional de precio entre las producciones de ambas zonas.

Art. 2.º Queda vigente en cuanto se refiere a sanciones a los infractores de esta disposición cuanto se preceptúa en el artículo 2.º y siguientes del Decreto de 4 de noviembre de 1932 (*Gaceta* del 22 de agosto).

viendo instancias presentadas por las entidades que se indican.

Dirección general de Ganadería e Industrias Pecuarias, disponiendo la celebración de los cursillos intensivos que se mencionan para el mes de octubre próximo y dejando para fines del actual la publicación de la convocatoria para los de noviembre.

#### "Gaceta" del día 10

Ordenes del Ministerio de Agricultura disponiendo que el número 3.º de la de 19 de agosto próximo pasado quede redactado en la forma que se inserta.

Otra del mismo Ministerio disponiendo que a partir del día 11 del corriente, el maíz exótico que se importe devengará por derecho arancelario la cantidad de 6,65 pesetas oro por quintal métrico.

Otras de igual Ministerio resolviendo instancias presentadas por las entidades que se indican.

#### "Gaceta" del día 12

Ordenes del Ministerio de Agricultura aprobando los estatutos para explotación colectiva de predios rústicos y autorizando para concertar contratos de arrendamiento colectivo a las sociedades que se mencionan.

#### "Gaceta" del día 14

Ordenes del Ministerio de Agricultura aprobando los estatutos para explotación colectiva de predios rústicos y autorizando para concertar contratos de arrendamiento colectivo a las sociedades que se indican.

#### "Gaceta" del día 15

Ordenes del Ministerio de Agricultura aprobando los estatutos para explotación colectiva de predios rústicos y autorizando para concertar contratos de arrendamiento colectivo con las ventajas legales a las entidades que se mencionan.

#### "Gaceta" del día 16

Dirección general del Instituto de Reforma Agraria, disponiendo que el Jurado mixto de la Propiedad rústica de Murcia tenga jurisdicción únicamente en la capital.

La misma Dirección, abriendo un plazo de veinte días para que las sociedades que se indican envíen a la Subdirección Social Agraria los documentos que se mencionan.

## Extracto de algunas disposiciones de la «Gaceta»

#### "Gaceta" del día 23 de agosto

Orden del Ministerio de Trabajo y Previsión disponiendo que la circunscripción comprendida en los partidos judiciales que se indican, adscrita a la competencia del Jurado mixto de Trabajo rural de Granada, pase a depender del de igual clase de Motril.

#### "Gaceta" del día 24

Orden del Ministerio de Agricultura aprobando los Estatutos para explotación colectiva de predios rústicos y autorizando para concertar contratos de arrendamiento colectivo de las Sociedades que se indican.

#### "Gaceta" del día 31

Orden del Ministerio de Agricultura disponiendo que el maíz exótico que se importe devengará por derecho arancelario la cantidad de 6,65 pesetas oro por quintal métrico.

—Otra del mismo Ministerio disponiendo que por los Ingenieros jefes de las Secciones agronómicas de las provincias trigueras se proceda a formular una cuenta detallada de productos y gastos del cultivo del trigo correspondiente a las distintas zonas de su provincia en el año actual.

#### "Gaceta" del día 1.º de septiembre

Orden del Ministerio de Agricultura disponiendo que los Gobernadores civiles de las provincias que se mencionan presten ayuda y colaboración en la labor que van a realizar los Delegados inspectores del Instituto de Reforma Agraria.

Dirección general del Instituto de Reforma Agraria.—Dejando sin efecto la fijación de límites superficiales acordada por la Junta provincial Agraria de Guadalajara y ordenando a la mis-

ma que cuando proceda a nueva fijación de los expresados límites para cada término municipal de dicha provincia no establezca otras distinciones que las establecidas en el apartado 13 de la base 5.ª de la Ley.

La misma Dirección, dando normas a los Registradores de la Propiedad referentes a las sumas de extensiones superficiales de fincas radicantes en los términos municipales.

#### "Gaceta" del día 4

Ordenes del Ministerio de Agricultura aprobando los Estatutos para explotación colectiva de predios rústicos y autorizando para concertar contratos de arrendamiento colectivo a las sociedades que se mencionan.

#### "Gaceta" del día 5

Decreto del Ministerio de Agricultura relativo a las atribuciones de los órganos que componen el Instituto de Reforma Agraria.

#### "Gaceta" del día 8

Decreto del Ministerio de Agricultura creando las Comunidades de Campesinos.

Ordenes del mismo Ministerio aprobando los Estatutos para explotación colectiva de predios rústicos y autorizando para concertar contratos de arrendamiento colectivo a las sociedades que se mencionan.

#### "Gaceta" del día 9

Ordenes del Ministerio de Agricultura aprobando los estatutos para explotación colectiva de predios rústicos y autorizando para concertar contratos de arrendamiento colectivo a las sociedades que se mencionan.

Otras del mismo Ministerio resol-



HERCE (Pedro). — *Apicultura*.— Madrid, 1933. 244 págs. y 54 grabados. Editores Manuel Marín y G. Campos, S. L.; 3,50 pesetas.

Este volumen de la biblioteca "Fuentes de Riqueza" lo dedica el autor a tratar los conocimientos fundamentales que deben servir de estudio previo al de la técnica apícola propiamente dicha, que consiste en la aplicación de estos conocimientos fundamentales a la utilización de las abejas con un fin económico, estudio que el autor se propone desarrollar en otro volumen de esta biblioteca que se titulará *Explotación del colmenar*.

En los distintos capítulos de que se compone la obra se ocupa de la importancia de la apicultura en España, del suelo, clima (temperatura, lluvia, vientos), carácter que el conjunto de estos factores imprime al clima de las distintas regiones. Da en el capítulo tercero un catálogo de las especies melíferas más importantes en España, acompañando un vocabulario, por orden alfabético, de nombres vulgares castellanos, de las especies que figuran en el precedente catálogo, y otro, también por orden alfabético, de las familias botánicas que figuran en el catálogo y a continuación en el mismo capítulo se ocupa de los nectarios, salida del néctar, variaciones que experimenta la producción de néctar, su composición y néctares preferidos; mielada, ligamaza o melaza; polen, propóleos, agua, y termina este tercer capítulo con la demarcación de las zonas melíferas de España.

En los restantes capítulos estudia el autor la abeja en su aspecto exterior, así como los diversos órganos y aparatos de que el insecto está constituido y el funcionamiento de los mismos; la puesta; ciclo evolutivo; razas; biología de la abeja (reina o madre; obreras, zánganos o machos); las construcciones de las abejas (panales, celdas); su estructura, manera de

efectuar la construcción y duración de los panales; enjambrazón y funcionamiento de una colmena.

Termina tratando de los productos aprovechables del colmenar (miel y cera).

Es un libro de verdadero interés para los que se interesan por las cuestiones apícolas.

URANGA (Francisco). — *Ganado mular y asnal*.—Madrid, 1933. 209 páginas; 34 grabados. Editores, Manuel Marín y G. Campos, S. L.; 3,50 pesetas.

El autor de este volumen realiza un estudio del principal motor animado con que cuenta nuestra agricultura, enumerando y razonando las ventajas e inconvenientes que presenta su empleo y comparándolas con las de los demás motores animados de que el agricultor puede disponer, facilitándose así los datos que éste necesita para que estudiando las características de su explotación pueda decidirse a emplear el motor animado que mejor ha de cumplirle su cometido.

Siendo el ganado mular un producto híbrido, va precedido su estudio del de sus progenitores, realizando el correspondiente al ganado asnal con alguna extensión, teniendo en cuenta que una de las aplicaciones más importantes de esta clase de animales es la producción muletera, en cuyo éxito influye tan decisivamente la elección de burras y garañones.

Del ganado caballo se ocupa de pasada y sólo en cuanto su concurso es indispensable para la producción de los híbridos.

La obra está dividida en tres partes: en la primera se estudia el asno; en la segunda se trata ligeramente del ganado caballo, como productor de híbridos; en la tercera del ganado mular como animal de tiro, estudiando los pros y los contra de su empleo como animal de tiro en nuestra agricultura de secano.

Termina su obra con unos datos

estadísticos de la población asnal, caballo y mular de España, así como de las exportaciones e importaciones que de los mismos se realizan, lo que hace que este manual resulte de gran interés para los agricultores.

NAGORE (Daniel).—*Cultivo de cereales*.—Madrid, 1933; 222 páginas y 90 grabados. Editores, Manuel Marín y G. Campos, S. L.; 3,50 pesetas.

Es éste un manual escrito con el propósito de divulgar los conocimientos precisos para aumentar el rendimiento unitario en el cultivo cereal. Está desarrollado con ausencias de cientifismo, dado el fin práctico y primordial que con su publicación se persigue.

Después de un preámbulo en que el autor trata de la antigüedad de los cereales, importancia de ellos y plan a desarrollar, se ocupa de las características morfológicas de los distintos cereales, razas y variedades en cada uno de ellos, dedica dos capítulos, uno al cultivo de cereales de invierno, en el que se describe el clima, suelo, alternativa, laboreo del suelo, abonado, siembra y cuidados durante su vegetación, que termina con una indicación referente a las variedades de primavera de trigo, centeno, cebada y avena, y el otro, referente al cultivo de los cereales de primavera (maíz, sorgo, mijo, panizo, alpiste, arroz y alforjón). Expone después en otro capítulo los métodos del cultivo cereal en acentuado secano, describiendo lo que agrónomos españoles han deducido respecto a estos procedimientos, que tienen como fundamento predominante única y exclusivamente el mantener el terreno en remoción casi continua. Dedicamos unos capítulos a la recolección, rendimiento, empleo, conservación y enfermedades de los cereales, terminando con un capítulo dedicado a selección genealógica y otro al fomento de la cerealicultura española.

Es un trabajo muy útil en el que el agricultor encontrará perfectamente resumidos y en forma fácilmente asequible los más indispensables conocimientos para obtener el máximo rendimiento de sus tierras.





**Contribución al estudio de la influencia del medio nutritivo sobre la variabilidad de los caracteres fisiológicos de los Sacharomycetos**, por el Dr. K. Neoral y Dr. J. Blaha. *Vestnik*.—Boletín de la Academia Checoeslovaca de Agricultura. Mayo 1933.

Los principios fundamentales de la variabilidad tienen también su validez completa para las levaduras. Los cambios en los diferentes caracteres, como consecuencia de la variabilidad, pueden ser de una naturaleza estable o inestable; entre éstos existen los tipos transitorios, según la duración y la calidad de las diversas condiciones de cultivo.

Para ver la influencia de la naturaleza y de la composición del medio nutritivo sobre los caracteres fisiológicos y morfológicos de las levaduras de la raza "Nevrokop", particularmente respecto a su capacidad de producción de alcohol, se han hecho ensayos en diferentes medios nutritivos con dicha raza de levaduras después de un largo paso y cultivo en medios naturales y artificiales, habiéndose realizado un gran número de ensayos de fermentación con los cultivos resultantes después del paso por los diversos medios.

Los resultados de la primera parte de los ensayos han mostrado que la capacidad de fermentación de los cultivos desarrollados en medios nutritivos diferentes no ha cambiado con relación al cultivo normal. No se puede, pues, probar ninguna influencia del medio, sobre las propiedades de la levadura, que no cambiaban. Los resultados de la segunda parte de los ensayos son los mismos que en la primera. Solamente cultivando las levaduras en mosto de cerveza presentaba el curso de la fermentación algunas irregularidades. Se trata aquí de un efecto sucesivo. En la tercera parte, los cultivos han resultado conformes con el cultivo normal. Sirviéndose del mosto de cerveza como medio nutritivo, el curso de la fermentación fué irre-

regular. Los resultados de la cuarta parte de los ensayos han demostrado claramente que el cultivo de las levaduras en los medios—mosto con adiciones diversas (azúcar, alcohol, tanino, ácido sulfúrico, tártrico, acético)—ha ejercido una influencia desfavorable sobre la intensidad de la fermentación de la levadura. La capacidad de fermentación ha permanecido intacta.

En la última parte, los autores han buscado si la duración del cultivo y el número de los pasos eran bastante numerosos para desarrollar la variabilidad de los caracteres. Para ello se han servido de un cultivo de la misma raza de levadura, cultivada durante siete años en medios nutritivos, con dosis de alcohol y de azúcar progresivas. Los ensayos se efectuaron en mosto de uva y en mosto de cerveza. Se ha comprobado que también el cultivo durante varios años en un medio con alcohol y azúcar no ha ejercido ninguna influencia sobre la levadura, que fermentaba normalmente.

Las consecuencias prácticas que resultan de estos trabajos son, en resumen, las siguientes:

Los medios nutritivos empleados para el cultivo de las levaduras en el laboratorio antes de su empleo en la práctica vinícola ejercen una influencia diferente sobre los caracteres fisiológicos de la raza. En la mayoría de los casos, después del cambio de medio de nutrición, no se percibe cambio de las propiedades. Pero en otros medios, la influencia de este factor fué claramente demostrada. El efecto de las materias tóxicas sobre las levaduras es muy diferente en los diversos medios nutritivos, estando su intensidad ligada con la composición de éstos. En el mosto de cerveza fué mucho más marcada que en el mosto de uva. La capacidad de fermentación queda siempre constante, mientras que la intensidad de la fermentación revela toda una gama de diferencias y cambios.

**Ensayos sobre algunas cuestiones relacionadas con el abonado potásico**, por O. Leusmermann.—"Die Ernährung der Pflanze".—Berlín, 15 mayo-1 junio 1933.

Desde 1930 se vienen realizando ensayos de abonados potásicos en parcelas y en tiestos en el Campo experimental de la sección de Química agrícola y Bacteriología del Instituto Agronómico de Berlín-Dahlem.

El suelo de las zonas (A y B) en que se realizan dichos ensayos es de naturaleza arenosa, escaso en limos y en humus. El de la zona A aumenta progresivamente en fertilidad del Norte al Sur de dicha zona, y esta falta de uniformidad ha permitido comparar los resultados.

Por cada parcela de 20 metros cuadrados se recolectaron en kilogramos:

Regiones peores:		
1930.—Cebada de primavera, grano .....	1'2	1,5
1931.—Remolacha forrajera, raíces .....	35'7	34'5
1932.—Cebada de primavera, grano .....	2'9	3'2
Regiones mejores:		
1930.—Cebada de primavera, grano .....	5'8	6'6
1931.—Remolacha forrajera, raíces .....	84'7	88'7
1932.—Cebada de primavera, grano .....	4'9	5'2

Los ensayos en recipientes se han efectuado con tierras promediadas. Con las tierras de regiones peores se obtuvo una cosecha en grano de avena en 1932 y por recipiente de 3'8 sin potasa y de 44'0 con potasa, y en las de regiones mejores de 9'3 sin potasa y de 46'7 con potasa.

Tanto los ensayos en parcelas como en recipientes, han coincidido en señalar sólo una débil acción de la potasa el primer año, más intensa en el segundo y especialmente marcada en el tercero.

La determinación de las reservas en elementos nutritivos acusó una proporción de potasa menor en las regiones peores, pero la coincidencia no fué siempre posible entre los resultados obtenidos en las parcelas y los métodos de laboratorio.

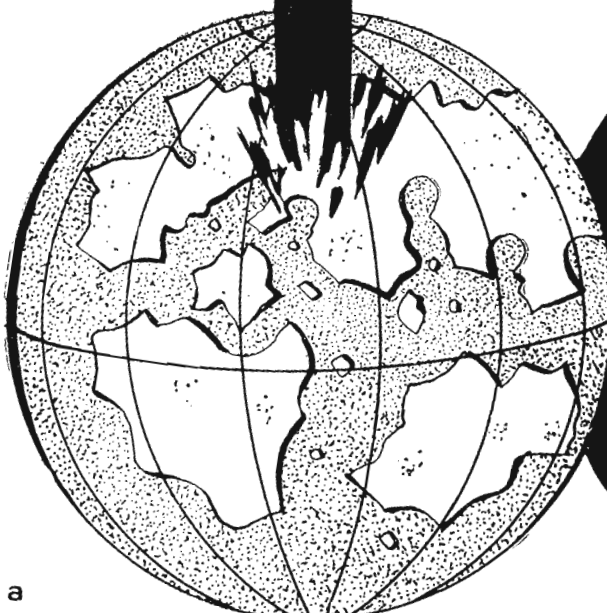
Los estudios sobre la influencia del abonado potásico respecto a la actividad de los microorganismos han demostrado que esta actividad no ha sido modificada ni por la potasa ni por el ácido fosfórico.

# Indispensable en todos los cultivos



MÁS DE 50 AÑOS AL  
SERVICIO DE LA AGRI-  
CULTURA ESPAÑOLA

MÁS DE UN SIGLO DE  
ÉXITOS CONSTANTES  
EN EL MUNDO ENTERO



## CORRIENTE

en sacos de origen de 100 kilos  
15-16 por ciento de  
NITRÓGENO NÍTRICO  
directamente asimilable

## GRANULADO

en sacos de origen de 50 kilos  
más de 16 por ciento de  
NITRÓGENO NÍTRICO  
directamente asimilable

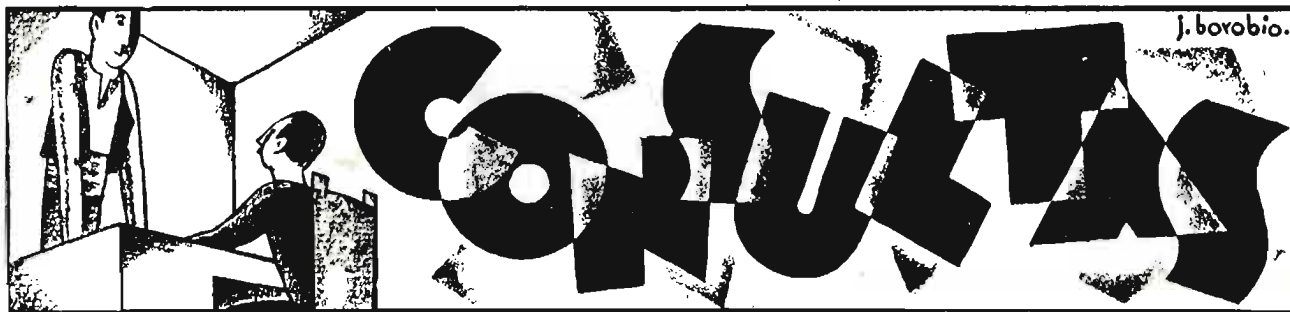
Pedir  
informes,  
folletos  
gratis  
para cada  
cultivo  
y precios a

SOCIEDAD COMERCIAL DEL

# NITRATO DE CHILE

PI Y MARGALL, 16, MADRID  
TELÉF. 94770-94779, APARTADO 909





CONSULTA NUM. 704

**El abonado del naranjo y su relación con la calidad del fruto**

Recibimos de la Asociación de Parraleros, de Dalías (Almería), la siguiente consulta:

"Un huerto de naranjos, en el cual hay plantas que daban naranja de piel fina y delgada, ha sido abonado el año pasado con una regular cantidad de abono natural de cuadra, y, además, con una dosis prudencial de un guano compuesto en la siguiente proporción: 60 por 100 de Superfosfato de cal, 20 por 100 de Cloruro potasa, 10 por 100 de Sulfato amónico y 10 por 100 de Sulfato de hierro; el resultado ha sido frescura y desarrollo en las plantas y en el fruto, pero éste ha perdido la finura y delgadez de la piel, haciéndose ésta basta y gruesa, lo cual le hace desmerecer. ¿Puede esto corregirse? ¿Con qué clase de abono?"

*Respuesta*

No se puede resolver exactamente y con sólo los datos expuestos la pregunta que se nos hace. Faltan datos de esencial interés, como son: el nombre de la variedad, naturaleza del terreno (arcilloso, silíceo, etc.), cantidad de abono mineral empleada por árbol, Idem de estiércol, etc., etc. Asimismo sería preciso conocer cómo ha venido abonándose en años anteriores, y, en particular, si han padecido los naranjos por falta de agua. Todas estas circunstancias, a más de otras, influyen en la calidad del fruto, particularmente en la finura de la piel. A falta de datos más concretos para poder enjuiciar con exactitud, damos a continuación unas normas generales sobre abonado.

La fórmula empleada por el consultante no puede ser acepta-

da como base para un abonado racional con vistas, desde luego, a la obtención de elevados rendimientos; es en ella patente la desproporción entre el superfosfato y el sulfato amónico. El naranjo es tan exigente en nitrógeno como en potasa, y en ambas materias mucho más que en ácido fosfórico, y la fórmula mencionada adolece, fundamentalmente, de un defecto de sulfato amónico, en relación con la cantidad de superfosfato.

El cultivo económico de un naranjal aconseja forzar la cosecha mediante el empleo intensivo de abonos minerales, sin que ello suponga merma en la calidad del fruto, para lo cual será preciso que entre los elementos fertilizantes básicos exista una adecuada proporción. Deberá partirse de un mínimo de cuatro o cinco kilos por árbol y ensayar la aplicación de dosis crecientes, mientras se observe que el árbol responda. Es aconsejable la siguiente fórmula:

Superfosfato.....	40 %
Sulfato amónico.....	35 %
Cloruro o sulfato de potasa....	25 %

para el abonado de primavera. En verano convendrá dar un segundo abonado en julio para las variedades tempranas, y en agosto para las de sangre y las tardías. Se sustituirá en la fórmula anterior el tanto por ciento de super por el de potasa. La cantidad a emplear podrá ser de dos a tres kilos por árbol.

Las naranjas de sangre y las tardías siempre acusarán beneficiosamente los efectos de este segundo abonado. En cuanto a las naranjas tempranas y la conocida con el nombre de "comuna", podría temerse en ellas un reblandecimiento del fruto al alcanzar la madurez, perdiendo con ello aptitud para el embarque. Por este motivo, la aplicación de este

segundo abonado tendrá que ser objeto de una gran atención por parte del agricultor. Si la naranja acusase el mencionado defecto, deberá reducirse en dichas variedades la proporción de sulfato amónico, llegando incluso a suprimirlo en este segundo abonado, si por la naturaleza especial del suelo hubiese gran propensión a que se presentase lo que en Valencia se llama el "bufado" de la naranja (reblandecimiento del fruto, separándose la piel de la parte interior). Aun en este caso se mantendrá el abonado de verano, a base fundamentalmente de potasa y una mitad aproximadamente de superfosfato, con lo que se tenderá a mejorar la calidad del fruto en cuanto a cualidades comestibles y condición de embarque.

El embastecimiento de la piel a que se refiere el consultante, puede ser muy probablemente debido al abonado con estiércol de cuadra, que influye desfavorablemente sobre la calidad del fruto. No debe, sin embargo, interpretarse esto en el sentido de que conviene prescindir totalmente del abono orgánico en el naranjo, si no en el de emplear cantidades moderadas de estiércol y no todos los años; unos 10.000 kilos por hectárea, cada tres años, podrá ser una dosis recomendable.

No hay que olvidar tampoco que el exceso de abonos nitrogenados perjudica a la naranja, tanto en su aspecto exterior y condición de embarque, como disminuyendo la cantidad de jugo que resulta asimismo más ácido y menos dulce, y que la aplicación abundante de sulfato amónico podrá ser tolerada a condición de que vaya acompañada de cantidades proporcionales de superfosfato y de potasa, de acuerdo con las normas antes expuestas.—  
*Carlos García Gisbert*, Ingeniero agrónomo.

## CONSULTA NUM. 705

### Contratos de arrendamiento

Doña María Polaina, viuda de Quesada, de Menjíbar (Jaén), pregunta:

"Si existe algún decreto que disponga que las roturaciones de tierra en que sólo se cría cañizos, por ser márgenes del río, los colonos que las efectúen tienen derecho a tenerlas como mínimo seis años.

Yo cedí parte de una finca que yo labro a unos colonos por cuatro años, y al cumplir el contrato verbal, mandé a mis criados a levantar la rastrojera, habiéndolo impedido dichos colonos alegando que hay un decreto que les autoriza su permanencia hasta los seis años.

Como desconozco tal decreto, a pesar de haber leído la legislación que ustedes publican en la Revista, y en ella no encuentro nada que justifique esta decisión de los colonos, les agradecería me contestasen para saber a qué debo atenerme."

### Respuesta

Desconocemos en absoluto el decreto sobre el que sus colonos pretenden fundamentar su derecho; es más, creemos que tal decreto no existe, por lo que se refiere a consolidar determinado plazo de arrendamiento en un terreno roturado, siendo este terreno de propiedad privada.

Si el terreno fuese de propiedad del Estado, nos faltan muchos datos en su consulta y, en todo caso, como antecedentes necesarios, sería preciso averiguar la naturaleza del mismo, uso a que estaba destinado antes de la roturación arbitraria, etc., para poder darle una orientación sobre la materia.

Acaso el derecho que pretenden tener esos colonos no sea otro que el reconocido en la ley de 11 de septiembre de 1932, tantas veces citada en esta sección de consultas, que dispone que en los contratos de arrendamientos de fincas rústicas cuya renta no exceda de 1.500 pesetas, la acción de desahucio sólo podrá ejercitarse por falta de pago.

Todo esto sin perjuicio de lo que resulte del proyecto de ley de

Arrendamientos de fincas rústicas pendiente de aprobación por las Cortes, el cual dará la pauta a seguir por situaciones jurídicas amparadas en leyes de excepción y, por tanto, completamente provisionales.—*Paulino Gallego Alarcón*, Abogado.

## CONSULTA NUM. 706

### Lucha contra el gorgojo del trigo

El Sindicato Agrícola de Iniesta (Cuenca), nos pregunta lo siguiente:

"Modo de combatir el gorgojo del trigo (gusano blanco), en los graneros, cuyo origen creemos procede de las lluvias de este verano. Tengan presente que la mayoría de los graneros de este pueblo no están en condiciones para procedimientos de evaporaciones, pues casi todos están a teja vana."

### Respuesta

Por correo recibirá la entidad consultante notas relativas a la desinfección de graneros, redactadas por la Estación de Patología Vegetal de la Moncloa. El no disponer de graneros en buenas condiciones, no sólo es una dificultad para poder defenderse contra el gorgojo, sino que constituye una circunstancia favorable para que la infección perdure en los locales, de un año a otro.

Si el grano no se entra bien soleado, es más propenso, sobre todo la cebada, al ataque de la polilla (*Sitotroga cerealella*), haciéndome pensar en ella la alusión a las lluvias.

Por otra parte, el hablar de gusano blanco parece indicar que se trata de larvas de mayor tamaño que las del gorgojo y tal vez pudieran ser de la *Tinea granella*.

Sería, pues, muy interesante el examen de una muestra para identificar el insecto de que se trata y aconsejarles con mayor conocimiento de causa. Desde luego, una destrucción del insecto que tenga el grano, si luego ha de seguir almacenado en el local donde estaba, en el que habrán quedado vivos algunos insectos guarecidos en las grietas y otros albergues parecidos, no resuelve el problema, pues estos insectos se reproducirían de nuevo y atacarían el grano otra vez.

Si el grano es trigo y se conserva sólo para destinarlo a la siembra, la desinfección en seco con carbonato de cobre le prevendría contra el ataque del gorgojo, y al sembrarlo, contra el "tizón" o "caries". Pero si el trigo ha de ir al molino o destinarse a alimento del ganado, este tratamiento es inaplicable, pues el grano queda recubierto de una sustancia venenosa, cual es el carbonato de cobre.

Sin acudir a la fumigación, la destrucción del gorgojo no puede realizarse más que mediante la aplicación del calor. Aparte del sistema que se le detalla en las notas remitidas por correo, podría ensayarse el empleo de un método que se aplicó para combatir el gorgojo de la lenteja y que consiste en hacer pasar el grano por el interior de un cilindro metálico de dobles paredes colocado con inclinación suficiente para facilitar su vaciado por un extremo, provisto de su tapa, y en forma que pueda girar sobre su eje y reciba el calor de un hogar en la cantidad y durante el tiempo indispensable para producir la muerte del insecto, cosa no difícil de determinar con unos ensayos previos.

Este método tiene el inconveniente de que el grano se deseca-



# POTASA

## CLORURO - SULFATO

El abono que aumenta la cosecha y mejora la calidad

rá y perdera de peso y, desde luego, quedará inútil para destinarlo a la siembra.

En cuanto comience el frío, los daños se detendrán, y si la invasión es grande, lo mejor será que procuren venderlo cuanto antes y, desde luego, antes de que pase el invierno, defendiéndolo entretanto lo posible mediante frecuentes apaleos y procurando no esté almacenado en grandes montones. Los apaleos pueden prescindirse de dar a un pequeño montón en el que se irán acumulando los gorgojos y se le podrá escaldar con agua hirviendo.

Es lástima que ese Sindicato no estudiara la posibilidad de establecer unos graneros bien dispuestos, que permitieran defenderse de estos enemigos y que pudieran ser utilizados por sus asociados. Creemos que es una obra cuyos beneficios la amortizarían prontamente.—*M. Benlloch*, Ingeniero agrónomo.

#### CONSULTA NUM. 707

##### Contratos de aparcería y subarrendamientos

Don Julio González Pumariega, de Salinas (Asturias), formula la siguiente consulta:

"En enero de 1924 cedimos para que la trabajara una familia una posesión que yo llevo en arrendamiento, por el sistema de aparcería, dándoles todos los utensilios necesarios para el cultivo y cediéndoles una casita para que la habitaran, sin que tuvieran que pagar nada por renta ni contribuciones de ninguna clase. Esta posesión se compone de varias fincas dedicadas a cultivo, pastos y ganadería, con una superficie de 14 hectáreas y 37 áreas, y 11 hectáreas, 25 áreas de pinares y barbecho, que pertenecen al dueño de los bienes, que pagó por sembrarlos.

En vista de la nueva Ley que prohíbe las aparcerías es reque-

rí para que dejaran los bienes para que los trabajen mis hijos que han venido de América por falta de trabajo y ser nosotros mayores de setenta años. Todo de acuerdo con los dueños de la propiedad.

El aparcerero se ha negado diciendo que le pertenece la mitad de la posesión. En la casa que me corresponde como arrendatario es donde se recoge el ganado, de la que les cedí parte para habitación y cocina, sin renta.

Pregunto: ¿Tiene derecho el aparcerero a la mitad no teniendo ninguna garantía? ¿Qué debe hacer el arrendatario para hacer los nuevos arriendos y qué procedimiento debe seguir para desahuciar al aparcerero? Hay que tener en cuenta que la posesión no es suficiente para sostener dos familias."

##### Respuesta

Hasta la fecha no están prohibidos los contratos de aparcería y subarriendo. Únicamente estos últimos lo están para fincas urbanas, cuando no se ha pactado lo contrario.

Estas consultas de arrendamientos no es fácil darles una solución satisfactoria mientras no se apruebe el proyecto de ley de Arrendamientos rústicos que está discutiéndose en las Cortes.

Lo vigente es—lo que ya se ha reiterado en numerosas consultas—la ley de 11 de septiembre de 1932, que dice terminantemente: "No podrá ejercitarse la acción de desahucio en los contratos de arrendamientos de fincas rústicas, cultivadas o aprovechadas por agricultores o labradores cuya renta o merced anual no exceda de 1.500 pesetas, excepto cuando la demanda se funde en falta de pago del precio convenido. Y—añade esta ley en su artículo 3.º—esta disposición es aplicable por analogía a las aparcerías y tipos contractuales similares."

De modo es que, hasta que se promulgue la futura ley de Arrendamientos, nada hay que hacer en este asunto. Puede usted, eso sí, respecto a esas habitaciones y cocina que no entran, por lo visto, en el contrato de subarrendamiento, incoar un desahucio u otra acción civil ante la jurisdicción ordinaria, para que le deje el uso y disfrute de esa parte cedida en precario o por otro título que no se basa en el contrato de referencia.—*Paulino Gallego Alarcón*, Abogado.

#### CONSULTA NUM. 708

##### Forraje para conejos

Recibimos de don Severino Cocha, de Cardiel de los Montes (Tolledo), la siguiente consulta:

"¿Qué forrajes de secano serán más convenientes para conejo ordinario, tanto en verde como—y principalmente— para henificar como alimento de invierno? ¿Y la remolacha forrajera semiazucarera?"

##### Respuesta

Según las localidades, así pueden ser recomendables para los conejos el cultivo de unas u otras plantas forrajeras de secano para su henificación; pero nos parecen las más indicadas el guisante forrajero y la alverja, sobre todo esta última, segada en plena floración; porque más adelantada en su vegetación es tóxica para el ganado si la comiese en verde, que bien pudiese suceder, aunque en su mayoría se henificase.

La remolacha forrajera es también muy propia para alimentación del conejo, sobre todo, para las conejas de cría y, en general, para mezclar con otros alimentos, ya que la ración debe ser variada en todo caso, debiendo únicamente ser parcos en el empleo de la remolacha al tratarse de conejillos jóvenes para no provocar en

## ¡PROPIETARIOS! ¡REGANTES!

### PRODUCTOS

Bombas de todas clases \* Motores de explosión \* Compresores  
Bombas CONIFLO para pozos

**Sociedad española de Bombas y Maquinaria  
WORTHINGTON**

**EQUIPANDO SUS FINCAS CON  
BOMBAS WORTHINGTON  
TENDREIS MAS AGUA CON  
MENOS GASTO.—CONSULTENOS**

MADRID, Marqués de Cubas, 8.  
BARCELONA, P.<sup>a</sup> de la Universidad, 3.  
VALENCIA, D. Juan de Austria, 25.

ellos la diarrea. Es innecesaria el agua empleando tal raíz como alimento.

Para más detalles en el racionamiento de conejos, consulten lo que en esta Revista llevamos expuesto en varias ocasiones, y especialmente en el núm. 44.—*Zacarias Salazar*, Ingeniero agrónomo.

## CONSULTAS DE SEGUROS

Para cualquier consulta relacionada con Seguros de todas clases, diríjase al representante local de **PLUS ULTRA**, Compañía Anónima de Seguros Generales, o a la Dirección en Madrid, **PLAZA DE LAS CORTES, 8**.

## CONSULTA NUM. 709

**Encabezamiento de los vinos y empleo de diversos productos enológicos**

Don Jesús Gómez, de Azqueta (Navarra), nos pregunta:

Qué procedimiento se emplea para encabezar los vinos. Qué cantidad he de emplear por hectolitro y por grado de alcohol que quiera aumentarse. Qué defectos se pueden corregir con el empleo del aceite de oliva y en qué proporciones ha de emplearse. Que empleo tiene el cloruro de sodio, y en qué cantidad se emplea; ídem íd. del carbonato de cal; ídem íd. del ácido cítrico; ídem ídem de las sales, éteres, esencias, savias, aromas. Especificando si han de ser empleados en el mosto o en el vino."

## Respuesta

Para el mejoramiento mediante la práctica de encabezado, debe tenerse en cuenta lo que previene el nuevo Estatuto del Vino respecto a este asunto.

Es decir, que el encabezado debe hacerse con un buen alcohol vínico y sin pasar de dos grados sobre la graduación media de los vinos de esa zona.

Respecto a la cantidad de alcohol a emplear, tenga en cuenta que el grado alcohólico es el tanto por ciento de alcohol en volumen. Es decir, que para aumentar dos grados un hectolitro de vino necesitaríamos emplear dos litros de alcohol absoluto; esto teóricamente, no teniendo en cuenta, por su poca importancia desde el punto de vista que usted lo precisa, la contracción que se produce al agregar el alcohol. Si deseara efectuar una mezcla con criterio más científico que comercial, puede consultar cualquier obra de Enología, en donde encontrará la fórmula precisa para efectuarlo.

Respecto a los demás extremos de su consulta, hemos de decirle lo siguiente:

**Empleo del aceite de oliva.**—La propiedad que tiene este aceite de absorber los malos gustos y olores, le hace útil en algunas ocasiones para corregir vinos defectuosos, pudiendo emplearle a razón de medio litro próximamente por hectolitro.

Es preferible emplear este mismo aceite emulsionado, pero su preparación es más complicada, y si le interesa, puede verla en cualquier obra de Enología.

Desde luego, no son prácticas aconsejables para vinos finos, y, en muy limitados casos, compen-

sará el empleo de esta sustancia.

**Cloruro de sodio.**—Se emplea para facilitar las clarificaciones, cuando se emplean en las mismas materias albuminoideas, puesto que el agua o el vino, con pequeña cantidad de sal común, facilitan la disolución de estas sustancias.

La preparación de los clarificantes orgánicos a base de albúmina y sangre o albúmina de huevo, debe hacerse en agua o vino en el que previamente se haya disuelto un poco de sal común, que no debe pasar de 15 a 20 gramos por hectolitro a clarificar.

**Carbonato de cal.**—Es uno de los desacidificantes empleados para quitar el exceso de acidez fija de los vinos en años que, como el actual, tienen un gran exceso. Mejor que emplear este producto, es aconsejable el del tartrato neutro de potasa, en dosis aproximada de tres gramos por cada gramo de acidez fija que se quiere disminuir, contando, desde luego, estas cantidades por litro. Es decir, 300 gramos por hectolitro para rebajar un gramo de acidez fija.

**Acido cítrico.**—Se aconseja su empleo para corregir los vinos pobres en acidez, lo que, desde luego, no ocurre con los del presente año. Es un producto más ácido que el ácido tártrico, y, por tanto, debe emplearse una quince parte menos, próximamente, que aquél. Es aconsejable para la corrección en los vinos blancos.

**Sales, éteres, aromas, esencias, etcétera.**—El nuevo Estatuto del Vino prohíbe, muy acertadamente, el empleo de todos los compuestos de forma genérica, sin composición bien determinada. Por esta razón, nada de lo que comprende su pregunta a este res-

## CONEJOS PARA PELETERIA, DE LUJO Y CARNE



CHINCHILLAS selectísimos, adultos, 40 pesetas ejemplar. De destete: CHINCHILLAS y AZULES BEVEREN, a 10 ptas. ejemplar. Gigante BLANCO BOUSCAT, de destete, a 25 pesetas ejemplar. HABANA-REX, CHINCHILLA-REX, y ARMINO-REX, lo más perfecto en cunicultura, a 25 pesetas por mes.

**PATOS** IMPERIAL PEKIN gigantes, gran postura, huevo blanco, en plena puesta, 35 ptas. ejemplar.

**OCAS** DE TOLOUSE, muy grandes, primera puesta, 50 pesetas ejemplar.

PAVOS HOLANDESES BLANCOS



FORTUNY, 37 :: TELEF. 32411 :: MADRID MARTINEZ

pecto puede ser empleado en vinificación, ya que las prácticas permitidas están puntualmente detalladas en el Estatuto del Vino que se publicó en el número del mes de septiembre de esta Revista.—*Francisco Jiménez Cuende*, Ingeniero Agrónomo.

**CONSULTA NUM. 710**

**Contrato de arrendamiento. Rebaja de renta por caso fortuito**

Don Víctor Ramírez, de Burgos, nos hace la siguiente consulta:

"Llevo varias fincas en arriendo, de las cuales tengo algunas sembradas de menudos, que por una enfermedad criptogámica se han perdido en su totalidad, y como no he cogido nada, he querido que amistosamente me redujese la renta, siquiera en este año en un 25 por 100, pero no accede, y me obliga a pagar la renta igual que en años anteriores, en trigo que he de comprar, puesto que no he cogido, amenazándome con el desahucio si no le pago, y aunque yo quiero pagar, me veo en un gran apuro.

Desearía me dijese si tengo algún derecho a que me rebaje o he de pagar religiosamente como hasta aquí he venido haciendo."

*Respuesta*

Vaya por anticipado mi opinión: la renta debe ser rebajada en ese 25 por 100 que usted pretende.

El procedimiento para que usted consiga esto, es citar de conciliación (aun cuando no sea necesario este trámite) al propietario de las tierras y, si no accede a su pretensión, fundamentar su derecho en los artículos 1.575 y 1.105 del Código civil.

Dice así el artículo 1.575: "El arrendatario no tendrá derecho a

rebaja de la renta por esterilidad de la tierra arrendada o por pérdida de frutos provenientes de casos fortuitos ordinarios, *pero sí, en caso de pérdida de más de la mitad de los frutos por casos fortuitos extraordinarios e imprevistos*, salvo, siempre, el pacto especial en contrario."

"Entiéndese por casos fortuitos extraordinarios: el incendio, guerra, peste, inundación insólita, langosta, terremoto u otro igualmente desacomodado, y que los contratantes no hayan podido racionalmente prever."

Maravillosamente analiza este artículo, con su acostumbrada maestría y el color de humanidad que pone en sus comentarios, un fallecido e ilustre tratadista del derecho español.

En este punto, mi parecer, coincidente en lo esencial con el suyo, es que la técnica del Código civil no es de una precisión y claridad necesarios; pudiera decirse que la expresión es ambigua.

Afortunadamente, los antecedentes de nuestro derecho de las Partidas, alguna legislación foral como la de Navarra y los Códigos extranjeros, tratan esta materia en forma que conceden al arrendatario una rebaja en la renta en los casos que, como el presente, son desacomodados, por efecto del caso fortuito imprevisto o inevitable en la pérdida de la cosecha.

Casos fortuitos ordinarios y extraordinarios los llama el Código en esta parte. Y al enumerar los últimos, por vía de ejemplo, no es muy afortunado. Tal enumeración es enunciativa y no limitativa, como lo indica la expresión "u otro igualmente desacomodado y que los contratantes no hayan podido prever".

Y, en efecto, en este caso sometido a consulta, no es previsible el hecho de una enfermedad criptogámica que se haya presen-

tado y que no sea frecuente en esos términos municipales. Aun en el caso de que fuera previsible, de que tal circunstancia pudiera probarse, es preciso demostrar (prueba que incumbe a usted) que era inevitable. Tal es la doctrina del artículo 1.105 del Código civil, que dice así: "Fuera de los casos expresamente mencionados en la ley, y de los en que así lo declare la obligación, nadie responderá de aquellos sucesos que no hubieran podido preverse, o que, previstos, fueren inevitables."

A mi juicio, no expresó bien el Código su pensamiento, al enumerar en el artículo 1.575 los casos fortuitos extraordinarios, pues que incluye entre los mismos *el incendio*, dejando, en cambio, sin enunciar, a guisa de ejemplo, otros.

El incendio es del dominio público, cuando se produce, es inevitable; pero es previsible en cuanto a sus consecuencias económicas por medio del seguro; del mismo modo que, repartiendo el riesgo por medio de esta institución, lo van siendo también otros accidentes meteorológicos.

Por todo lo expuesto, con la forzada concisión y desmadejamiento de estas consultas, es mi opinión que puede y debe usted obtener una rebaja de la renta, si en el contrato no se ha pactado expresamente lo contrario en este punto.—*Paulino Gallego Alarcón*, Abogado.

**CONSULTA NUM. 711**

**Las leguminosas en la producción de leche**

El señor Administrador de Hacienda de Sant Jordi de Mollé, Balaguer (Lérida), nos pregunta:

"Las arvejas y habones tienen un gran valor nutritivo (según las tablas de Rosell y Vila, en relación con el precio del mercado:

**Seguros contra Accidentes :- Caja de Seguros Mutuos contra Accidentes del Trabajo en la Agricultura**

Seguro obligatorio que han de hacer todos los patronos agrícolas para los obreros de sus explotaciones.

Esta CAJA formaliza contratos, tanto para cubrir la obligación de asistencia médico-farmacéutica, como la de indemnizaciones correspondientes a las incapacidades temporales, permanente o muerte. Cubre también la responsabilidad de indemnización cuando, conforme a la Ley, tiene que abonarse en forma de renta.

Los contratos pueden hacerse a base de hectáreas o por jornales, según sea más cómodo a los patronos.

**Pida detalles a las Oficinas de esta CAJA: LOS MADRAZO, 15. - MADRID**

¿podrían darse molidos al ganado vacuno, principalmente al de leche?"

## Respuesta

Las arvejas y habones, como todas las leguminosas y demás productos ricos en nitrógeno, y, por tanto, de carácter plástico, están indicados como alimento en aquellas producciones que impliquen formación de tejidos o de materia nueva, tales como crías en crecimiento, gestación y producción de leche, que es el caso que se consulta. Y como las citadas leguminosas serán, seguramente, las de más económica adquisición en Lérida, no cabe duda que deben emplearse en el racionamiento de las vacas lecheras, alternando con alimentos acuosos, como nabos, remolachas, alfalfa, etcétera, que también son precisos para componer raciones con arreglo a las normas de alimentación que la Zootecnia indica.—*Zacarias Salazar*, Ingeniero agrónomo.

## CONSULTA NUM. 712

### Adquisición de cabras murcianas

Don Francisco Mascort y Puig, de Espolla (Gerona), nos consulta lo siguiente:

"Mucho le estimaré se sirva indicarme dónde puedo adquirir una buena cabra murciana de las llamadas "huertana", para el consumo diario de leche de la casa."

## Respuesta

Para tal adquisición puede dirigirse a la Asociación General de Ganaderos (Huertas, 30, Madrid), o a la Asociación provincial de Murcia. También al Servicio Agronómico o Estación Sericícola de Murcia.

También ofrece buenas cabras granadinas, hermanas de las murcianas, don Miguel Peña, Cuesta del Chapiz, 56, Granada.

## CONSULTA NUM. 713

### Los gazapos se mueren

Don Pedro Mallón, de Zas (Coruña), nos consulta lo siguiente:

"Dedicándome desde hace poco más de un año a la cría del conejo, aunque en modestísima escala, he tenido una gran mortalidad en los gazapos, sin que yo pueda precisar las causas de la enfermedad. Los animales enfermos son gazapos de treinta y cinco a cincuenta días, habiéndose muerto diez y seis en menos de cinco días. Los síntomas son difíciles de precisar, por el poco tiempo que duran los enfermos, pero en algunos he notado: falta de apetito, tristeza, los movimientos torpes, moviendo la cabeza continuamente y algo de abultamiento en el abdomen, pero es tan rápida la enfermedad que desde que se notan los primeros síntomas apenas

si duran unas cuantas horas. Los alimentos que les doy a los gazapos, consisten exclusivamente en coles, cogidas de un día para otro, y algunos granos de maíz.

He de advertir a usted que después de los tres meses no se ha muerto ninguno, siendo el régimen alimenticio casi el mismo.

Aunque en varios números de la Revista he visto algunas de las raciones que ustedes mandan, agradecería me indicasen qué alimentación debo darles, teniendo en cuenta que se trata de una explotación modestísima para aprovechar los desperdicios de la huerta, que consiste en coles principalmente.

También tengo un Plateado de Champaña que tiene un tumor en el cuello, y desearía saber qué hay que hacerle. Dicho tumor hará unos seis meses que le empezó; al principio era una cosa pequeña y dura, pero ahora es del tamaño de un huevo y muy blando; el animal come como siempre, y lo único que se le notó es que adelgazó mucho. Como temo se trata de un caso de tuberculosis, desearía saber si es contagiosa al hombre.

Como a pesar de todos estos fracasos, soy un gran entusiasta de la cunicultura, desearía saber qué obras hay buenas en esa materia, para adquirir más conocimientos a los poquísimos que poseo, y librar de la muerte a tan simpático animalito, ya que mi propósito es dedicarme a la ex-

## LOS CONSEJOS DEL MEDICO

### El mal sabor de boca al levantarse

Indica que sus órganos digestivos y de eliminación no funcionan como deben, que la bilis no se segrega normalmente y que su hígado y riñón fueron presa del artritis, precursor a su vez de molestos padecimientos, dolores reumáticos, calambres, jaquecas y sufrimientos de la peor especie.

Así, pues, es preciso que dé usted más importancia a ese síntoma y sin aguardar más se someta cada mañana al beneficio de una ducha interna que lave sus tejidos despojándoles de las consiguientes

toxinas. Eliminadas éstas, recobrarán los riñones la permeabilidad indispensable, el hígado e intestinos cumplirán fielmente la misión que les está encomendada y una sangre pura y vigorosa circulará por sus venas dando a su cuerpo la fuerza y lozanía de sus años juveniles.

Un vaso de agua con una cucharada de Urodonal en el acto de levantarse restablecerá el equilibrio de sus funciones y remozará su organismo.

Tan sencillo tratamiento bastará para alejar el peligro del artritis y le dará una sensación de bienestar que predispondrá su ánimo favorablemente para la lucha del día, permitiéndole alanzar con

menor esfuerzo mayor rendimiento.

El reputado doctor Juan Sala, de la Facultad de Medicina de Zaragoza, corrobora esta afirmación diciendo: "Cuántas veces he usado el Urodonal en las diversas manifestaciones del artritis, artroesclerosis, reuma, gota, cólico hepático y nefrítico, neuralgias, he obtenido los mejores resultados, por lo cual lo prescribo diariamente a mis clientes, con la seguridad que les proporciono un positivo beneficio."

Para completar sus conocimientos pida a los Laboratorios del Urodonal, Apartado 718, Barcelona, el libro del doctor Dumas "La Medicación del Hogar", que gratuitamente se le facilitará.



plotación en grande si es que hay medio de aminorar las defunciones, pues de seguir éstas como en el tiempo que llevo dedicado a esta industria, acabarán por matar mis ilusiones de cunicultor; pero confío que con las explicaciones que ustedes saben dar a sus suscriptores, y algo que yo ponga de mi parte, conseguire salvar de la muerte a mis animalitos.

Otra de las cosas que desearia saber es si el "gigante blanco" de España, que es el que yo tengo, es más delicado que el leonado, y el cual es más corpulento."

*Respuesta*

Las bajas producidas en su conejar son muy corrientes, tratándose de gazapos de destete, época crítica siempre y propensa a las diarreas e infecciones de toda clase del aparato digestivo y glándulas anejas, por el cambio rápido de régimen alimenticio que supone. Para evitar tales diarreas, debe darse a los conejos jóvenes alimentación seca casi exclusivamente, y por eso las coles no deben emplearse, sustituyéndolas por henos y granos o salvados.

La humedad en el local es preciso también evitar, y si se trata-se de coccidiosis (hígado infartado y con granulaciones), puede emplearse, además del régimen dicho, el extracto etéreo de helecho macho, distol, etc., según instrucciones que acompañan a ta-

les específicos, y en dosis de 8-12 gotas.

Con respecto al tumor de referencia, debe rajársele, y con una pera de goma lavarle bien con *creolina*. No es de temer el contagio de este padecimiento al hombre.

No hay gran diferencia en rusticidad y tamaño entre el gigante leonado y el blanco, aunque es preferible el primero, de acuerdo con el público que los ha de comer.

Por lo demás, puede consultar, además de los artículos publicados en esta Revista, en las obras siguientes:

Crespo: "Conejos y Conejares". Ayala: "Cunicultura". Charon: "Lapins, lapereaux", etc.—*Zacarias Salazar*, Ingeniero agrónomo.

**CONSULTA NUM. 714**

**Negrilla del naranjo y del olivo**

Recibimos de don Francisco A. Ruiz, de Reus (Tarragona), la siguiente consulta, que dice así:

"Me interesaría saber lo más eficaz para combatir el "tizón o negrilla" del naranjo, olivos, etc. Y dónde podría encontrar plantas de moscatel rosada y negra, que desconozco quién las vende."

*Respuesta*

Para combatir el "tizón o negrilla" del naranjo y olivo, preci-

sa luchar contra las cochinillas que, generalmente, son causa del desarrollo de esta enfermedad. Estos insectos segregan una sustancia que embadurna hojas y ramas, y es en ella en donde el hongo se implanta.

Tanto en el naranjo como en el olivo suele ir acompañada la negrilla de la presencia de la cochinilla *Saissetia oleae*, pero en el primero puede también presentarse como consecuencia del ataque de la "serpeta" o "piojo rojo".

Si el naranjo está muy invadido de cochinillas, lo más eficaz es la fumigación con ácido cianhídrico, siempre que sea posible y, sobre todo, si el ataque es de "serpeta". De no poder realizarse esto, cabe el emplear las emulsiones de aceites minerales ("Volck-naranjos", "Emulso"), al 2 por 100, después de la poda y antes de la movida del árbol.

De precisarse un nuevo tratamiento en el verano y cuando ya el fruto tiene, por lo menos, el tamaño de una nuez (antes no es aconsejable), sería conveniente, si se emplea "Emulso", rebajar la dosis al 1 por 100 y añadir 100 gramos de caseinato de calcio por Hl, para disminuir el peligro de quemaduras. De todas maneras, cuando se trate de la "serpeta", lo mejor, repetimos, es la fumigación cianhídrica.

En el caso del olivo no puede pensarse en la fumigación cianhídrica, pues resultaría antieconómica. Y de las emulsiones de

## **PERITOS AGRICOLAS**

**Preparación para el ingreso en la ESCUELA DE PERITOS AGRICOLAS a cargo de Ingenieros y Peritos, bajo la dirección de los hermanos**

**Cantos Abad (Ingenieros)**

# **ACADEMIA CANTOS**

**San Bernardo, número 2. - MADRID**

**Unico Centro dedicado a la preparación de ingreso desde que la Escuela fué establecida en Madrid; en su primera convocatoria el 90 por 100 de los ingresados se prepararon en ACADEMIA CANTOS**

aceites citadas, sólo el "Emulso", que se vende más barato, es aconsejable.

De querer disminuir todavía el coste del tratamiento, habría de emplearse, aun con merma de la eficacia conseguida, la fórmula Serrano: Resina en polvo, 1.600 gramos, Carbonato sódico (sosa Solvay), 800 grs., 4 ó 6 brotes de unos 50 centímetros de olivarda (Inula viscosa); agua, 100 litros.

La mejor época para combatir la cochinilla del olivo es cuando se observan solamente las larvas jóvenes de la primera generación, que se las distingue por el envés de las hojas y a lo largo de la nerviación principal como puntos amarillentos del tamaño de una cabeza de alfiler. Más adelante, la eficacia disminuye sobremanera.

Como la gran espesura de las copas y la falta de vigor son circunstancias que favorecen el desarrollo de la "negrilla", el aclareo que permita una mejor ventilación y soleamiento de las ramas, y así como la vigorización de los árboles, contribuirán también a defenderse de esta enfermedad.

Un examen de muestras del caso particular del consultante a la vista de lo expuesto anteriormente, permitiría aconsejarle con mayor conocimiento de causa.—*Miguel Benlloch*, Ingeniero agrónomo.

## CONSULTA NUM. 715

### Anillos viscosos contra los insectos

Recibimos de don Severino Coica, de Cardiel de los Montes (Toledo), la siguiente consulta:

"La llamada "cola de árboles", para impedir que suban los insectos a los mismos, ¿es completamente inofensiva para la corteza de los árboles y aun para la más delicada, de arbusto? No he oído nada en contra. Es simplemente una cautela por si fuera perjudicial."

## Respuesta

Tratándose de árboles jóvenes o de corteza delicada, es preferible no aplicar directamente lo que usted llama "cola de árboles", al igual que otras fórmulas de anillos viscosos para impedir la subida de las hormigas u otros insectos. Para evitar el posible perjuicio que pueda producirse, basta colocar un trozo de arpillera sujeta con un bramante (nunca con alambre) y aplicar sobre ella la cola. De esta manera, pasada la oportunidad del tratamiento, puede dejarse la corteza limpia. En lugar de arpillera se utiliza igualmente un trozo de papel alquitranado.

Si se trata de árboles con bastante corteza vieja, la precaución es innecesaria. Es más, entonces conviene descortezar ligeramente, sin llegar a los tejidos vivos, antes de aplicar la cola o sustancia viscosa para evitar que quede mal distribuida y no tenga la debida eficacia.—*M. Benlloch*, Ingeniero agrónomo.

## CONSULTA NUM. 716

### Fabricación de la harina de pescado

Recibimos de don Luis Valencia, de Castañares (Asturias), la siguiente consulta:

"Poseo una pequeña Granja Avícola, y existiendo cercana a ésta un puerto de mar, donde puedo adquirir a precio bajo, pescados blancos (sardinas-bocarte, etcétera), desearía saber un procedimiento para fabricar harina de pescado con fines avícolas, y su conservación indefinida.

¿Puede emplearse igual procedimiento para convertir en harina los despojos de los mismos, intestino, cabezas?

¿Puede recomendarme algún texto o libro que trate de la citada fabricación?"

## Respuesta

La fabricación de la harina de pescado, figura como anexa en las fábricas de obtención de aceite de pescado, como aprovechamiento del subproducto que en ella se obtienen.

Los pescados enteros o sus residuos (cabezas, tripas, etc.) son sometidos a la acción del vapor recalentado (140° a 160°) y presión de 4 a 6 atmósferas, para extraer el aceite. El residuo que queda de esta extracción, se seca, tritura y pulveriza, constituyendo la harina de pescado.

Esta harina, para que no cause trastornos en el organismo, no debe contener más del 4 por 100 de sal común, ni más del 12 por 100 de grasa. Las harinas que contienen mayor proporción de grasa, comunican sabor desagradable a la carne y huevos de las aves, análogamente a lo que ocurre con las aves marinas, que se alimentan de pescados crudos.

Por lo dicho anteriormente, se comprende que la fabricación de harina de pescado para ser económica, requiere el aprovechamiento de un subproducto, y que por exigir maquinaria especial, no está al alcance del simple avicultor.

No conozco ningún tratado especial que se ocupe de la fabricación de estas harinas.—*Ricardo de Escauriaza*, Ingeniero agrónomo.

## CONSULTA NUM. 717

### Pulgón del almendro.

Recibimos de don José Amorós, de Alcámpel (Huesca), la siguiente consulta, como aclaración a la que hizo anteriormente:

"A lo que yo me refiero, es para pulverizar tanto el tronco como las ramas para que de esta forma, el llamado "pulgón" no dañe a la planta, y para que el insecticida que usted me indique mate a las

## Director explotación agrícola

Para director de una finca de regadío plantada de árboles frutales y naranjos, se necesita persona de buenas referencias, que conozca personalmente toda clase de cultivos y poda. Indispensable haya ocupado la dirección de otra explotación agrícola similar; asimismo es indispensable conozca cuando menos el francés.

EL QUE REUNA ESTAS CONDICIONES, DIRIJASE A ESTA DIRECCION: BANCO DE CONSTRUCCION, S. A. - Juan Bravo, 81. - MADRID

hormigas que se comen el tallo. Agradeciéndole me diga si el insecticida que usted me recomienda para los almendros podría emplearlo para pulverizar las oliveras que están entre los almendros, o si por el contrario, me recomienda otro sulfato para dichas oliveras."

*Respuesta*

El tratamiento de invierno contra el pugón del almendro no puede aconsejarse con garantía de eficacia para la vegetación siguiente, y por esta razón, puede decirse que es práctica que nadie realiza. Por correo recibirá el consultante una hoja divulgadora de la Estación de Fitopatología Agrícola de la Moncloa, en la que se detallan los medios de lucha aconsejables contra los pulgones, y asimismo unas notas respecto a la manera de defenderse contra las hormigas.

Por lo que toca a tratar los olivos con el mismo insecticida que los almendros, lo primero que hay que saber es, cual es el insecto que les ataca, que suponemos no será el mismo. Lo mejor sería que nos remitiera unas muestras en tiempo oportuno, y a la vista de ellas podríamos aconsejarle con mayor conocimiento de causa.—*M. Benloch*, Ingeniero agrónomo.

**CONSULTA NUM. 718**

**Obras sobre abonos**

Recibimos de la Asociación de Parraleros, de Dalias (Almería), la siguiente consulta:

"Nos tomamos la libertad de molestarle para si lo estima oportuno, se sirva indicarnos un ma-

nual, que sea sencillo y práctico, para examinar las primeras materias de que los Socios Agricultores de este Sindicato se sirven para sus cultivos."

*Respuesta*

En el número de AGRICULTURA correspondiente al mes de junio del próximo pasado año, y en la consulta núm. 506, encontrará contestada la consulta que nos hace.

A la relación en ella publicada puede agregar la obra actualmente en prensa "Los abonos", por Aguirre Andrés, y editada por la Biblioteca Agropecuaria "Fuentes de Riqueza".—*Redacción*.

**CONSULTA NUM. 719**

**Cochinilla y negrilla del olivo.**

Recibimos de don Bonosio Salcedo Ruiz, de Malagón (Ciudad Real), la siguiente consulta:

"Ruego me informe de la enfermedad que tengo atacados once olivos cuyas muestras remito, y al mismo tiempo me recomiende el tratamiento; la finca tiene en total setecientos setenta olivos y, como digo antes, sólo once están atacados. ¿Los trato todos? Método a seguir y forma de hacerlo."

*Respuesta*

Las muestras recibidas presentan un intenso ataque de la cochinilla *Saissetia oleae*, que segrega la sustancia que recubre hojas y ramitas en la que se desarrolla el hongo *Antennaria elaeophila*, que es el que forma ese polvo negruz-

co que presentan las ramas remitidas.

Si sólo tiene once olivos atacados, a ellos debe limitar el tratamiento, ya que no puede actuarse preventivamente. Suponemos, sin embargo, que habrá algún otro pie atacado, aunque con poca intensidad y que aparentemente parezca libre. Si una observación detenida se los descubre, extienda usted también a ellos el tratamiento.

Como en las muestras examinadas hay muchas cochinillas jóvenes, podría aplicarse ahora una pulverización con una emulsión de aceites minerales, "Emulso", por ejemplo, al 2 por 100. Y antes de la pulverización hacer una poda que aclare un poco las copas y limpie el árbol de las peores ramas.

Estas emulsiones de aceites minerales preparadas, que se encuentran en el comercio, todavía resultan caras; pero desde luego resultan más eficaces y más inocuas que las preparadas casera-mente a base de aceite usado de automóvil, y por ello, y por tratarse de pocos olivos, prescindimos de detallárselas.—*Miguel Benloch*, Ingeniero agrónomo.

**CONSULTA NUM. 720**

**Plantaciones de árboles en terrenos pantanosos**

Recibimos de don Miguel Rosales Velasco, de Puebla de Alcocer (Badajoz), la siguiente consulta: "Tengo una porción de terreno pantanoso en donde quiero formar una alameda, y deseo saber la clase de árboles más conveniente, así como la distancia a



Fábrica: **BASAURI (Vizcaya)**

**Equipos para  
AVICULTURA  
ESTABLOS  
CUADRAS  
PORQUERIZAS  
VENTILACION  
PRADO HERMANOS**

**Oficinas: Luchana, 8. - BILBAO**

que debo plantarlos, clase de plántones, sus precios, casas que pueden suministrarlos en mejores condiciones y fecha de la plantación."

## Respuesta

Si el terreno pantanoso se encuentra de modo permanente inundado o embebido de agua, no debe efectuarse plantación alguna sin previamente sanear el suelo.

En Portugal, en la circunscripción de Figueira da Foz, en el paraje denominado Pantano del Juncal Gordo, hemos tenido ocasión de contemplar las plantaciones realizadas en terreno que se presentaba totalmente encharcado y que mediante adecuadas zanjias y canalillos de avenamiento fué desecado en el año 1910. Hoy ese terreno es un hermoso bosque de Eucaliptus Eugenioides y de Acacia Melanoxylón.

Semilla de una y otra especie es posible que pueda obtenerse en condiciones económicas de los Servicios forestales que tienen a cargo los referidos trabajos: el encargado de los mismos tiene su residencia en Figueira da Foz.

Hacemos hincapié en que no se verifique la plantación sin previamente sanear el terreno, porque es bien sabido que las raíces, como todo órgano vivo vegetal, necesita cumplir sus funciones fisiológicas, entre las cuales se halla la de respiración, que difícilmente se realiza si un exceso de humedad impide la renovación del aire en las capas del suelo.

De no efectuar los trabajos de saneamiento, y siempre que la humedad no sea excesiva, puede ensayarse plantar sobre montículos

o sobre terraplenes que vengan a tener un metro de altura, con el fin de que las raíces encuentren un medio adecuado donde desarrollarse en los años en que ellas tienen menor vigor, y que logren así adquirir el suficiente desarrollo y potencia para resistir las condiciones adversas del suelo encharcado.

De todos modos recomendamos que entre el saneamiento del suelo y la plantación se deje transcurrir por lo menos un año, con el fin de que el suelo pierda la acidez que siempre le proporciona la humedad.

Las plantas que van mejor en los suelos húmedos son los chopos, y sobre todo los *alisos*. En Vizcaya se han realizado plantaciones con esta especie en terrenos húmedos, con resultado altamente favorable.

Entre otras especies que podrían ensayarse en terrenos húmedos debemos citar: Eriodendrum anfructuosum. Ejemplares de esta especie existen en Lisboa en el jardín de la Escuela Politécnica, y es posible que en ese Centro puedan suministrar semilla de tal especie, sin que respondamos de que la proporcionen, como tampoco podemos asegurarlo, con respecto al Eucaliptus Eugenioides y a la Acacia Melanoxylón, de las que hay vastas arboledas en la circunscripción de Figueira da Foz.

En terrenos muy húmedos de aluvión granítico y calizo próximos a Coimbra, hemos visto la alameda denominada del "Chopal", en la cual entre otras especies que van muy bien en esas tierras podemos citar: Quercus palustris (roble de los pantanos),

Liriodendron tulipifera, árbol con madera de un bello duramen negro precioso. Gimnocladus canadensis, de desarrollo parecido al ailanto, pero de bastante mejor madera parecida al olmo; hay allí hermosos rodales de Platanus occidentalis, y también crece en esos terrenos el Podocarpus ferrugineum, duramen rígido, fibra recta, madera parecida al tejo. Morus alba y nigra. Populus alba o chopos con más de 50 metros de altura; el Carya alba, de peor madera que el nogal, pero de tanto desarrollo como éste, y de fruto también comestible, y por último Castaños de Indias o Aesculum hippocastanum, madera floja, aunque siempre mejor que la de los chopos. También hay en esa alameda una variedad grandísima de especies de eucaliptus, entre otros el Eugenioides ya citada. Semillas de todas esas especies recoge y almacena el servicio forestal que reside en Coimbra.

Después de contestar a las preguntas relativas a las especies que pueden ir bien en terrenos pantanosos, nos falta contestar en lo referente a distancia, plántones, precios, casas que pueden suministrarlos y fecha de plantación.

Respecto a distancia, depende del terreno, operaciones de saneamiento y especie. En términos generales, podemos aconsejar que se realice la plantación en filas distanciadas tres metros y espaciando los árboles otros tres metros.

*Plántones:* si son de chopo o aliso, deben tener una altura de 1,50 a 2 metros.

Si se tratase de cualquiera de las otras especies que hemos indicado, nosotros aconsejaríamos

## ABONOS Y ÁCIDOS

Superfosfatos minerales  
y de hueso. —

Acido sulfúrico. —

Acido clorhídrico. —

Acido nítrico. —



## ABONOS COMPUESTOS

MINERALES Y ORGÁNICOS.

Sulfato de amoníaco —

Sulfato de fierro —

Sulfato de sosa —

Salas potásicas —

Oficinas: Duque de Medinaceli 6: Madrid

que se hiciese un pequeño vivero, para criar las pequeñas plantitas, que debieran después *repicarse* al tener un año, con el fin de favorecer el desarrollo de sus raicillas y luego los plantones llevarlos al sitio definitivo cuando tuviesen la altura que antes hemos indicado, 1,50 metros.

**Casas:** Existen algunos viveros que suministran buenos plantones de chopos. Hijos de Manuel Sanjuán, en Sabiñán (Zaragoza); en Bilbao tenemos entendido que hay varios viveros de carácter preferentemente forestal. El Servicio de la Diputación provincial de Vizcaya podría informar sobre el particular, así como quizá podría indicar si ese Servicio que tiene magníficos viveros, podría proporcionar plantas a los particulares de fuera de la provincia y a qué precios.

En Túy (Pontevedra), en Lugo, en Oviedo y en León, etc., nuestros Servicios de Montes disponen también de viveros que después de atender a las necesidades de las repoblaciones del Estado y de los pueblos, atiende las demandas de los particulares, sin más que cobrar un precio insignificante por gastos de arranque y embalaje de plantas.

Las peticiones de plantas, especificando el número de plantones de cada especie, tienen que dirigirse al señor Presidente de la Sección 2.ª del Consejo forestal, Cuesta de Santo Domingo, 3, Madrid. El reparto de plantas suele hacerse en el mes de diciembre.

Las plantaciones deben hacerse en el invierno, pero conviene tener preparado el suelo por lo menos con un año de anticipación, sobre todo en los terrenos muy húmedos.—*Antonio Lleó*, Ingeniero de Montes.

## CONSULTA NUM. 721

### La semilla de girasol como alimento de las gallinas

Recibimos de don Ricardo Salvado, de Brozas (Cáceres), la siguiente consulta:

"En *Avicultura*, del profesor señor Castelló, he leído que en América es el pienso corriente y muy apreciado para las gallinas el girasol, por la cantidad de proteína e hidrato de carbono que dicha semilla contiene, y que viene a ser la que con el rancho compuesto de harinas de carnes, hueso, alfalfa, ostras, salvadillo, etc., se

trata de conseguir. ¿Podría, pues, sustituir este rancho por dicha semilla? En caso afirmativo, forma de dárselo. Yo conozco el girasol de jardín u ornamento, ¿es el mismo? De no ser, ¿dónde puedo adquirir el que sea?, y clase de cultivo de éste; quiero cultivarlo en terreno de vega."

### Respuesta

La semilla de girasol o copa de Júpiter (*Helianthus annuus* L.) tiene la siguiente composición en principios nutritivos digestibles:

Proteína, 12,8 por 100; Grasa, 30,7 por 100; Hidrocarbonados, 10,3 por 100. Por consiguiente, su relación nutritiva es 1 : 6,6, resultando demasiado amplia para ponedoras, no pudiendo reemplazar a las mezclas secas que generalmente se emplean y cuya relación nutritiva es de 1 : 3.

En América, y principalmente en Méjico, donde se da espontáneo el girasol, se utiliza mucho en la alimentación de las gallinas por su gran economía, pero no porque sea superior a otros piensos, siendo algo análogo a lo que ocurre en Galicia con el maíz, que se da casi exclusivamente a las aves, no obstante perjudicar a la puesta, por favorecer extraordinariamente el engorde.

Las semillas de girasol pueden entrar, desde luego, combinadas con otros granos a formar parte de una ración de relación nutritiva apropiada. Pero su verdadero valor en avicultura, por la gran cantidad de aceite que contiene, es para favorecer la muda de las aves. Una ración compuesta de 60 gramos de maíz, avena y semillas de girasol a partes iguales, suministrada en la época de la muda, además de la mezcla seca corriente, acorta el período de salida de las plumas y da a éstas un brillo extraordinario.

La variedad que generalmente se cultiva es la gigante, que alcanza hasta dos metros de altura, y cuya semilla es fácil adquirir en cualquier casa de granos de Andalucía, Levante o Castilla. Se acostumbra a sembrar a lo largo de las regueras de las huertas, cortándole las hojas inferiores a medida que crecen y dejándoles solamente una o dos flores para que éstas sean de gran tamaño, llegando algunas a tener 40 centímetros de diámetro.—*Ricardo de Escauriza*, Ingeniero agrónomo.

## CONSULTA NUM. 722

### Servidumbre de paso

Don Francisco Mengod Murciano, de Albarracín (Teruel), consulta lo siguiente:

"Poseo una finca rústica dedicada al cultivo de cereales en una dehesa propiedad del Municipio de mi vecindad—poblada de carrascas—; por medio de dicha propiedad atraviesa un ribazo de unos dos metros de ancho, también con carrascas, y deseo saber si tendré perfecto derecho a dichos árboles silvestres para cortarlos para leña para el hogar, los cuales causan bastante daño en la finca. En tal caso, ¿de quién debo solicitar permiso?"

### Respuesta

La consulta se halla formulada en términos algo ambiguos e imprecisos, por lo cual resulta difícil dar una contestación definitiva y categórica.

Sin embargo, por lo que se apunta en la consulta se deduce que el *ribazo* que cruza la finca no pertenece al dueño de ésta, y, por consiguiente, no cabe por éste alegar derecho alguno para cortar las carrascas que en dicho ribazo existen.

Por los mismos términos de la consulta cabe presunir también que ese ribazo es el terraplén o basamento de algún sendero o camino que cruza la finca, y, si esto es así, todavía se acusa más la carencia absoluta de derecho del dueño de la finca a cortar tales árboles. Si existe esta servidumbre de paso por el coronamiento de ese ribazo, es evidente que el dueño de la finca sirviente no puede cortar las encinas, porque este hecho podría contribuir al desmoronamiento o degradación del ribazo, y con esto podría resultar entorpecido o por lo menos dificultado el ejercicio de tal servidumbre.

Y aunque esta servidumbre no existiese, por no existir tal sendero o camino, insistimos en que no le es posible al dueño de la finca realizar tal corta y apropiación de árboles si el ribazo en cuestión no es también de su pertenencia.—*Antonio Lleó*, Ingeniero de Montes.

# Revista quincenal del mercado de frutas y hortalizas

## Naranja

Fueron puestas a la venta durante la quincena de que se trata 12.500 cajas de Sud-Africa y 11.500 de Brasil, más algunas pequeñas partidas de Rhodesia (solamente 150 cajas).

Tanto para la fruta del Brasil como para la de Sud-Africa, la demanda se mostró muy activa en el transcurso de estas dos semanas y más especialmente en la segunda, obteniéndose en

los últimos días precios mucho más elevados en general.

Este mercado se halla actualmente en buena situación debido al tiempo seco y caluroso de la última temporada. Sin embargo, encuentra competencia actualmente en las ciruelas, que sólo se venden en esta época del año y no permanentemente como la naranja.

Las cotizaciones oscilaron entre las siguientes:

	96/126	150/176	200/252	288/360
<b>Brasil:</b>				
Peras...	9/- 11/-	9/- 12/-	9/6 12/3	10/- 12/-
Río Peras...	10/3 14/-	10/9 14/6	12/6 16/-	11/- 15/-
<b>Sud-Africa:</b>				
Navels...	9/3 13/-	10/- 15/6	10/9 16/3	10/6 15/6
Seedlings...	9/6 10/-	9/6 12/3	8/9 14/-	10/3 14/3

## Limones

La oferta de limones consistió en estas dos semanas en unas 9.400 1/2 cajas de Murcia, 8.600 de Sicilia (Palermo y Messina) y 5.600 de Nápoles.

Aun cuando este mercado se halla poco animado en estos momentos, se ha notado en los últimos días una li-

gera mejoría con un aumento progresivo en las cotizaciones alcanzadas para los limones de Murcia. No obstante, bastantes lotes fueron retirados de la subasta sin encontrar postor.

También ha mejorado algo el mercado de la fruta italiana.

Los precios obtenidos en la quincena fueron los siguientes:

	240	300	360	504
<b>Murcia</b> ...	9/- 12/6	10/9 20/-	10/- 16/9	8/- 17/9
		300 grandes	300	360
<b>Sicilia</b> ...		12/- 19/-	9/6 16/-	8/6 13/-
<b>Nápoles, la caja</b> ...			7/- a 17/3	

## Melones

Con ocasión de las subastas verificadas esta quincena, fueron ofrecidas en total: 1.787 cajas de Elche, 1.275 de Murcia y Orihuela y 5.300 de Valencia.

Con poca animación en este merca-

do, se ha notado en los últimos días que han sido requeridos con mayor insistencia por la demanda los lotes de primera calidad de melones amarillos de Valencia.

Las cotizaciones obtenidas en estas dos semanas fueron las que figuran seguidamente:

	16's	20's	24's	36's
<b>Orihuela:</b>				
"Bronze" ...	8/3 8/6	7/6 9/-	7/3 9/-	—
<b>Valencia:</b>				
"Honeydew" ...	—	—	10/- 12/9	12/- 14/6
Amarillos...	—	—	10/6 11/-	13/6
"Bronze"...	—	—	8/- 8/6	8/-
<b>Almería:</b>				
"Bronze" ...	—	—	9/-	—
<b>Elche:</b>				
"Honeydew" ...	7/6	11/-	8/- 10/-	7/3 9/3
"Bronze"...	9/-	9/-	9/-	10/6

## Uvas

Durante la segunda semana de esta quincena, y por primera vez en la campaña que comienza, se han puesto a la venta uvas de Almería. En total, la oferta fué de 7.750 barriles de Almería y 4.381 medias cajas de Lisboa.

La mayor parte de la fruta almeriense estaba todavía verde e inmadura, con algunas partidas picadas y de calidad inferior. La demanda se mostró activa para los lotes en buen estado.

Como los arribos de uva de Lisboa fueron muy reducidos hacia el final de la segunda semana, la demanda estu-

vo muy firme, cotizándose dicha fruta a precios más altos.

Los precios alcanzados para la uva de ambas procedencias fueron:

<b>Almería, el barril</b> ...	5/9 a 21/-
<b>Idem (mayoría)</b> ...	8/6 a 11/-
<b>Lisboa, blancas, 1/2 caja</b> ...	4/- a 13/-
<b>Idem, negras, ídem</b> ...	7/- a 11/-

## Cebollas

La oferta de la quincena en las ventas del "London Fruit Exchange" (mercado de Spitalfields) ha ascendido únicamente a 1.650 cajas de cebolla valenciana.

Esta mercancía ha sido muy requerida por la demanda, en contra de lo que ocurre para gran parte de las demás. Sin embargo, en la última semana se ha notado una pequeña reducción en los tipos máximos alcanzados en las operaciones realizadas, que en el período que nos ocupa alcanzaron las siguientes cotizaciones:

	4's	5's	6's
<b>Valencia</b> ...	8/- 9/-	9/6 11/-	8/- 9/-

Londres, 11 septiembre 1933.

*En la Revista*

# AGRICULTURA

*colaboran cerca de un centenar de Ingenieros y otros técnicos agrónomos*

**Suscribiéndoos a**

# Agricultura

*dichos técnicos os resolverán gratis cuantas dudas tengáis, agrícolas o ganaderas*



**CEREALES Y LEGUMINOSAS**

**Trigo.**—Aragón vende de 46 a 50 pesetas los 100 kilos.

Avila ofrece a 43 pesetas el quintal métrico.

Coruña paga a 53 pesetas los 100 kilos.

Navarra cotiza a 46 pesetas el quintal métrico.

Sevilla vende de 45,50 a 46,50 pesetas los 100 kilos.

Tarragona ofrece el monte catalán, fuerte, superior, de 55 a 56 pesetas; fuerza, de 53 a 54 pesetas; media fuerza, de 49 a 50 pesetas; Castilla, de 49 a 50 pesetas, y comarca, de 48 a 49 pesetas el quintal métrico.

Valencia paga candeal Mancha a 48 pesetas; jeja, a 46 pesetas, y hembrillas, a 45 pesetas los 100 kilos.

Valladolid cotiza a 45 pesetas el quintal métrico.

**Cebada.**—Aragón ofrece de 28 a 30 pesetas los 100 kilos.

Avila paga a 25 pesetas el quintal métrico.

Coruña vende a 34 pesetas los 100 kilos.

Navarra cotiza a 32 pesetas el quintal métrico.

Sevilla ofrece de 26 a 27 pesetas los 100 kilos.

Valencia paga a 30 pesetas el quintal métrico.

Valladolid vende a 33,50 pesetas los 100 kilos.

**Avena.**—Aragón cotiza a 25 pesetas el quintal métrico.

Avila ofrece a 24 pesetas los 100 kilos.

Coruña paga a 32 pesetas el quintal métrico.

Navarra vende a 32 pesetas los 100 kilos.

Sevilla cotiza la rubia de 25 a 26 pesetas el quintal métrico.

Valencia ofrece la manchega a 28 pesetas los 100 kilos.

Valladolid paga a 25 pesetas el quintal métrico.

**Centeno.**—Aragón vende de 36 a 37 pesetas los 100 kilos.

Avila cotiza a 36 pesetas el quintal métrico.

Coruña ofrece a 41 pesetas los 100 kilos.

Navarra paga a 28,50 pesetas el quintal métrico.

**Maíz.**—Aragón vende de 40 a 44 pesetas los 100 kilos.

Coruña cotiza a 42 pesetas el quintal métrico.

Navarra ofrece a 45 pesetas los 100 kilos.

Sevilla paga el del país de 32,50 a 33 pesetas el quintal métrico.

Valencia vende el Plata a 44 pesetas los 100 kilos, y del país, a 5 pesetas la barchilla.

**Habas.**—Aragón cotiza a 37 pesetas los 100 kilos.

Coruña ofrece a 50 pesetas el quintal métrico.

Navarra paga a 44 pesetas los 100 kilos.

Sevilla cotiza las Tarragona a 40 pesetas; mazaganas blancas, de 36 a 37 pesetas; moradas de 35 a 36 pesetas, y chicas, de 34 a 24,50 pesetas el quintal métrico.

**Garbanzos.**—Aragón vende de 125 a 160 pesetas el quintal métrico.

Avila cotiza a 118 pesetas los 100 kilos.

Coruña ofrece a 170 pesetas el quintal métrico.

Navarra paga a 160 pesetas los 100 kilos.

Sevilla vende, blancos tiernos, de 48/50, de 100 a 105 pesetas; idem idem de 52/54, de 90 a 95 pesetas; idem id. de 60/65, de 75 a 80 pesetas; blancos duros de 48/50, de 73 a 75 pesetas; idem id. de 52/54, de 60 a 62 pesetas; idem id. de 60/65, de 50 a 52 pesetas; mulatos tiernos, de 50/52, de 72 a 74 pesetas; idem idem de 54/56, de 63 a 65 pesetas; idem idem de 63/65, de 58 a 60 pesetas; mulatos duros de 52/54, de 58 a 60 pesetas; idem id. de 60/65, de 50 a 52 pesetas; idem id. de 70/75, de 42 a 45 pesetas el quintal métrico sobre vagón o muelle de Sevilla, sin saco.

**Lentejas.**—Aragón cotiza de 138 a 140 pesetas los 100 kilos.

Navarra ofrece a 140 pesetas el quintal métrico.

Valencia paga a 68 pesetas los 100 kilos.

**Algarrobas.**—Aragón vende de 40 a 41 pesetas los 100 kilos.

Avila cotiza a 36 pesetas el quintal métrico.

Navarra ofrece a 40 pesetas los 100 kilos.

Valencia paga a 2,75 pesetas la arroba.

**Yeros.**—Aragón vende de 33 a 34 pesetas el quintal métrico.

Avila cotiza a 38 pesetas los 100 kilos.

Navarra ofrece a 36 pesetas el quintal métrico.

**Altramuces.**—Valencia paga los del país a 46 pesetas los 100 kilos.

**Judías.**—Coruña vende a 70 pesetas el quintal métrico.

Navarra cotiza a 190 pesetas los 100 kilos.

Valencia ofrece Pinet, a 76 pesetas; Monquili, a 75 pesetas, y francesa, a 74 pesetas el quintal métrico.

**Arvejonos.**—Valencia paga a 36 pesetas los 100 kilos.

**Guisantes.**—Navarra vende a 160 pesetas el quintal métrico.

**Cañamones.**—Valencia cotiza los sanos y limpios, a 60 pesetas los 100 kilos.

**HARINAS Y SALVADOS**

**Harina de trigo.**—Aragón ofrece: fuerza, de 75 a 90 pesetas; extra, de 68 a 69 pesetas, y corriente, de 64 a 65 pesetas los 100 kilos.

Avila paga a 60 pesetas el quintal métrico.

Coruña vende a 67 pesetas los 100 kilos.

Navarra cotiza de 62,50 a 63,50 pesetas el quintal métrico.

Sevilla ofrece fina extra, a 61 pesetas; primera somolada, a 59 pesetas; primera corriente, a 58 pesetas; segunda idem, a 57 pesetas, y tercera idem, a 56 pesetas los 100 kilos.

Tarragona cotiza fuerza superior, de 72 a 73 pesetas; fuerza, de 70 a 71 pesetas; media fuerza, de 67 a 68 pesetas; blanca superior, de 65 a 66 pesetas.

tas, y blanca corriente, de 64 a 65 pesetas el quintal métrico.

Valladolid vende selectos, a 64 pesetas; integrales, a 59 pesetas, y buenas, a 58 pesetas los 100 kilos, con saco.

**Harina de maíz.**—Navarra paga a 45 pesetas el quintal métrico.

**Salvados.**—Aragón ofrece de 4,50 a 5 pesetas los 25 kilos.

Navarra cotiza salvado y menudillo, a 23 pesetas los 100 kilos, y remy, a 15 pesetas los 30 kilos.

Sevilla vende harinilla, a 28 pesetas los 70 kilos; rebaza, a 23 pesetas los 60 kilos; fino, a 21 pesetas los 50 kilos; basto, a 21 pesetas los 30 kilos, trigoillo primera, a 25 pesetas los 100 kilos, y de segunda, a 22 pesetas la misma cantidad.

Tarragona paga salvado de 5 a 6 pesetas los 22 kilos; menudillo, de 6 a 7 pesetas los 30 kilos, y cuartas, de 13 a 14 pesetas los 60 kilos.

Valladolid ofrece tercerillas a 28 pesetas; cuartas, de 19 a 20 pesetas; hoja, de 19 a 20 pesetas, y comidillas, a 16 pesetas los 100 kilos, con envase.

## FORRAJES Y PIENSOS

**Alfalfa.**—Coruña vende a 14 pesetas el quintal métrico.

Navarra paga a 8 pesetas la paca de 35 a 40 kilos.

**Henos.**—Avila ofrece a 12 pesetas los 100 kilos.

Coruña cotiza a 9 pesetas el quintal métrico.

**Paja de cereales.**—Avila vende a 2,50 pesetas los 100 kilos.

Coruña paga a 7 pesetas el quintal métrico.

**Paja de leguminosas.**—Avila ofrece a 3,50 pesetas los 100 kilos.

**Puipa.**—Navarra cotiza a 24 pesetas el quintal métrico.

**Alholva.**—Navarra vende a 35 pesetas los 100 kilos.

**Tortas de coco.**—Navarra paga a 40 pesetas el quintal métrico.

## FRUTAS

**Melocotones.**—Aragón ofrece de 0,60 a 1,10 pesetas el kilo.

Navarra cotiza a 1,20 pesetas el kilo.

Tarragona vende de 0,40 a 0,60 pesetas el kilo.

**Peras.**—Aragón paga de 0,30 a 0,80 pesetas el kilo.

Coruña ofrece a 0,45 pesetas el kilo.

Tarragona cotiza de 0,50 a 0,65 pesetas el kilo.

**Manzanas.**—Aragón vende de 0,25 a 0,35 pesetas el kilo.

Coruña paga a 0,90 pesetas el kilo.

Navarra cotiza a 0,80 pesetas el kilo.

**Ciruelas.**—Aragón vende de 0,40 a 0,50 pesetas el kilo.

**Uvas.**—Aragón paga la blanca a 0,70 pesetas, y la negra, de 0,40 a 0,50 pesetas el kilo.

Navarra paga a 0,70 pesetas el kilo.

**Higos.**—Aragón ofrece a 0,25 pesetas el kilo.

**Melones.**—Aragón cotiza a 0,25 pesetas el kilo.

**Sandías.**—Aragón vende a 0,20 pesetas el kilo.

**Limones.**—Coruña paga a 2 pesetas.

**Plátanos.**—Navarra ofrece a 1,10 pesetas la docena.

## VERDURAS Y HORTALIZAS

**Borrajás.**—Aragón cotiza a 1,50 pesetas el fajo.

**Acelgas.**—Aragón vende de 1 a 1,50 pesetas el manojo.

**Lechugas.**—Aragón paga a 1,60 pesetas el roscadero.

Navarra ofrece a 0,20 pesetas una.

**Ajos verdes.**—Aragón cotiza a 1,25 pesetas el manojo.

**Judías verdes.**—Aragón vende a 0,60 pesetas el kilo.

**Pimientos.**—Aragón paga de 0,25 a 0,75 pesetas.

**Tomates.**—Aragón ofrece de 0,25 a 0,30 pesetas el kilo.

Tarragona cotiza de 0,10 a 0,25 pesetas el kilo.

**Coles.**—Coruña vende a 0,20 pesetas.

**Repollos.**—Coruña paga a 0,30 pesetas.

**Achicoria.**—Navarra vende a 0,20 pesetas una.

## RAICES Y TUBERCULOS

**Patatas.**—Avila ofrece a 10 pesetas el quintal métrico.

Coruña cotiza a 18 pesetas los 100 kilos.

Navarra vende a 0,20 pesetas el kilo.

Tarragona paga de 0,90 a 1,25 pesetas los 10 kilos.

**Remolacha.**—Navarra ofrece la azucarera, a 65 pesetas, y forrajera, a 54 pesetas la tonelada.

**Cebollas.**—Aragón cotiza a 0,75 pesetas el kilo.

Coruña vende a 6 pesetas el quintal métrico.

Navarra paga a 0,10 pesetas una.

## PLANTAS INDUSTRIALES

**Azafrán.**—Coruña ofrece a 125 pesetas la libra.

Navarra cotiza a 11 pesetas la onza de 31 gramos.

**Anís.**—Tarragona vende el grano Mancha y Andalucía, a 140 pesetas los 100 kilos.

## FRUTOS SECOS

**Nueces.**—Coruña paga a 1 peseta el kilo.

**Pasas.**—Navarra ofrece a 3,50 pesetas el kilo.

**Cacahuet.**—Valencia cotiza a 39 pesetas los 50 kilos.

**Higos.**—Navarra vende a 1,30 pesetas el kilo.

**Manzana seca.**—Navarra paga a 3 pesetas el kilo.

**Almendras.**—Tarragona ofrece cáscara Mollares Tarragona, a 85 pesetas; Mollaretas Ibiza, a 70 pesetas, y Fías Ibiza, a 65 pesetas los 50 kilos.

Valencia cotiza Marcona a 450 pesetas; Largueta, a 430 pesetas, y común V., a 404 pesetas los 100 kilos.

**Avellanas.**—Tarragona vende cáscara negra a 80 pesetas; cribadas, a 75 pesetas, y coracín, a 70 pesetas los 58 y medio kilos.

Valencia ofrece primera grano a 390 pesetas, y de segunda, a 368 pesetas los 100 kilos.

## ACEITES

**Aceite de oliva.**—Avila vende a 140 pesetas el Hl.

Coruña paga de 170 a 180 pesetas el Hl.

Navarra ofrece a 30 pesetas la arroba.

Sevilla cotiza el bueno corriente de 3 grados de 16,75 a 17 pesetas la arroba.

Tarragona vende Tarragona primera de 28 a 29 pesetas los 15 kilos; ídem segunda, de 25 a 26 pesetas; Tortosa primera, de 26 a 26,50 pesetas; ídem segunda, de 24 a 25 pesetas los 15 kilos; Borjas Urgell primera, de 190 a 195 pesetas los 100 kilos, y segunda, de 180 a 185 pesetas.

**Aceite de orujo.**—Sevilla paga el verde primera, a 90 pesetas el quintal métrico.

## VINOS

Avila vende a 40 pesetas el Hl.

Coruña ofrece el del país a 70 pesetas, y el manchego, a 50 pesetas el hectolitro.

Navarra paga el tinto a 0,60 pesetas; blanco, a 1,50 pesetas; moscatel, a 2,50 pesetas, y rancio, a 1,50 pesetas el litro.