

Agricultura

Revista agropecuaria

Primera medalla en el VI Concurso Nacional de Ganados de 1930
Diploma de Honor en el V Congreso Nacional de Riegos de 1934

Año VIII
N.º 87

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
Caballero de Gracia, 24, Tel. 10212, Madrid

Marzo
1936

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

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

Editoriales

Economías mixtas en los Municipios rurales

Es un consejo de orden general, deducido de larga experiencia, el de no invertir todo el capital en un solo valor o negocio, a fin de evitar el gran riesgo que supone estar pendiente del fracaso de una sola actividad. Si esta afirmación es aplicable a todos los sectores capitalistas, lo es todavía con más razón, y sobre todo en los momentos actuales, a la explotación agropecuaria, como consecuencia de las dificultades que se encuentran hoy para el intercambio internacional de productos.

Regiones o comarcas que están pendientes de un solo cultivo son generalmente pobres, a no ser que éste constituya en realidad un monopolio por las especiales condiciones del clima o tierra del país, y, aun en esta última hipótesis, se hallan siempre expuestas al riesgo que antes hemos apuntado y que, en este caso concreto, suele proceder de falta de demanda en el mercado o de accidente meteorológico.

Pero no es ésta sola la razón que demuestra la improcedencia de las economías unilaterales; existe otra tan poderosa como ella, que es la de que éstas impiden en el campo, por la mala distribución del

trabajo, que el agricultor aproveche todo su tiempo. Así, sucede frecuentemente ver a los labriegos con el agua al cuello en ciertas épocas de labores o recolección, mientras que, en otras, permanecen desocupados, sin utilizar su actividad y la de sus yuntas.

Además, por múltiples consideraciones, que no hemos de analizar ahora, los Municipios o células rurales conviene constituyan unidades de explotación en las cuales no debe faltar nada de lo que es preciso para su normal funcionamiento (cultivos, pastos, monte, etc.). Se trata de buscar un equilibrio a la explotación, pero no de bastarse a sí mismo.

A este programa agrario, hay que añadir otro aspecto, como el industrial, que tiende a la revaloración o complemento de aquél. También la experiencia demuestra estas afirmaciones, ya que los pueblos de más sólidas haciendas y mayor bienestar son los constituidos en economía mixta, donde la agricultura, la ganadería, el bosque y la industria forman las completas unidades de explotación a que antes hemos aludido.

Se llegaría a la conclusión de que el reparto en superficie de la riqueza es algo más importante todavía que la cuantía de ésta; no sólo por las facilidades de transporte y abasto que una adecuada distribución de aquélla puede reportar, sino por el completo aprovechamiento del terreno y del trabajo rural que con la misma puede alcanzarse.

Es en estas ideas, y no en la predilección por lo minúsculo, donde tiene su sólido fundamento la teoría de los pequeños regadíos que empieza a difun-

dirse y que, de consolidarse pronto en una realidad, contribuirá eficazmente al aumento del consumo y a la revaloración del secano español.

De lo dicho, se deducen las siguientes ventajas para la implantación de economías mixtas en las células rurales:

1.ª Evitar el riesgo a que conduce toda orientación unilateral en el empleo de capital.

2.ª Aprovechamiento integral de la tierra.

3.ª Posibilidad de un completo empleo de la actividad del agricultor.

4.ª Reparto más uniforme de la riqueza.

5.ª Revaloración mutua de los distintos sectores que componen la unidad de explotación o célula rural.

Veán, pues, los Gobiernos, dónde tienen un filón inexplorado para engrandecer a España.

Préstamos sobre aceite

La difícil situación económica que se le crea al labrador con motivo de la depresión del mercado triguero ha tenido su repercusión también en el mercado del aceite. Este producto, debido a su facilidad de conservación, ha encontrado siempre en España el dinero suficiente para financiar la producción. Bancos y empleistas particulares bastaban para financiar este mercado; pero las excepcionales necesidades de numerario que hoy sienten los agricultores, al no poder vender su trigo, han hecho que se lance a la plaza una gran cantidad de aceite, que tiene indudable influencia en la formación del precio.

En vista de esta situación, la Comisión Mixta del Aceite, asesorada por técnicos inteligentes, ha inspirado el Decreto de 29 de noviembre último y su reglamento de 17 del pasado enero, que reproducimos en la sección de Legislación de esta Revista, y de su suplemento, el cual va encaminado a regular el mercado de aceite y a su revaloración.

Se trata de un ensayo siempre conveniente, y decimos siempre, porque, aun en la hipótesis de que se incurriese en errores, subsanables, no cabe duda que se lleva así la investigación crediticia sobre nuevos caminos muy interesantes, cuyo conocimiento conviene ampliar.

Son características de estos préstamos:

a) El reducido interés, que no podrá exceder hoy del 5 por 100.

b) La cláusula de retención, según la cual el aceite podrá quedar sin vender en poder de sus propietarios, con bonificaciones en el interés, que son de 2 por 100, para tres meses; de 2 1/2 por 100, para seis meses; de 3 por 100, para nueve meses, y de 3 1/2 por 100, para un año.

c) El establecimiento del contrato de seguro para cubrir los riesgos de incendio, robo y crédito.

d) La bonificación de las pólizas de seguro que puedan representar más de un 50 por 100 de la prima.

e) Se suprimen impedimentos legales y se dan facilidades de notaría.

f) Y, finalmente, todo esto se hace sin gravar en un solo céntimo el presupuesto del Estado, ya que a las mencionadas bonificaciones se atenderá con las percepciones a que alude el artículo 1.º del Decreto mencionado.

Los préstamos podrán ser de cinco clases; pero el más interesante es el que se proyecta sobre prenda sin desplazar, la que ahora, debido al seguro, puede presentar ante la Banca toda la garantía y seguridad que el préstamo requiere. Parece que la Banca está dispuesta a lanzar el dinero que haga falta hasta financiar 200 millones de kilos de aceite.

Estos préstamos, que tienden al robustecimiento de la garantía, nos parecen el verdadero camino por donde debe ir enfocado el crédito agrícola.

Por otra parte, los olivicultores necesitan, como nadie, esta ayuda, por ser grandes sus necesidades de dinero durante los tres primeros meses del año agrícola, ya que en ellos se reúnen todos los gastos de recolección, fabricación, labores y poda.

No cabe duda que el decreto citado constituye un progreso en materia de crédito agrícola; pero lo que resulta más aventurado pronosticar es la influencia de la medida en la elevación del precio; pues, como muy bien dice nuestro distinguido colaborador el profesor don Manuel de Torres, en su artículo de este número, sobre dicho precio ha de tener influencia preponderante el mercado internacional, ya que se trata del aceite, que constituye para nosotros un producto de exportación.



ZORRO PLATEADO

Sus posibilidades económicas

Por Emilio AYALA MARTIN, Ingeniero

Hace algunos años, en revistas profesionales, dimos a conocer algunos datos muy interesantes sobre la nueva industria de *producción de pieles ricas*, y el Ministerio de Agricultura, por su órgano propio, Servicio de Publicaciones Agrícolas, acogía con cariño tales ideas y editaba un folleto, solicitado al que suscribe, y del que se ha hecho la segunda edición.

De tales trabajos, pequeño ha sido el fruto conseguido, toda vez que el Ministerio de Agricultura no ha recogido aquellas indicaciones que, como la formación del mapa de zonas biológicas, propugnábamos como necesarias y previas a todo estudio de producción de pieles salvajes en cautividad.

Sucedirá en esta industria algo de lo sucedido en Cunicultura. El año 1925 presentábamos un proyecto de implantación de la Cunicultura integral en España, y hoy, año 1936, nada ha hecho el Estado. Esta conducta no ha sido óbice para que Rusia e Italia, a partir del año 30, se hayan percatado de su enorme importancia y, en una u otra forma, la hayan llevado a buen puerto. Pudimos ser los primeros y ahora hacemos votos por que no seamos los últimos.

He aquí una serie de datos sobre la producción de pieles de zorro plateado en cautividad.

* * *

Carlos Daltón, cazador y comerciante de pieles en la Isla del Príncipe Eduardo, fué, en 1894, el iniciador de esta industria. Su Gobierno premió tan interesantes trabajos con un título nobiliario.

Muy lentamente marchó la nueva industria, hasta el punto de que en 1910 solamente existían 16 ejemplares en cautividad, y Daltón pudo vender unas pieles de zorro plateado al precio de 1.400 dólares por cabeza.

Tales noticias fueron suficientes para la rápida difusión de la industria. Del 1910 a 1914 marca la época del apogeo del zorro plateado, que decayó con la guerra europea.

Ya en 1924, la nueva industria se introduce en

Europa, y como los especuladores cayeron sobre esta fuente de ingresos, nuevo El Dorado de aventureros y capitalistas, se produjeron bruscas cotizaciones en los precios de la piel, que impidieron la racional estabilización de la producción económica.

Mejor que las palabras, ilustran los precios de ejemplares reproductores y los de las pieles, durante los años 1928 a 1933. Los resumimos en el cuadro siguiente:

AÑOS	Precio de los ejemplares reproductores	Precio de la piel
1928	30.000 liras.	3.000 liras.
1929	25.000 —	2.500 —
1930	15.000 —	2.000 —
1931	7.000 —	1.500 —
1932	4.000 —	1.000 —
1933	2.700 —	800 —

Hoy día, la producción del zorro plateado se halla extendida por todo el mundo, siendo los Estados Unidos y el Canadá los centros productores más importantes.

Se calculan en 300.000 los zorros plateados existentes en 1935, cuya distribución es la siguiente:

110.000 ejemplares, en los Estados Unidos.

80.000 ídem en el Canadá.

60.000 ídem en Noruega.

15.000 ídem en Suiza.

10.000 ídem en Alemania.

6.000 ídem en Finlandia.

5.000 ídem en Rusia.

14.000 ídem en diversos Estados europeos, excepto España, donde no existe ni uno solo.

En 1935 se calcula que han nacido 295.000 zorros, los que serán sacrificados para la obtención de la piel.

Respecto a números representativos de producción mundial de pieles de zorro plateado, he aquí unos datos:



Zorritos de seis semanas

Temporada de	1928-29	...	80.000	pieles.
—	1929-30	...	120.000	—
—	1930-31	...	180.000	—
—	1931-32	...	285.000	—
—	1932-33	...	300.000	—
—	1933-34	...	310.000	—
—	1934-35	...	300.000	—

Según estos datos, la producción y los precios se estabilizan. Después de la detención de la industria, consiguiente a las alzas imprudentes, debidas a especuladores y aventureros, la industria inicia su marcha normal.

* * *

Y España ¿cómo reacciona ante la industria? Hace algunos años, precisamente coincidiendo con el momento de depresión mundial, unos industriales suizos visitaron al que suscribe, a fin de iniciar la industria en España. Se trataba de movilizar el capital español, reservándose la firma suiza el verdadero control de las nuevas explotaciones.

Excusamos decir que nos negamos en absoluto a prestar cooperación a aquel intento que, si creaba riqueza en nuestra Patria, habría de quedar condicionada y dirigida por empresas extranjeras. Después de aquella tentativa, nada se ha hecho.

Italia se encontraba en la misma situación de inferioridad en la producción de zorros plateados; pero, a partir del año 1927, Italia se pone en camino y he aquí los resultados obtenidos:

Zorritos de ocho semanas



Año 1928...	...	18	zorros plateados	existían en Italia.
— 1931...	...	43	—	—
— 1932...	...	154	—	—
— 1934...	...	280	—	—
— 1935...	...	520	—	—

Y tengamos en cuenta que precisamente en esa época se producía en Europa la detención de la industria, debido a las dificultades antes expuestas, y tengamos presente también que los precios de adquisición de los ejemplares reproductores oscilaban entre 15 y 30.000 liras, excesivo a todas luces.

Y no obstante, Italia ha establecido esta producción, y dentro de muy poco tiempo no tendrá que recurrir a la importación, mejorando su balanza de pagos, e incluso podrá llegar a exportar el excedente nacional.

* * *

Y para terminar estos datos, dos palabras sobre España:

¿Será predicar en desierto insistir sobre el mismo tema? Estas industrias, de implantación cara, necesitan el apoyo del Estado. Al menos los trabajos preliminares, de estudio de zonas, son no sólo de la competencia de la Administración, sino de su absoluta obligatoriedad; está obligada a preparar los instrumentos de trabajo y de creación de riqueza.

Pero no basta entregar esta nueva función a quien ni está preparado ni siente la nueva industria. Si tales funciones se adscriben a escalafones más o menos cerrados, el fracaso es seguro; será crear una plaza más y una posibilidad económica menos.

Cuanto más cerrado se encuentra un escalafón, menos contenido y savia circula por él.

Que el Estado favorezca la iniciación del cultivo y explotación del zorro plateado, creando nuevas posibilidades y revalorando terrenos que no puedan encontrar utilización más económica y apropiada.

* * *

Italia utilizó para dicha propaganda cuatro sesiones especiales a esta producción. No hace muchos años, Italia estaba apartada de toda actividad peletería. Las necesidades actuales y la colaboración de personalidades como el profesor Maiocco han hecho el milagro de que nuestra hermana latina se vaya colocando a la cabeza del movimiento.

Primeramente fué la cunicultura, cultivo y explotación racional del conejo, la que tomó carta de naturaleza. Se organizó el Instituto Nacional de Cunicultura, a cuyo frente fué puesto un hombre de eminentes condiciones y de probado cariño y entusias-

mo por estas actividades; se le concedieron medios adecuados, y hoy la industria del conejo se extiende cada día más entre la masa rural, siendo el Piamonte, Emilia, Veneto, Marche, Romagna y Toscana las provincias más intensamente cunicolas, lo que permite producir 100 millones de cabezas con 130 millones de kilogramos de carne, equivalente a 650.000 bovinos de peso de 200 kilogramos cada uno.

Tras la Cunicultura ha llegado su turno a la explotación del zorro plateado, y no en lejana fecha veremos a Italia exportar pieles ricas, beneficiando la economía y el saneamiento de su moneda.

Todo ello ha sido debido a un poco de atención por parte de los gobernantes y a una cuidadosa selección del personal director.

Vamos a exponer algunos datos, ciertamente interesantes, de la producción de zorros plateados en Italia, examinando los medios de propaganda por ella utilizados.

Fase importante para la explotación privada es la propaganda, destinada a dar a conocer la nueva industria en sus posibilidades económicas y sus necesidades técnicas.

Previamente es de necesidad conocer las regiones susceptibles de esta utilización, ya que el terreno, como compendio del medio exterior, debe ser cuidadosamente elegido como favorable.

Italia utilizó para dicha propaganda cuatro sistemas:

- 1.º Exposiciones y concursos.
- 2.º Artículos divulgadores en la Prensa diaria y en la profesional.
- 3.º Distribución de libros, folletos y cartillas; y
- 4.º Cátedra ambulante.

La primera Exposición regional se celebró el año 1932, mes de enero, en Bolzano; la segunda, en noviembre del mismo año, y la última, en el Alto Tesino, en octubre de 1933.

Dichas Exposiciones fueron visitadas por los habitantes de las ciudades; los agricultores no se interesaron, de momento, por la nueva industria.

Entonces se inició una serie de artículos en la Prensa y se editaron libros y folletos; pero la máxima eficacia de la propaganda fué debida a la Cátedra ambulante.

Esta obtuvo pleno éxito; la propaganda debía ser hecha en los medios agrarios, alternando la teoría con la práctica; mucho de ésta y poco de aquélla. Y encargando de esta función a personas conocedoras del ambiente rural, con francas dotes divulgadoras. Gracias a ello, Italia ha conquistado un puesto entre las naciones productoras del zorro plateado.

La reproducción en Italia ha sido muy favorable.



Una escena de la comida de los zorritos

Puede aceptarse la cifra del 100 por 100, es decir, tantos nacidos como reproductores, aunque en alguna explotación del Alto Adigio se ha llegado a la cifra del 200 por 100.

Esta reproducción es muy alta, en comparación con la obtenida en otros países. Se calcula que el 15 por 100 de las hembras no entran en celo; que el 10 por 100 de las montas no son perfectas y que el 5 por 100 no llegan a feliz término. Los italianos atribuyen su alta reproducción a condiciones de medio, de alimentación y de técnica.

Esta alta reproducción no se ha conseguido a expensas de la calidad; las pieles del Alto Adigio han obtenido precios de 400 a 1.200 liras, con una media de 650. En Londres, donde se venden anualmente 150.000 de esta clase de pieles, los precios oscilaron entre 150 y 1.300 liras por ejemplar. De esta comparación vemos que las pieles italianas han tenido una aceptación que podemos considerar como muy lisonjera, permitiendo, todavía, mayores esperanzas cuando la industria haya conseguido, gracias a una rigurosa selección, inmejorables ejemplares destinados a la reproducción.

En la actualidad existen en una sola provincia 330 zorros jóvenes, de los que se piensan dejar como reproductores 180, para reforzar las actuales explotaciones o para fundar otras nuevas, lo que permitirá llegar fácilmente a una producción de 1.500 pieles, con un valor de 900.000 liras, al precio medio de 650 liras.

Vista parcial de una explotación en invierno



AGRICULTURA

La actual producción, escasa desde luego, se ha colocado directamente en Italia. El zorro plateado tiene la ventaja de que su piel es fácil de vender individualmente, lo que no sucede con el conejo, la que requiere sea vendida en grandes lotes homogéneos. Esto obliga a agruparse los productores para la venta en común, a fin de alcanzar para esta clase de pieles precios remuneradores.

En cuanto a alimentación, vamos a indicar las raciones típicas en Italia.

Cada animal reproductor recibe diariamente la siguiente ración:

200 gramos de carne con hueso.

150 ídem de leche.

80 ídem de grano.

40 ídem de frutas o verduras.

La carne proviene de animales muertos o de residuos de matadero, a fin de que resulte lo más económica posible. Desde luego, la carne suministrada a estos animales es carne que no es propia para la alimentación humana.

La leche es producida por el mismo granjero, explotando animales de fácil cría y de escasas necesidades alimenticias, y lo mismo podemos decir de los granos, de las frutas y de las verduras. Entre los granos citaremos la avena, cebada, maíz, etc., y entre la fruta y verdura anotaremos las frutas averiadas y los residuos de la huerta.

A esta ración se añade una pequeña cantidad de aceite de hígado de bacalao, y en caso de disponer de pequeña cantidad de carne, se puede usar la harina de carne y de pescado, en pastas especiales de fácil realización y de escaso valor.

Condición indispensable para el éxito es la elección de medio ambiente. Italia posee los Alpes, la Lombardía y el Piamonte, donde existen zonas muy favorables para esta explotación.

He ahí unas notas italianas de gran valor para el porvenir de la producción de pieles ricas en España:

Que el que tenga ojos, vea, y que el que tenga oídos, oiga.

Ofertas y Demandas

Perseverando AGRICULTURA en su deseo de orientarse hacia finalidades verdaderamente prácticas, abre hoy una nueva sección de **OFERTAS Y DEMANDAS**, que pone a disposición de todos sus lectores

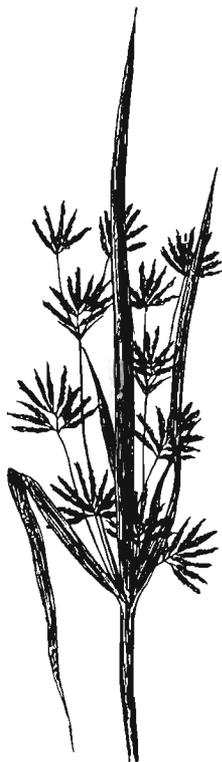
Precio por palabra, 20 céntimos
Para los suscriptores, 15 céntimos

MALAS HIERBAS:

Cizaña

Gramma

Juncia



Juncia larga o de olor.
Cyperus longus L.

Por Antonio

GARCIA ROMERO

Ingeniero agrónomo

Cizaña

En la familia Gramináceas, que tantas especies útiles contiene, entra y figura, como "borrón", la denominada cizaña: *Lolium temulentum L.*

"Separarás la cizaña del buen grano", advierte la Sagrada Escritura. Y el agricultor sabe bien, por triste experiencia, la conveniencia de seguir el alto consejo, ya que la cizaña, que se da mejor o peor en todos los suelos, con todos los inconvenientes y peligros propios de la vegetación llamada espontánea, es más temible que la mayoría de las malas hierbas catalogadas como tales, por invadir los campos de trigos, mezclarse, en la recolección, con éstos y comunicar sus semillas, de efectos narcóticos, propiedades tóxicas, a la harina.

Ya hemos dicho que la cizaña es un *Lolium*. Este género, que viene del celta: *loloa*, cizaña, cuenta con especies muy apreciadas en pratericultura, entre otras: *Lolium Italicum* A. Br., llamado vallico, y *Lolium perenne L.*, vallico perenne, césped inglés, ray-grass, etcétera. En las fórmulas de mezclas para siembra de praderas, raramente deja de entrar una u otra de estas especies, y en los jardines "a la inglesa", el césped se compone predominantemente de tales *Lolium*.

Pero la cizaña (*Lolium temulentum L.*), como forraje no es recomendable y como semilla resulta francamente perjudicial. Para conocerla y no confundirla, procuraremos su detallada descripción.

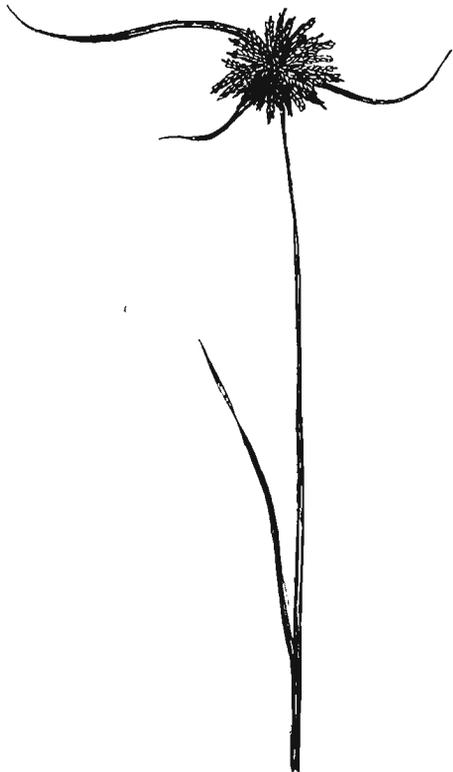
Se caracteriza esta especie anual por la carencia de hacecillos de hojas radicales, tallos rígidos y robustos, de altura comprendida entre 0,60 y un me-

tro, hojas lanceoladas, planas, bastante largas, las superiores más estrechas que las inferiores—tienen de 5 a 10 milímetros de ancho—, de ligula corta y truncada, brillantes, lo que permite distinguir las de las del trigo y otros cereales, de aspecto

mate. Dichos tallos terminan por una espiga simple, erguida, comprimida, alargada, con el eje dentado, compuesta de espiguillas distantes, oblongas, obtusas, de cuatro a ocho flores y casi iguales en longitud que las glumillas. Las glumillas inferiores son coriáceas, ovales y aristadas.

La llamada "semilla" de cizaña no es otra cosa sino el fruto en cariósipide, envuelto por las dos glumillas, superior e inferior, a las que se adhiere fuertemente. Dicha cariósipide es oblonga, con el dorso convexo, poco asurcada, sin pelos y de color violáceo. El pedicelo, cilíndrico, algo aplastado y robusto, y la glumilla inferior termina en una arista recta que puede ser tan larga como aquélla y aun mayor. La longitud de las semillas sin aristas es de seis a nueve milímetros. Cuando el fruto está desprovisto de sus envolturas, puede confundirse con un grano de centeno mal conformado, pero tanto sin glumillas, desnudo, como con ellas, se diferencia claramente de las semillas de otros *Lolium* cultivados.

La cizaña, conocida vulgarmente, además de por este nombre, con los de joyo, borrachuela, cominillo, rabillo, vallico, etc., se da en toda España, siendo frecuente en los sembrados de trigo, avena, centeno y hasta en los cultivos de arroz. Florece en los meses de primavera. Al lado de esta cizaña *enivrante*: embriagadora, que dicen los franceses, hay otros *Lo-*



Inflorescencia e involucre de Cyperus globosus L.

lium y plantas diversas, de área de difusión mucho más reducida, que suelen denominarse también cizaña. Tales, entre otros, el *Lolium linicola* o cizaña del lino, señalada en el Norte y Oeste de España, de espiga larga, floja y espiguillas separadas unas de otras y casi sin aristas, y el *Lolium arvense*, cizaña de los campos, de glumillas poco o nada aristadas.

Las semillas de la cizaña son venenosas; especialmente cuando frescas y mezcladas con las de trigo, pueden comunicar a la harina propiedades tóxicas, origen de trastornos patológicos, tanto en el hombre como en los animales que la injieren en proporción algo elevada, determinando vértigos, náuseas, vómitos y una gran depresión nerviosa y debilidad general, llegando en casos de fuertes dosis a producir la muerte.

En ciertos países del extranjero se da semilla de cizaña, antes de exponerlos para su venta, a los caballos difíciles y viciosos. Bajo los efectos de esta semilla, que les aplana, se muestran manejables y dóciles.

Los trabajos de diferentes autores parecen demostrar que la semilla o grano de cizaña alberga en su región periférica: capa de aleurona, el micelio de un hongo, cuya naturaleza se ignora, no habiéndose puesto hasta el presente en evidencia sus órganos de fructificación. Este hongo, que no causa daños en la

semilla donde se hospeda, se estima la causa de la formación del veneno: *temulina*. Algunos botánicos, entre ellos Bonnier, no hablan de la presencia de dicho hongo, y se limitan a decir que los frutos de cizaña encierran, además de abundante cantidad de almidón, azúcar, materia grasa, etc., un alcaloide denominado temulina, productor de los trastornos indicados.

Extinción.—Los progresos realizados por los agricultores, tanto en el cultivo como en la limpia y clasificación: cuidadosa de las semillas para siembra, contribuyen, al suprimir numerosas plantas de cizaña mediante oportunas labores y al llevar a las tierras semillas limpias de este grano, a reducir la difusión de la planta entre los cereales indicados. El arranque a mano de los pies de cizaña es relativamente fácil, ya que la apariencia brillante de sus hojas les distingue de otros cereales cultivados. Un barbecho limpio, que evite el desarrollo y fructificación de la cizaña, contribuirá también eficazmente, entre otras prácticas generales ya citadas en artículos anteriores contra las malas hierbas, a la desaparición de esta especie.

Gramas

Es la grama, tan extendida por nuestras tierras de cultivo y tan costosa y difícil de extirpar, uno de los



*Planta e inflorescencia de Agropyrum repens P. B.
Grama del Norte.*



Lolium temulentum L. Cigaña, Joyo, Borrachuela

principales enemigos con que ha de luchar el agricultor. En un campo invadido, dominado por la grama, no se puede pretender un cultivo normal. ¡Cuántas veces hay que acabar por extirparla a corte abierto y a golpes de azadón, escogiendo y apartando con la mano los trozos de planta removidos y gastando cientos y cientos de pesetas en ver limpia de la planta invasora una relativamente pequeña superficie!...

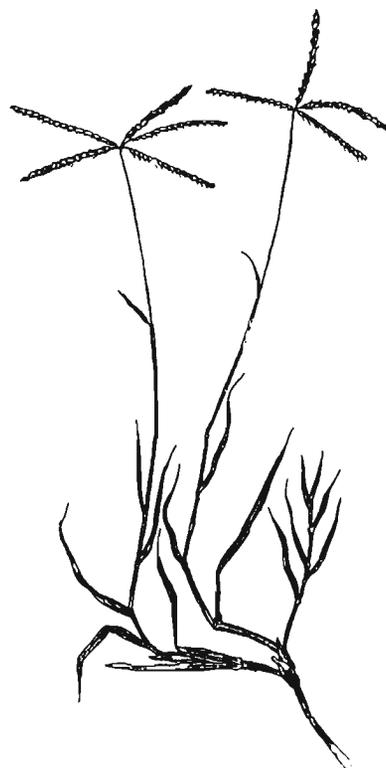
La grama vive en todas partes, lo mismo en los bordes de los caminos que en cualquier tierra de cultivo, propagándose con extraordinaria rapidez en las arenosas y áridas. Florece en verano, resistiendo los calores y sequías de esta época, no obstante lo delgado de sus hojas. En Europa se ha considerado en tiempos pasados únicamente en su aspecto de mala hierba; pero es, sin embargo, estimada como el mejor de los forrajes en ciertos lugares de América del Norte, donde se la conoce con el nombre de "Bermuda-grass". En el Sur de los Estados Unidos es la base de los pastos, y en la India se emplea como forraje para el ganado caballar y vacuno. Actualmente, el *C. Dactylon*, figura en todos los países en muchas mezclas de semillas para praderas y campos de deportes, pero siempre en muy pequeña proporción, debido a su gran poder invasor.

Varias especies se designan con la palabra grama, pero la grama que pudiéramos llamar tipo es la *Cy-*

nodon Dactylon Pers, perteneciente a la familia Gramináceas y cosmopolita.

El género *Cynodon*, de *cynos*, perro, y *odous*, diente, posee esta única especie vivaz, que se da con lamentable abundancia en toda España y que se caracteriza por su rizoma largo, rastrero, cundidor, de coloración amarillenta, productor de numerosos brotes o retoños que lo perpetúan y multiplican. Los tallos, más o menos tendidos o levantados como fustes que llevan la inflorescencia, alcanzan tamaños comprendidos entre veinte y cuarenta centímetros, ramificándose en su base. Las hojas son cortas, rectas, planas, de un verde glauco y pelosas, sobre todo en las proximidades de la ligula. Las inflorescencias se componen generalmente de cuatro—a veces hasta siete—espigas largas, lineales, simples, frecuentemente violáceas y divergentes, que nacen todas de un mismo punto, constituyendo una panoja digitada.

Las espiguillas, dispuestas por lo general en dos filas, tienen un largo aproximado de dos milímetros. Las glumillas, membranosas, no agudas, de carenas provistas de muy pequeños pelos, son mayores que las glumas. Estas últimas se muestran iguales entre sí, membranosas y agudas. La semilla es pequeña, aplastada, con el dorso aquillado; de forma semi-ovoide, si se observa lateralmente; oval, alargada, si se examina por su cara ventral. Su color es amarillo



Planta de grama. *Cynodon dactylon* P.

dorado y el pedicelo cilíndrico, largo y estrecho. El peso del litro está próximo a 300 gramos.

El rizoma de *C. Dactylon* tiene propiedades muy estimadas en la farmacopea. Se presenta comercialmente en trozos bastante largos, por lo general más delgados que una pluma, con nudos espaciados de los que salen algunas raicillas filiformes y escamas largas que llegan a cubrir por completo los entrenudos y de las cuales se conservan escasos restos en el rizoma seco. Su superficie es dura, de color amarillento pálido, y estriada a lo largo. El interior, que es blanco, se colorea en azul por el agua de yodo. En su centro existe una cavidad que abarca el espacio comprendido entre cada dos nudos y que corresponde a la médula, desaparecida casi por completo. Carece de olor, su sabor es soso, un tanto dulzón...

Tiene fécula, azúcar, una materia análoga a la asparaguina, ácidos, malatos, etc. Con frecuencia se adultera o reemplaza con el rizoma de la especie llamada "grama menor" o del Norte: *Agropyrum repens* P. B., cuyo rizoma se presenta en trozos más delgados, menos nudosos y de escamas más rudimentarias que los correspondientes a la verdadera grama o grama mayor, que es la oficial en España. Además, carece de fécula y, por tanto, sus cortes trasversales no se colorean de azul por el agua de yodo. Pero las propiedades de ambos rizomas son análogas. La grama se emplea como dulcificante, diurética, refrescante y aperitiva y asociada al rizoma de caña se usa en infusión y cocimiento, como antilácteo, en medicina popular.

Hemos aludido antes a otras plantas que se conocen corrientemente con el nombre de grama. Entre ellas figuran, además de *Agropyrum repens*, grama del Norte, común en toda la Península, la grama de olor; *Anthoxanthum odoratum*, empleada en siembras de praderas; la llamada en el Brasil "grama de playa": *Stenotaphrum americanum*, etc.

En Francia se denominan *chiendents*: *les chien-dents*, porque los perros las buscan y mascan para purgarse, a varias gramináceas invasoras, aparte la verdadera grama conocida por "chiendents pied de poule", por la forma característica de su inflorescencia. Y entre estos "chiendents" se cuentan con dicha grama y el *Agropyrum repens*, llamado en el país vecino "chiendent des boutiques"; otras especies: *Agrostis stolonifera* y *Agrostis alba*, *Arrhenatherum elatior*, *Agropyrum caninum*, etc., etc.

Agropyrum repens, grama del Norte, de rizoma marcadamente rastrero, tallos hasta de un metro de longitud, hojas planas, muy ásperas y transparentes, espigas delgadas comprimidas, espiguillas disticas, ovales, cunciformes y glumas y glumilla externa pun-

tiaguda, es común en Europa, Asia y en ambas Américas. Se trata de una mala hierba que no obstante sirve para pasto en terrenos medianos o malos, empleándose también en las riberas de los ríos para fijar la arena. Los rizomas, jugosos, son un alimento nutritivo, y tanto su forraje como el de *Cynodon Dactylon*, resultan, a más de alimenticios, sabrosos, refrescantes, diuréticos... Pero, en el aspecto de malas hierbas, deben figurar ambas entre los peores enemigos del labrador.

Extinción.—Es esencial—pero difícil, muy difícil—extirpar la grama del campo cultivado, ya que sus tallos y raíces se difunden y extienden en superficie y profundidad, deteniendo o dificultando la labor de los útiles de labranza, consumiendo los elementos nutritivos de la tierra y de los abonos, ahogando a las plantas cultivadas...

Aunque en toda tierra y en todo país vive la grama, ésta teme, no obstante, los rigores del sol y la extrema sequedad. Por eso, se recomienda para destruirla, labrar la tierra *en seco*, recogiendo la grama y llevándola fuera de la finca, sin dejar caer trozos de tallos que la puedan reproducir.

Debe evitarse labrar los suelos invadidos por la grama cuando están húmedos, así como enterrar por la labor, profundamente, esta graminea. Muchos lo hicieron con la esperanza de destruirla, pero resurge vigorosa, aunque se la deje a más de un metro de hondura.

Los terrenos invadidos por la grama se aran someramente en julio o agosto, aprovechando los períodos de más calor, pasando a continuación la grada. Pocos días después se recoge a mano lo reunido y puesto a secar, y se lleva fuera de las tierras para destruirlo. Pasados próximamente quince días, y siempre en seco, se labra a alguna mayor profundidad, y se repite la recogida de los trozos de planta. Y así varias veces. La labor es algo costosa, pero no cabe opción, mirando por el porvenir de los cultivos.

La grama arrancada y recogida es comida con gusto por el ganado, pero debe cuidarse de que las deyecciones no vuelvan al campo, porque pueden expeleerse con ellas trozos de rizoma en condiciones de arraigar en las tierras. Tampoco, y por igual motivo, deberá emplearse la grama para cama de los animales.

La tierra infectada por esta planta debe dejarse de barbecho, arando y gradeando con frecuencia en estío, a fin de romper o fraccionar las plantas, ponerlas al desnudo, secar, reunir y quemar los estolones. Es muy práctico pasar varias veces, primero a lo largo; luego, a través, la grada canadiense, sacando y reuniendo en montones o fajas la grama arrancada

—para lo que suele utilizarse la grada de dientes—y destruyéndola por el fuego. Las binas repetidas en cultivos de escarda pueden prestar también un buen servicio.

Juncia

Son poco frecuentes en la mayoría de nuestras tierras de cultivo, yá que éstas no suelen hallarse abundantemente provistas de humedad, factor esencial para su vida.

Diferentes Cyperaceas del género *Cyperus* se conocen con el nombre de juncias. Entre ellas, el *C. longus*, juncia larga o de olor; *C. olivaris*, juncia redonda, castañuela, chinceta; *C. badius*; *C. fusus*; *C. glomeratus*; *C. rotundus*; etc., etc.

C. longus L posee un rizoma ramificado, sin tubérculos, tallo trigono—de tres caras—con longitud de ocho a doce centímetros, hojas finamente aserradas en su margen, involucre de tres a cinco hojas desiguales más largas que la inflorescencia, espiguillas lineales, glumas aovado-obtusas con nervios paralelos y aquenios elipsoideos, trigonos y punteados. Florece en verano. El rizoma es tónico, estomacal y se usa para sahumeros, presentándose en el comercio en trozos ramificados, estriados a lo largo, de color pardo rojizo por fuera y rosados por dentro. Se rompe con dificultad, siendo su fractura fibrosa. Su sabor es primero dulzaino, luego aromático, recordando al de la savia, y, por fin, amargo y astringente. El olor, aromático y agradable, poco pronunciado.

La especie *C. badius*, también de tallos trigonos, de seis a diez decímetros de largo, tiene hojas estrechas, ásperas y aserradas e involucre casi siempre de cuatro hojas, más largas que la inflorescencia. Sus espiguillas son corimbo-fasciculadas, aproximadas, y el aquenio aovado-elíptico, trigono, finamente punteado. Florece en nuestro país en mayo-junio.

C. olivaris, juncia redonda, se caracteriza por sus rizomas ramosos, con tubérculos ovoideos, negruzcos y amargos, aguzados en sus extremos, tallo de dos a tres decímetros, desnudo, con las hojas radicales de igual longitud. Involucre de dos a cinco hojas patentes, mucho más largas que las espiguillas. Estas, lineales, flojas, con las flores sentadas. Tanto *C. olivaris* como *C. badius* tienen los mismos usos y aplicaciones de la primera.

Y prescindimos de describir más especies, ya que las citadas son las de mayor difusión en nuestro país.

El género *Cyperus*, del latín *juncea*, “parecido al junco”, posee numerosas especies—cerca de cuatrocientas—, propias muchas de ellas de la flora de países tropicales y subtropicales de ambos hemisferios, siendo plantas en general de terrenos bajos, abundantes en agua, márgenes de pantanos y ríos.

Las raíces tuberosas de *C. rotundus*, *C. longus*, etcétera, poseen materias aromáticas amargas.

Los *Cyperus*, llamados juncias, valen bien poco como forraje. Sus hojas y tallos, casi siempre cortantes, dañan la boca del ganado. En concepto de malas hierbas invasoras de los cultivos no son muy de temer, ya que la mayoría de nuestros terrenos agrícolas carecen de las condiciones de humedad necesarias para su normal desarrollo.

Extinción

El modo de combatir estas plantas es sanear lo mejor posible las tierras, mediante zanjas, drenajes, y, en general, todo género de obras y prácticas conducentes a la desecación del suelo laborable, alejando cuanto se pueda las capas de agua subterránea.

El laboreo repetido y algo profundo durante el estío, y la fertilización de las tierras con abonos fosfatos y enmiendas calizas, son asimismo de aconsejar. Los referidos fertilizantes neutralizan la excesiva acidez de estos suelos y contribuyen al mejoramiento de su flora.

Las fontaniles de Piamonte y Lombardía

Por Miguel CAVERO, Ingeniero agrónomo

En algunas comarcas del valle del Po, situadas en una faja de terreno paralela en líneas generales a las últimas estribaciones de los Alpes, se acusa con caracteres relativamente constantes la presencia de capas freáticas muy potentes y relativamente próximas a la superficie del terreno. En puntos singulares, como las débiles depresiones del terreno, los de cambio de pendiente en que ésta disminuye bruscamente y otros en que afloran terrenos más impermeables que los que forman las tierras altas que llevan superpuestas, aparecen zonas con agua estancada, o bien se presentan manantiales libres, que originan arroyos y ríos. Dada la remota tradición del regadío en todo el valle del Po, se han ido aprovechando desde tiempo inmemorial las aguas de todos los orígenes, y uno de los aprovechamientos más singulares es el que se realiza de estas aguas subterráneas superficiales mediante obras de captación y conducción, conocidas genéricamente por la palabra *fontanile*, que aquí continúan utilizando para designar este tipo de captación.

Los terrenos de una típica zona de *fontaniles* están formados por una serie de estratos guijarrosos muy permeables, alternados con otros arcillosos, impermeables y poco profundos en general.

El primer estrato alcanza en muchos puntos grandes espesores; pero para ser considerado como apto para *fontaniles* debe presentarse con el agua freática a profundidades variables desde 1,50 a 2 metros hasta 10 a 12 metros como máximo. En estas clásicas zonas aparece otro estrato *aquífero* a profundidades máximas de 20 metros, y aun un tercero, de gran potencia en muchos casos.

La pendiente del terreno en esta primera faja, paralela a las montañas, oscila en general del 1 al 4 por 1.000, y éste es un factor fundamental para conseguir llevar a la superficie de las tierras inferiores el agua captada en el subsuelo de las superiores mediante canales construidos con pendiente inferior a la natural del terreno.

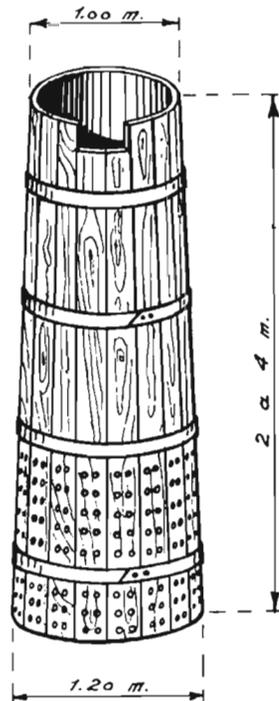
Una *fontanile* consta de cabeza u obras de captación y de canal de conducción.

Obras de captación

La forma primitiva debió de responder a la construcción simple de una excavación de diversa forma practicada en el terreno hasta la profundidad suficiente para que el agua aflorara libremente y pudiera luego ser recogida en un canal de conducción de corto recorrido. El tipo más sencillo deja los taludes en tierra, con la consiguiente inclinación para evitar desprendimientos.

Como el agua en estos casos simples aflora por todo el fondo, pero con mayor intensidad por el lado más próximo a los Alpes, se perfeccionó el tipo anterior por la construcción en este lado de un murete de contención provisto de escurridores, consiguiendo el doble efecto de evitar corrimientos, aumentando a la vez el afloramiento del agua.

En todos los casos debe tenerse el cuidado de situar la tierra excavada formando caballeros sobre el lado opuesto al de máxima filtración, tanto con el fin de no disminuir estas aportaciones, como con el de influir en cierto modo sobre la permeabilidad del opuesto, ya que la presión que se ejerce tenderá, natural-



Cuando la necesidad del agua fué creciendo, se recurrió a ampliar los caudales disponibles, facilitando el acceso a la superficie del agua del subsuelo, para lo cual se introdujeron en la solera de la cabeza de captación unos tinos de madera de estas características.



Fig. 1.ª - Rama característica de la fontanile de Centallo.

mente, a oponerse al movimiento que lleva el agua.

Cuando la necesidad del agua fué creciendo, se recurrió a ampliar los caudales disponibles, facilitando el acceso a la superficie del agua del subsuelo, para lo cual se introducían en la solera de la cabeza de captación unos finos de madera de las características que aparecen en la figura adjunta, con las paredes agujereadas en la parte inferior y provistos de una incisión rectangular en el borde superior, por donde sale el agua. Para colocarlos se sitúan verticales en el lugar que han de ocupar y se extrae la tierra del interior, haciéndolos descender hasta que su borde quede elevado unos 7 u 8 centímetros sobre el nivel del agua. Las duelas, de un espesor de 5 centímetros, eran de madera de encina o de aliso y duraban de diez a quince años.

Hoy, casi no se ven, ni en los más viejos fontaniles, y en algunos modernos, donde se aplica la teoría del tubo ancho, se sustituyen por tubos de hormigón. Ambos deben limpiarse frecuentemente de las piedras y arrastres que caen en su interior.

Desde fin del siglo pasado se inicia la colocación

de tubos de hierro de pequeño diámetro, variable de 10 a 20 centímetros, con la punta inferior cónica, pareces perforadas y cabeza adaptable para ser golpeada con el martinete. Son más económicos y duraderos, pueden taparse con una caperuza de hierro, que impida el acceso de piedras y broza, y finalmente, ofrecen la enorme ventaja de que con ellos se pueden alcanzar el segundo estrato freático, y aun el tercero, incrementando así el caudal antes disponible.

En nuestras andanzas por Piamonte y Lombardía hemos visto *fontaniles* de todas las clases, con tubos y sin ellos, con cabeza sencilla y ramificada, superficiales y profundos. Los caudales obtenidos dependen de la potencia local de la capa freática y de la superficie y estructura de la cabeza. Abundan los antiguos con caudales variables entre 80 y 140 litros por segundo; pero hoy se construyen con mayores pretensiones. En la provincia de Treviglio hemos visitado uno de reciente construcción, con la cabeza en ángulo recto, formada por una zanja de unos 200 metros de longitud y anchura variable de 2 metros



Fig. 2.ª.- Los tubos se cierran cuando no es necesario su caudal

en el origen a 6 metros en la extremidad. La excavación baja de 3 a 3,50 metros y lleva instalados 4 tubos de hormigón de 0,80 metros de diámetro y 1 metro de profundidad, dando un caudal máximo en verano de 650 litros por segundo.

Pero la más importante y moderna de todas las existentes es la de Centallo, en la provincia de Cúneo. Es una *fontanile* con cabeza ramificada, formada por varias zanjas estrechas (foto 1), variables de 1 a 3 metros de anchura en la base, cuyos caudales se reúnen en un canal común. Era un viejo manantial propiedad del Estado, que en 1932-33 ha sido reformado rectificando las secciones y sustituyendo los tubos antiguos existentes, de hierro y pequeño diámetro, por tubos en acero de 0,40 metros. Se han colocado entre todas las zanjas 45 tubos, llegando hasta profundidades de 25 a 30 metros.

La parte clavada del tubo queda con los bordes al nivel del agua y está dispuesta para recibir sobre ella bien una tapadera sujeta con candado (foto 2), bien una nueva sección de tubo que lleva en su base unos orificios grandes, por los que sale el agua (fotos 3 y 4), y que pueden cerrarse por compuertas



Fig. 3.ª—Tubo con cuatro grandes orificios en servicio.



Fig. 4.ª—Detalle de uno de los tubos más caudalosos.

que deslizan entre unos labios laterales a cada orificio. Cuando están cerrados los orificios de la base, el agua se eleva hasta alcanzar su nivel piezométrico, que se equilibra procurando no rebase por el borde del tubo, para lo cual se practican en la parte superior de éste los pequeños orificios que se aprecian en la foto 5.

Obras de conducción

Los grabados muestran la gran potencia de la capa freática aflorada. Las ramas de la *fontanile* se van reuniendo en un canal de pendiente, inferior al 1 por 1.000, con el fin de ganar pronto cotas, y en el primer tramo normal de éste se aflora con módulo de Bazin (foto 6). Actualmente, esta *fontanile* da en verano un caudal de unos 800 l/s., que se espera elevar a 1.300 mediante ampliaciones proyectadas.

En todas las *fontaniles* se procura disminuir en lo posible la longitud del canal muerto, tanto porque así resultan más económicos como por la posibilidad que presentan de que el agua llegue a la zona regable la menor pérdida posible de calor.



Fig. 5.ª - Cuando se cierran los orificios inferiores, el agua se eleva, formando al salir una fuente con muchos chorros.

Temperatura del agua

La propiedad fundamental de estas aguas, como la de todas las del subsuelo, es su relativa constancia de temperatura, superior, en invierno, a las medias del terreno, del aire y de otras aguas superficiales.

Determinaciones termométricas hechas en el mes de enero han dado las siguientes cifras:

TEMPERATURAS		Grados centígrados
Del aire...		- 0,1
Del terreno...		+ 0,5
Del agua en	Fontanile de Besate ...	+ 11,3
Las fontaniles...	Idem de Mondruquo...	+ 11,7
	Idem de Conigo...	+ 10,0

A medida que el agua va discurriendo por los canales y se emplea en el riego, va perdiendo calor, siguiendo una ley variable de unos casos a otros, y que en la fontanile de Mondruquo puede expresarse así:

TEMPERATURAS		Grados centígrados
Del agua en la fontanile...		11,7
Del agua a dos kilómetros de recorrido...		10,2
Del agua empleada en el riego de un prado lejano...		6,9
Del terreno regado con este agua...		6,7
Del agua después de regar cuatro cuadros...		3,9

Prácticamente se admite que el agua va enfriándose de 0,5 a 0,8 grados por cada kilómetro recorrido o por cada cuadro de prado regado.

En verano, por el contrario, el agua permanece a una temperatura inferior a la del agua superficial, no sobrepasando de los 15 a los 18 grados; y esto constituye un inconveniente en aquellos climas, por sufrir el terreno un brusco rebajamiento de temperatura al regar con estas aguas.

Si las bajas temperaturas del agua en verano son un inconveniente, las elevadas del invierno—todo se entiende relativamente al medio ambiente—son, en cambio, una gran ventaja, pues al regar con ellas se eleva la temperatura del terreno, pudiendo así protegerse contra las heladas, tanto éste como algunos cultivos especiales. El cultivo más característico entre todos los de la región lombarda es el de prados regados en invierno con agua a temperatura elevada, y llamados "Marcitas". Tienen su origen en la Edad Media, habiéndose iniciado con la utilización para el riego de las aguas del alcantarillado de Milán, que fueron aplicadas a este uso por los monjes de Chiaravalle.



Fig. 6.ª - Módulo Bazin, en el tramo superior del canal muerto.

Lucha contra las "orugas" de la col

Por Pedro URQUIJO LANDALUCE, Ingeniero agrónomo

Las conocidas vulgarmente con el nombre de "orugas" de la col pertenecen a especies diferentes de lepidópteros, de los cuales las más corrientes son las siguientes:

Mamestra brassicae, L.

Pieris rapae, L.

Barathra brassicae, L.

Las orugas de estas diferentes plagas se diferencian fácilmente por el color y tamaño, pues las primeras tienen fondo amarillento, con numerosos puntos desiguales negros, y son de tamaño intermedio. Las de *Pieris rapae* son más pequeñas al llegar a su completo desarrollo y casi uniformemente verdes, y las de *Barathra* son de mayor tamaño y de color gris pardusco, más intenso por el dorso que por la cara ventral.

Hay que tener en cuenta no obstante que con menor frecuencia atacan también a la col otras plagas, cuyas larvas se diferencian poco de algunas de las anteriores, como son la *Plusia gamma*, *Pieris napi* y otras.

La que corrientemente suele ocasionar daños de mayor importancia es la primera, que llega en muchos casos a destruir todas las hojas, sin dejar más que las nerviaciones. Lo que digo de ella (que es de la que principalmente voy a ocuparme) puede también aplicarse a las orugas del género *Pieris*. Al final me ocuparé de las restantes.

Es muy conocida la biología de la *Mamestra*, más conocida por *Pieris brassicae*. Los huevos, que forman plastrones amarillos bajo las hojas de col, deben ser destruidos siempre que haya ocasión de ello; las orugas ya han sido descritas, y las crisálidas suelen encontrarse en las paredes, principalmente bajo los aleros de los tejados. Las mariposas son bien conocidas por lo comunes, con alas de color blanco y diversas manchas o puntos negros.

El ciclo biológico completo dura de treinta a cincuenta días, y cada hembra pone unos ochenta huevos por término medio.

En la Estación de Fitopatología Agrícola de La Coruña estamos realizando estudios sobre los medios

de evitar estas plagas, tanto por medio de la lucha química como por la lucha biológica.

Lucha química

Las sustancias químicas ideales para esta lucha debían ser tóxicas para las orugas e inocuas para el hombre y los animales domésticos, condición muy difícil de llenar, que sólo hasta cierto límite cumple el fluosilicato de bario, que es el producto que más se acerca a aquel ideal. Anteriormente se han usado los productos nicotinados, que cumplen bien su objeto, siempre que se deje pasar suficiente tiempo desde su empleo al consumo de la verdura, para que tenga lugar la volatilización de la nicotina.

No obstante, es peligroso aconsejarlo cuando se trata de labradores poco cuidadosos o pueda dar lugar a descuidos de los familiares, mujer o hijos, que frecuentemente se ocupan de la alimentación del ganado.

El fluosilicato de bario presenta dos ventajas: su toxicidad mucho menor y el reconocerse a simple vista su presencia en las hojas. Se venía aconsejando como de toxicidad prácticamente nula para el hombre y los animales domésticos; pero los ensayos que llevamos haciendo en la Estación de Fitopatología de La Coruña no permiten ser tan optimistas.

Dichos ensayos nos han hecho ver que para los conejos resulta mortal la dosis de medio gramo por kilo de peso, o sea 1,25 gramos para un conejo corriente de 2,5 kilogramos.

Los cerdos mueren, con síntomas de ataque cerebral, con dosis de un gramo por kilo de peso, o sea de 100 gramos para un cerdo de 100 kilogramos.

Las aves resisten dosis hasta de 2 gramos por kilo de peso (3 gramos por gallina de 1,5 kilogramos), sin notarse ningún trastorno funcional.

Hemos ensayado variadas fórmulas a base de fluosilicato de bario, siendo sólo aconsejables las aplicadas en polvo. Entre éstas, la mejor en adherencia y eficacia ha sido la formada de partes iguales de tal-

co y fluosilicato de bario. No obstante, es de resultados bastante análogos y mucho más económica la fórmula siguiente:

Fluosilicato de bario en polvo... 1 parte
Cal apagada en polvo fino..... 3 "

que se aplica con fuelle de azufrar o aparatos espolvoreadores más perfectos.

También pueden aplicarse los productos que con el nombre de polvo al fluosilicato de 25 por 100 de riqueza venden algunas casas de productos terapéuticos.

Completando los ensayos anteriormente citados, otros nos han permitido comprobar que las hojas de col recién espolvoreadas con un polvo que contenga un 25 por 100 de fluosilicato aumentan de peso en un 2 por 100, o sea que al dar estas hojas al ganado, sin ningún otro cuidado, se le proporcionan 5 gramos de fluosilicato por cada kilo de forraje.

Relacionando estos datos con los de toxicidad en los diferentes animales y con los de alimentación del ganado, resulta:

1.º No hay cuidado de ninguna clase que las aves coman las hojas recién espolvoreadas con un polvo que contenga un 25 por 100 de fluosilicato de bario.

2.º No pueden darse a los conejos, bajo peligro grave, las hojas de col recién espolvoreadas; pero no hay inconveniente en darlas después de lavadas, aunque no sea con mucho esmero.

3.º Para raciones corrientes de 5 kilogramos de col por cerdo de 100 kilogramos, o de 20 kilogramos por cabeza de ganado vacuno de 400 kilogramos, no hay peligro grave en que consuman alguna vez las hojas recién espolvoreadas; pero, en general, es aconsejable lavarlas, aunque sea ligeramente, mientras se aprecie que se conserva el polvo adherido a ellas.

Los resultados obtenidos con el fluosilicato son totalmente satisfactorios para las *Pieris*. Es también aplicable contra la *Barathra*, si bien, como ésta ataca de preferencia al cogollo, sobre todo en los repollos, es más difícil y a veces imposible hacer llegar allí el polvo.

Lucha biológica

Se considera generalmente que los parásitos indígenas de las plagas de una comarca no pueden servir de base para una lucha biológica eficaz, ya que, si realmente fuesen eficaces, acabarían reduciendo el

insecto huésped a límites que no permitirían considerarlo como plaga.

Sin embargo, hay que estudiar las causas que pueden dar lugar a esta ineficacia en la lucha biológica natural para ver hasta qué punto podemos influir en ellas.

Cuando la falta de éxito procede de diferencia de la fecundidad entre el parásito útil y su huésped a favor de éste último, no se puede pensar en llegar a un control eficaz y tenemos que conformarnos con la natural utilidad relativa que proporciona el parásito.

Tampoco podremos hacer nada en la mayoría de los casos cuando la limitación en el desarrollo del insecto útil proceda de la presencia de hiperparásitos en cantidad suficiente para influir notablemente en su desarrollo.

En cambio, en muchos otros casos, la ineficacia procede de la destrucción durante el invierno de la mayor parte de los parásitos útiles o de diferencias en la evolución de parásito y huésped, que dan lugar a que las primeras generaciones de parásitos sean reducidísimas, e incluso puedan llegar a desaparecer, hasta que vuelva la invasión de comarcas próximas.

De las observaciones hechas deduzco que estas últimas causas son las que originan la desigualdad e inconstancia en el desarrollo del *Apanteles glomeratus*, L., parásito de las orugas de la col, y su consiguiente insuficiencia para reducir estas plagas a límites poco dañinos.

Algo parecido puede decirse del parásito de las crisálidas, *Pteromalus puparum*, Swed., también, como el anterior, indígena en Galicia, e incapaces ambos, sin embargo, de realizar una constante limitación de la plaga por los medios naturales.

Los *Apanteles* son una especie de avispidas muy pequeñas, cuya hembra pone unos 40 huevos dentro del cuerpo de la oruga de *Pieris*. De estos huevos salen unas oruguitas que se alimentan del cuerpo de aquélla, saliendo al final al exterior, donde crisalidan formando un aglomerado de pequeños capullos sedosos, amarillos, de los que han de salir nuevos insectos alados, que reproducen el parasitismo en nuevas orugas.

El ciclo biológico completo dura de diez a veinticinco días, según las condiciones meteorológicas, pudiendo tener unas 12 generaciones anuales.

El hecho más corriente que se observa, y que evita una acción intensa de los *Apanteles*, es la gran escasez o falta absoluta de orugas parasitadas en las primeras generaciones de la primavera. Este hecho puede ser originado por la destrucción casi total de

los conglomerados de crisálidas de *Apanteles* durante el invierno o por la anticipación en la salida de los adultos cuando aun no hay orugas en condiciones de parasitar. También puede provenir de la desaparición total de las orugas y de sus parásitos, seguida de una nueva invasión de las primeras.

No tratándose de este último caso, por otra parte bastante raro, el agricultor tiene un medio de favorecer el desarrollo del parásito protegiendo durante el invierno y permitiendo su salida en momento adecuado. Basta para ello recoger en otoño el mayor número posible de conglomerados amarillos de crisálidas que se vea que no estén vacíos (en Galicia esto debe hacerse generalmente en octubre). Se guardarán en simples cajas de madera con tapa provistas de tela metálica muy fina, en el local más fresco de que se disponga y no expuesto a las variaciones exteriores de temperatura, siendo lo mejor un sótano o cueva. Se sacarán al aire libre y destapadas cuando ya se vean en las coles orugas suficientes desarrolladas. El éxito de este procedimiento depende principalmente de disponer de locales adecuados, en los que se conserve una temperatura no superior a 15 grados hasta mayo por lo menos.

Pero esto, que no ha de resultar siempre fácil para los agricultores, puede hacerse en Centros especializados. Y lo estamos organizando en la Estación de Fitopatología Agrícola de La Coruña, disponiendo de frigoríficos e insectarios provistos de temperatura y humedad regulables a voluntad. Una vez criados en esta forma, como ya llevamos hecho en pequeña escala, bastará enviar colonias con numerosos *Apanteles* a las huertas más invadidas, para conseguir disminuciones sensibles de la plaga hasta límites poco dañinos.

El *Pteromalus puparum* es otra avispa de cuerpo más corto que el *Apanteles* que pone los huevos en las crisálidas de *Pieris*, pudiéndolo hacer también

algo antes, cuando la oruga se inmoviliza para crisalidar. Una vez que las pequeñas larvitas han devorado el interior de la crisálida, salen nuevamente al exterior en forma adulta para repetir la parasitación.

El ciclo completo no llega a los treinta días en verano, y así como con los *Apanteles* es difícil conseguir una parasitación total, con los *Pteromalus*, por lo menos en cautividad, se consigue parasitar el 100 por 100 de crisálidas.

Análogamente a lo registrado con los *Apanteles*, la eficacia de los *Pteromalus* para la lucha biológica suele ser muy escasa hasta mediados o fines de verano, y eso en los casos en que hacen su aparición, pues aunque están bastante generalizados no se presentan con regularidad.

En este caso, parece que la causa de la casi total desaparición del *Pteromalus* en primavera es originada o por destrucción de los insectos en el invierno, que lo pasan en el interior de las crisálidas, o más bien a que cuando salen los adultos todavía no encuentran crisálidas para parasitar, y es aun más difícil que en los *Apanteles* la coincidencia de la eclosión de adultos con la presencia de nuevas crisálidas.

En nuestra mano está el modificar estas circunstancias adversas mediante la conservación de crisálidas parasitadas a temperaturas bajas hasta el momento oportuno, así como la cría forzada de parásitos en insectarios apropiados, para el envío de colonias de los mismos a las localidades que los necesiten y en el momento más adecuado.

En este año hemos repartido 16 colonias de *Pteromalus*, conteniendo cada una de 200 a 400 adultos, habiéndonos escrito varios experimentadores dándonos cuenta de resultados satisfactorios, si bien es necesario continuar los ensayos para poder considerar los resultados como concluyentes.

LAS LLUVIAS Y EL TRIGO ALMACENADO

Por Miguel BENLLOCH, Ingeniero agrónomo

Todos los agricultores saben bien las malas condiciones de muchos de los locales en que ha habido necesidad de almacenar el trigo. Ha sido preciso improvisarlos y aprovechar los que había disponibles, buenos o malos, sin que fuera posible hacer otra cosa. Esto ha contribuido de hecho a impedir una buena desinfección de los graneros o paneras, que comenzaron a picarse el pasado verano, y ha de contribuir, sobre todo, a que no pueda obtenerse una prolongada y buena conservación del grano.

El invierno ha aplazado en gran parte el problema, pues durante él no es de esperar graves daños del "gorgojo" y otros insectos de los graneros, debido a la disminución de su actividad y estado de letargo que presentan, especialmente el "gorgojo".

Pero como hemos visto bastantes paneras o graneros con techo defectuoso y sin cierre en las ventanas, en los cuales hay que suponer, necesariamente, que el trigo se haya mojado más o menos durante la pasada temporada de lluvias, es inminente una agravación del problema como consecuencia de los efectos que esta mojadura produzca. Veamos cuáles son éstos.

Refiriéndonos especialmente al "gorgojo" (*Calandra granaria*), por ser el que mayores daños causa a nuestros trigos almacenados, la experimentación tiene comprobado que en atmósfera húmeda estos insectos resisten períodos de ayuno o letargo mucho más largos que en ambientes secos o poco húmedos.

Según Andersen (K. T.), en atmósfera saturada resisten un período de tres semanas, si la temperatura se mantiene a 28°; pero soportan bien dos meses si se les somete a una temperatura de 18 a 20°, y llegan a resistir hasta un año cuando la temperatura oscila entre 5 y 6°. En cambio, la sequedad acorta mucho la vida. Así, según el mismo investigador, en una atmósfera de humedad relativa del 10 por 100

sólo sobreviven tres semanas cuando la temperatura es de 6°, y catorce días, si se eleva hasta los 18/19°.

Todavía debemos advertir que la sumersión del insecto en el agua durante veinticuatro horas ha llegado a ocasionar una mortalidad de sólo el 1 por 100, y según Kunike (G.), parece es preciso llegar a una temperatura de 30° y prolongar la sumersión hasta seis días, para producir una mortalidad del 100 por 100.

De manera que en las localidades frías el "gorgojo" tendrá una mortalidad mucho menor con haberse mojado el trigo y resistirá mucho mejor el período de inanición o letargo a que ha de estar sometido entretanto la temperatura no se eleve; y en las templadas, se aumentará también el número de insectos que sobrevivan hasta la época en que la temperatura alcance el grado conveniente a la vuelta a la actividad del insecto. Es decir, en todo caso, el trigo húmedo favorecerá la conservación del insecto y creará condiciones favorables para su desarrollo en cuanto la temperatura se eleve.

Mas en el trigo mojado se corre, además, el peligro inminente de que se inicie una fermentación, y con ella la elevación de temperatura en los montones en todas las zonas en que se produzca. Esta fermentación hará llegar fácilmente la temperatura hasta los 25° y quizá la sobrepase en algún caso; esto es, en el montón de trigo se tendrán las temperaturas óptimas para el desarrollo del "gorgojo" y de ciclo más corto para sus generaciones, lo que supone un aumento muy rápido e insospechado de los daños que este insecto puede producir.

Creemos, pues, obligado poner de manifiesto este peligro y recomendar que, por quien debe hacerlo, se procure facilitar la salida de todo ese trigo amenazado de perderse, estableciendo, si es preciso, la preferencia sobre todo otro.

Para ampliar las aplicaciones de la uva

Por Cristóbal MESTRE, Ingeniero agrónomo

La crisis por que atraviesa la producción vitícola, cuya importancia no es sólo la que en sí supone, sino la que se deriva también de su repercusión en otros sectores de la agricultura nacional, como sucede con las áreas dedicadas al trigo en tierras abandonadas por la vid, nos hace insistir sobre orientaciones ya expuestas por nosotros en las columnas de esta revista, a fin de divulgar algunas aplicaciones que puede tener la uva, distintas de la vinificación.

Importancia de la producción vitícola en España

Nuestra producción vitícola alcanza cifras de verdadera importancia. No hay más que recordar que:

El viñedo ocupa más de 1.400.000 Ha.

El valor de los productos de la viña se acerca a los mil millones de pesetas.

El número de jornales que exige el cultivo vitícola excede de 50 millones al año.

Viven de la viña, por lo menos, cuatro millones de individuos.

Sin la viña no existirían las industrias de elaboración del vino con su comercio interior y de exportación, ni tampoco las de productos derivados, tales como alcoholes vínicos, compuestos tártricos, etc.

Esto demuestra cuánto significa la Viticultura como sector de la riqueza nacional. Desempeña un papel tan relevante que cuando sufre crisis, ésta se refleja también en el conjunto de nuestra economía.

Cuando estas crisis se presentan, vale, pues, la pena de que nos preocupemos de resolverlas; estamos ahora en este caso, toda vez que en estos momentos no tiene cuenta, salvo excepciones, cultivar la viña en España, por resultar el precio de venta del vino inferior al precio de coste.

No se trata de una crisis pasajera, sino de algo más grave: hay muchas probabilidades, como puede juzgarse por lo que sigue, de que sea por largo tiempo duradera, si no se acude a remedios heroicos.

Superproducción y subconsumo de vino

Hay actualmente una superproducción mundial de vino, y hay un subconsumo mundial también. Las estadísticas recopiladas por "L'Office International du Vin", de París, acusan los siguientes hechos:

Desde primeros de siglo ha aumentado la superficie dedicada a la viña, en el mundo, en más de medio millón de Ha. Con el empleo de los abonos y el perfeccionamiento de los sistemas de cultivo, las viñas producen más que antes. El aumento ha resultado *como promedio* de un millón de Hl. al año. Esta marcha ascendente de la producción vitícola es debida a que hay zonas que antes no producían vino y ahora han pasado de importadoras a exportadoras, como por ejemplo: el sur de Africa, Australia, América del Sur, el centro de Europa, etc. Además, otros países, como Argelia, han aumentado su producción.

Al mismo tiempo, el consumo disminuye. Según estadísticas de "L'Office International du Vin", durante cinco años, en trece naciones, que comprenden más de 300.000.000 de habitantes, ha disminuído en 55 litros por persona.

De modo que nos encontramos, por un lado, con un aumento de producción que sigue en progresión creciente, y por otro lado, con una disminución del consumo.

Existe, como se ve, una falta de armonía y un manifiesto desequilibrio que no es fácil desaparezcan por sí mismos en algún tiempo.

Se presenta, pues, un problema de caracteres graves.

¿Cómo se puede resolver?

Medios para acometer la resolución del problema dentro del mercado nacional

Desde luego, hemos de atender única y exclusivamente a la resolución de este problema, dentro del

estrecho marco de nuestro mercado nacional. Hay que desechar la ilusión de colocar como antes grandes cantidades de vino en el extranjero, porque los principales países importadores tienden a producir el vino que necesitan, dándose el caso, como en Francia, de que han llegado ya a la sobreproducción. Por tal motivo podrán obtenerse ventajas sólo cuando se negocien tratados de comercio con los países no productores, pero éstos son los menos consumidores y consideran el vino como artículo de lujo.

Dentro de este criterio de bastarnos a nosotros mismos, debe atacarse la crisis con el empleo simultáneo de los siguientes medios:

Intensificando la propaganda a favor del consumo de esta sana bebida.

Suprimiendo las trabas de orden económico (impuestos municipales), abusivas en algunas poblaciones.

Estableciendo un régimen adecuado de alcoholes. Reprimiendo enérgicamente los fraudes; y

Aprovechando una buena parte de la uva para usos no vinicos.

No es de la incumbencia de un técnico especializado en estudios científicos sobre la viña y el vino el disertar sobre las tres primeras medidas, que son de características puramente económicas, por lo que nada he de decir sobre ellas.

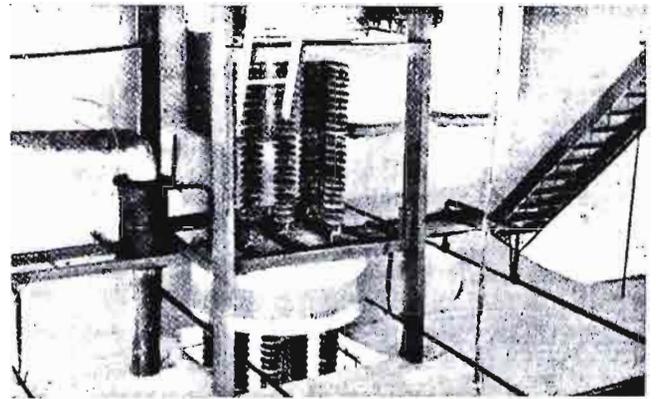
En cuanto al cuarto medio se puede hacer constar que desde el momento que existe el Estatuto del Vino, por el cual se ha creado el Instituto del Vino y un Servicio de Represión de Fraudes, es labor de estos organismos el conseguir la reducción de las adulteraciones en España. No está por de más consignar que con el reducido número de Veedores que hoy actúan, no puede atenderse, con la amplitud debida, la necesaria fiscalización. Se impone dar mayores elementos a dicho servicio.

Aprovechamientos no vinicos de la uva

Vamos a concretarnos, pues, a estudiar el último aspecto de la cuestión, aquel que se refiere a la manera de descongestionar la producción procurando que el excedente de fruto que no convenga dedicar a vino, sea aprovechado para otros usos.

Al enfocar este punto, he de empezar por citar un hecho que ya es histórico: el de que en California, cuando se implantó la ley seca, existía una importante producción vinicola. Al ponerse en vigor dicha ley se perdieron totalmente en el país los mercados de vinos. Imaginemos nosotros lo que pasaría en Es-

paña si se promulgara una ley que nos prohibiera elaborarlos. Hubo al principio pánico, pero después, los productores reaccionaron, trataron de buscar la manera de resolver el conflicto y encontraron la necesaria solución. Tanto la encontraron, que algunos años después de establecida la ley seca, en los Estados Unidos, a pesar de no poderse producir vinos, no solamente no había disminuído la superficie de cultivo, sino que se había duplicado y momentos hubo en que la fiebre de replantación fué tan elevada, que siendo California una zona filoxerada, no bastaban las cepas americanas de sus viveros para poder cubrir las necesidades de los viticultores, muchos de los cuales tuvieron que hacer pedidos de cepas americanas a Europa. La demanda de vides llegó no sólo a Francia e Italia, sino a nuestro país. Yo



Detalle del desulfitador original de la Estación de Viticultura y Enología de Villafranca del Panadés.

sé de un viverista de Cataluña que entonces remitió cepas americanas a los Estados Unidos.

Todo esto quiere decir que el problema tiene solución y considero que es más fácil encontrarla en España que en los Estados Unidos, por la sencilla razón de que allí se trataba de dedicar a usos no vinicos la totalidad de la uva, mientras que nosotros sólo debemos preocuparnos de una fracción de nuestra cosecha, es decir, de la parte que no es absorbida por el consumo ordinario de vinos, alcoholes y vinagres.

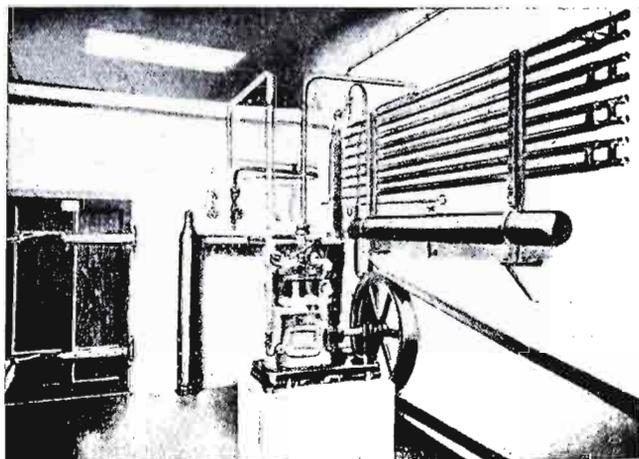
Para adaptarse a la ley seca los viticultores de California impulsaron enormemente el consumo de la uva fresca y de la pasa y la que no se utilizaba en esta forma fué invertida en la elaboración de mostos, al estado natural o concentrados.

Veamos qué debe hacerse para desarrollar estos aprovechamientos.

Consumo de la uva fresca

El incremento de consumo de la uva fresca puede conseguirse también en España. Organizándose debidamente para la venta, nuestros viticultores podrían expender grandes cantidades de nuestras excelentes variedades de mesa.

No hay que perder de vista que la uva es un fruto,



Maquinaria y cámara frigorífica para ensayo de conservación de mostos en la misma Estación citada.

además de agradable al paladar y a la vista, muy nutritivo, porque contiene gran cantidad de azúcar, acompañado en proporciones adecuadas de ácidos, sales, materias albuminoidas, celulosa, etc.

Las uvas y las naranjas se consideran las frutas de nuestro país más ricas en vitaminas.

Desde el punto terapéutico está la uva muy indicada contra las enfermedades del aparato digestivo.

Estas cualidades han sido divulgadas en Francia con la finalidad de fomentar el consumo, mediante la creación de las llamadas estaciones uvaes. Estas son centros en los que, desde que se recogen las uvas primerizas hasta que se acaban las más tardías, están a disposición del público abundantes y selectas uvas de mesa, a precios no abusivos. Se surten de estos establecimientos, que cultivan de manera eficaz la publicidad, no sólo gran número de personas simpatizantes con el consumo de la uva, sino también aquellas aquejadas de ciertas enfermedades para las cuales esta fruta, comida abundantemente, es un medio de curación.

Estas estaciones uvaes se han desarrollado últimamente en gran número. Son importantes las de Avignon, Montpellier, Nimes, Tour, Carcassonne y Perpignan, y las de Paris. En esta capital las hay en cada una de las estaciones de ferrocarril. Otro tanto sucede en Lyon y Burdeos.

En Francia, los productores de uva de mesa están asociados, publican una revista, "Le Raisin de France", exclusivamente dedicada a este sector de la Viticultura, y celebran periódicamente sus Congresos para impulsar los perfeccionamientos de la producción y el fomento del consumo.

En Italia el cultivo de la uva de mesa ha tomado tal incremento en estos últimos años, que se ha conseguido descongestionar en cantidad relativamente notable el excedente de producción vitícola.

Para fomentar el consumo de la uva de mesa en sus dos aspectos, alimenticio y terapéutico, fué instituida en 1930, y se ha seguido celebrando en los años siguientes, la llamada *Fiesta de la Uva*. Colaboran en ella las autoridades y las organizaciones agrícolas. El público responde tan eficazmente a esta propaganda que sólo la población de Milán compró en dicho día, el año pasado, 200.000 kilos de uva.

He aquí la progresión que ha alcanzado el consumo de la uva en ese día especial:

1930...	4,6 millones de kilos
1931...	6,2 " "
1932...	7,2 " "
1933...	11,1 " "

Llama la atención, en Italia, ver cómo la uva se ofrece al viajero; bien presentada en bolsas transparentes y a precio módico, en todas las estaciones de ferrocarril, aun las más modestas.

Los Centros oficiales especializados dan gran importancia al estudio y a la divulgación de las diversas variedades de uva de mesa. Hay Estación de Viticultura y Enología italiana que tiene en sus campos experimentales 400 clases de dicha ampelídea, cultivadas para usos no vínicos.

Bulgaria, que no se había distinguido hasta ahora por su producción vitícola, al ampliar después de la guerra sus viñedos se orienta hacia la producción de uva de mesa y consigue introducirse en mercados extranjeros con tal intensidad que habiendo exportado en 1933, 2.012 vagones, ha llegado en 1934 a expedir 3.687, lo que representa un incremento de un 80 por 100.

La uva conservada al estado de pasa

Cuando ha terminado el periodo de la uva fresca, puede consumirse el fruto de la vid conservado al estado de pasa. Su elaboración, como sucede con la pasa de Málaga, se puede llevar a cabo por el procedimiento de la desecación natural, al sol, o arti-

ficial, en cámaras apropiadas. El primer sistema es preferible.

Por ser nuestro clima favorable y tener variedades de uva espléndidas y apropiadas para competir con el extranjero, estamos muy bien situados para poder atender debidamente esta industria.

California ha desarrollado este aprovechamiento de la uva, y a pesar de que la calidad de su pasa es muy inferior a la nuestra, ha invadido todos los mercados del mundo. Para poder realizar este trabajo de difusión de la pasa y darla a conocer con objeto de conseguir que se consumiera una gran cantidad de uva en este estado, se asociaron los viticultores, porque vieron que individualmente poco podían hacer, y llegaron a constituir una entidad tan poderosa, la "Sun Maid", que solamente en propaganda invirtió más de un millón de dólares al año. Como con esta cantidad se pueden hacer muchas cosas, se montaron sucursales de venta en todos los lugares de los Estados Unidos donde se preveía un mercado favorable. Igualmente trataron de extender el consumo de la pasa por la India, China, Japón, etcétera. Y en Europa establecieron también agencias para colocar sus pasas, hasta el extremo de que en España se ha llegado a vender pasa de California. Yo la he comprado en Barcelona, por curiosidad, comprobando que no puede competir con la española. Dicha pasa es pequeña, pero muy regular, tipo único, y viene preparada en unas cajitas especiales adecuadas, siempre iguales.

Grecia es el país que ha acudido desde hace muchos años a este aprovechamiento para solucionar los problemas derivados de la sobreproducción vinícola. Existe allí una poderosa Sociedad, favorecida mediante ciertas compensaciones por el Estado, la cual compra grandes cantidades de uva, destinando una parte a la elaboración de vino y el resto a productos no vínicos, entre los que la utilización al estado de pasa alcanza grandísima importancia, pues es repartida por gran número de mercados extranjeros.

Para impulsar esta producción existe una Estación uvera en Pyrgos, y debe haber gran interés por parte del Gobierno de dicho país en fomentar los estudios técnicos relacionados con esta producción, cuando recientemente se han invertido cantidades importantes en la construcción de grandes edificios anejos al citado Centro.

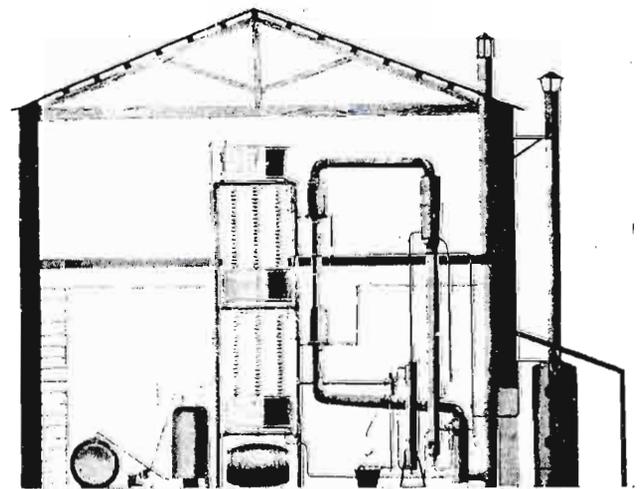
Por este camino del aprovechamiento de la uva en consumo directo, y por su conservación al estado de pasa, se puede adelantar muchísimo. Nosotros estamos en condiciones muy favorables. Si se trata de uva fresca, podemos cultivar variedades desde las

más primerizas hasta las muy tardías, comprendiendo una gama mucho más extensa que otros países, por razón de nuestros climas variados; y si se trata de uva al estado de pasa, contamos a nuestro favor con condiciones óptimas de temperatura y sequedad atmosféricas para esta industria, faltando sólo emprender una activa propaganda para incrementar su consumo, principalmente en nuestro país, como fruta muy buena y sana en época en que falta la uva fresca.

El complemento sería una intensificación de nuestra exportación pasera, cosa, sin embargo, no muy fácil dada la crisis económica mundial. Tenemos, no obstante, a nuestro favor el que nuestra pasa de Málaga es conocida ya en gran número de países extranjeros y el que la competencia queda limitada por razón de las exigencias de clima de esta industria.

Mostos frescos o jugos de uva

Además de los dos aprovechamientos anteriores, se siguieron en California y pueden seguirse también



Instalación para la desulfuración y concentración de mostos en la Estación de Viticultura y Enología de Villafranca del Panadés.

aquí, otras dos orientaciones: la de obtener mostos al estado fresco y la de producir mostos concentrados.

Si la uva es nutritiva, higiénica y de gran valor terapéutico, el mosto reúne también estas cualidades y aun generalmente las supera. En efecto: el mosto es el jugo de la uva sin el pellejo y sin la pepita o granillo.

Veamos qué finalidad tienen estos componentes: La piel sirve simplemente para resguardar o en-

volver el contenido del grano, pero no tiene como alimento ningún valor. Podría servir, todo lo más, por la celulosa que contiene, como auxiliar mecánico en el interior del intestino. Lo propio ocurre con el granillo o pepita de la uva; esta parte del fruto la proporciona la naturaleza para la reproducción de la planta, pero desde los puntos de vista nutritivos y terapéuticos no interesa.

La obtención del mosto fresco sería sumamente sencilla si se hubiera de consumir inmediatamente

estos mostos o jugos de uva, que reseñaré brevemente.

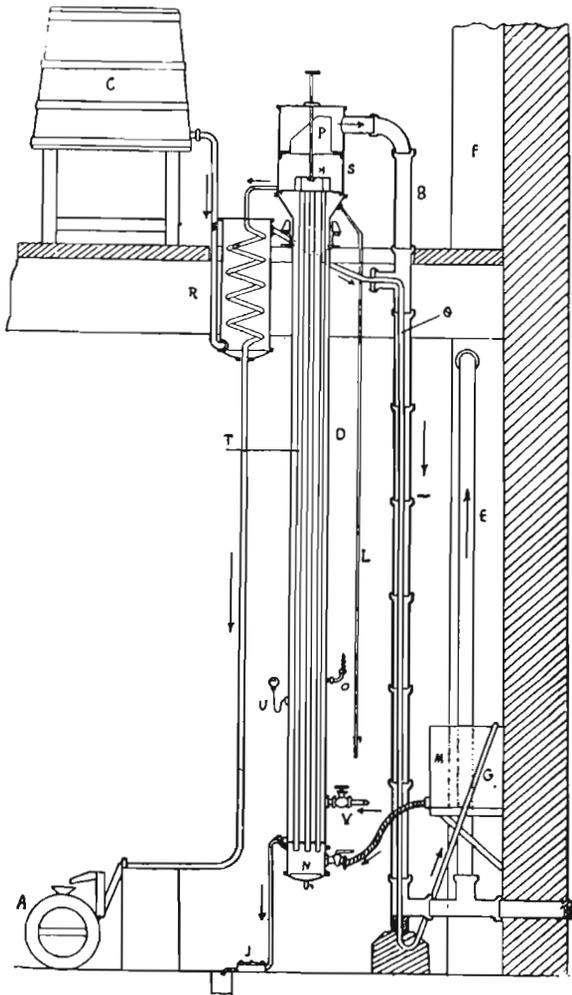
Método de pasteurización

Lo primero que se ocurre al pensar en métodos de conservación del mosto fresco, es destruir las levaduras que determinan la fermentación, consiguiendo que el líquido quede inerte. Ello se alcanza por el método de pasteurización calentando el mosto a temperatura entre 60 y 80 grados. El mosto, una vez pasteurizado, puede conservarse en botellas herméticamente cerradas, en las que se depura; pero antes de utilizarlo para el consumo debe trasegarse y esterilizarse de nuevo, a continuación, porque el contacto con el aire es ya suficiente para producir una infección y los gérmenes de éste podrían hacerlo fermentar. Si se trata de elaborar mosto en gran cantidad, hay que utilizar unos aparatos que se llaman pasteurizadores.

Sólo una observación agregaré respecto a esta elaboración, y es que resulta muy delicada por la facilidad que tiene el mosto de infectarse. Todo lo que está en contacto con él tiene que ser esterilizado. Basta el más pequeño descuido para que pueda haber intromisión de un germen que haga perder la inactividad del mosto. Tanta precaución se requiere, que recuerdo haber leído en una obra que una casa que implantó esta industria comenzó por seleccionar el personal y no admitió a ningún individuo que hubiese trabajado antes en una bodega, prefiriendo personal completamente profano.

A primera vista parece esto una contradicción, porque aquel que está habituado a manejar vinos parece que debe ser más apto para la elaboración de mostos, pero, sin embargo, pensándolo bien y examinando el caso desde un punto de vista técnico, es racional el sistema que utilizó dicha casa italiana al preferir un personal completamente desconocedor de la industria enológica, porque este personal nuevo es natural que atendiera y observara con toda escrupulosidad y sin prejuicios las órdenes que le dieran respecto a asepsia y limpieza; en cambio, un obrero que esté acostumbrado a manejar bocoyes y crea tener las manos limpias, las tiene, generalmente, sucias en el orden bacteriológico, y bastará que toque el tapón de una botella que contenga mosto sin fermentar para que lo contamine. Si se trata de personal nuevo y se le dice que tenga cuidado con las manos y los vestidos, tomará al pie de la letra las instrucciones recibidas, como si se tratara de evitar el contagio de los microbios causantes de una grave enfermedad.

(Continuará.)



Esquema de una instalación, sistema Kestner, para concentración de mostos.

después del estrujado y prensado de la uva, pero requiere una técnica especial cuando se trata de conservarlo por algún tiempo.

Sabido es que el mosto, una vez estrujada la uva, fermenta rápidamente, debido a que la levadura que se encuentra sobre la piel se pone en contacto con el jugo interior azucarado, siendo además las condiciones exteriores favorables para la multiplicación y trabajo del fermento.

Existen varios procedimientos de conservación de

El año avícola de 1935 en España

Por Francisco HIGUERO BAZAGA, Perito agrícola y Profesor de Avicultura

Si hace cuarenta años se hubiera dicho que el movimiento avícola nacional daría lugar a significarse cada mes dentro de sus diferentes modalidades, se hubiera considerado una utopía la predicción; pero en los tiempos modernos que vivimos, estamos viendo que esta poderosa rama de la zootecnia tiende a desenvolverse dentro de unos límites de amplitud que nos van permitiendo competir en muchas cosas con los países que se tienen por más adelantados y laboriosos en esta materia.

La frecuencia con que se establecen nuevas granjas avícolas, la preferencia que se observa por parte de los avicultores en la elección del moderno material, el interés de aprender Avicultura que se siente en el país y la selección que se lleva a cabo en la mayoría de los establecimientos industriales de Avicultura, nos ponen de manifiesto la importancia de esta industria rural, que tan alto puede poner el nombre de España, si por fortuna algún día se encarrila por mejores senderos cuanto concierne a un plan metódico y ordenado, en lo que a enseñanza se refiere, y en lo que se relaciona a la importación de huevos y volatería, dique poderoso que se opone con tenacidad a un porvenir mejor para cuantos se ocupan en hacer Avicultura dentro de nuestro territorio.

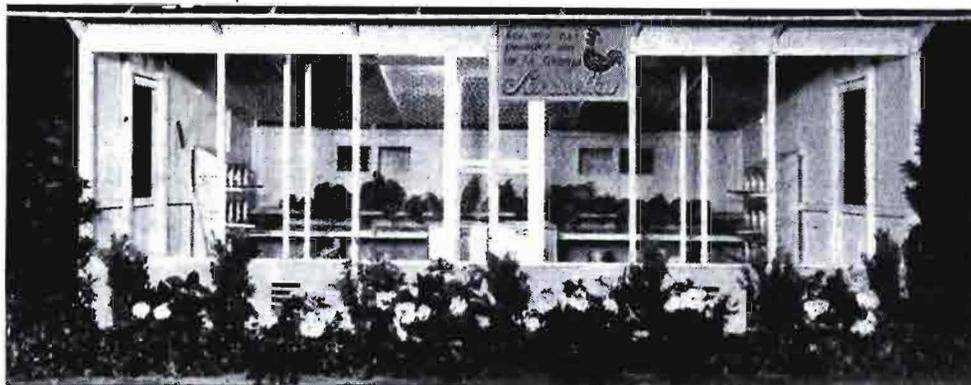
Por lo que respecta a los avicultores españoles, preciso es reconocer su temple singular, que nos pone de relieve la paciente tarea de hacer Avicultura mientras soplan vientos que en nada favorecen a su industria; pero los granjeros de nuestra nación, con su gesto singular y su temperamento dinámico, nos van diciendo cada día que esperan una hora mejor en que las reivindicaciones de su industria y profesión les llegue a resarcir de las vicisitudes a que por ahora se ven obligados a soportar en virtud de disposiciones que, lejos de favorecerles, tienden inicua-mente a destruir su patrimonio aviar, con menosprecio para la economía española y en detrimento de la salud pública, que tan seriamente se ve amenazada por el contenido, muchas veces despreciable, para

el consumo público, de los huevos de importación.

AGRICULTURA, que desde su fundación viene defendiendo de manera ejemplar los intereses del campo, ha querido invitarnos a constante colaboración, y al entrar a formar parte de los colaboradores, agradecemos la designación de que hemos sido objeto, ofreciendo a nuestros lectores llevarles cuanto se relaciona con la ciencia del corral en sus diferentes aspectos; y prometemos tenerles al corriente de cuanto con la misma se relaciona, lo mismo en el aspecto científico y práctico como en todo aquello que tienda a favorecer a los avicultores desde las esferas oficiales, de cuyo movimiento les tendremos al corriente en todo momento.

Que el año que ahora comienza sea muy pródigo en disposiciones que tiendan a favorecer a la clase avicultora, es nuestro deseo, y que las miras particulares y enconos entre los productores no hagan mella en lo sucesivo y se truequen por unos lazos de confraternidad capaces de transformar el actual estado de la Avicultura española, constantemente bloqueada por golpes rudos que hasta ahora han podido soportarlos nuestros sufridos avicultores; pero, de seguir en este prolongado silencio, llegará un día en que la riqueza avícola de la nación nos dejará unos gallineros muy primorosos, como legado de una industria que se fué.

A continuación vamos a detallar los acontecimientos que durante el año 1935 tuvieron lugar dentro de nuestro país, y en los que bien claramente podrá verse que esta industria campera tiene deseos de llegar a una eclosión definitiva, para lo cual no solamente es necesario que se celebren muchas exhibiciones de gallinas, sino también que éstas tengan la protección debida en cuanto a sus productos se refiere, pues, de lo contrario, es posible que veamos un *plante* gallinero en señal de protesta por la falta de equidad que con ellas se está verificando, al dejar que por todas las fronteras nos lleguen productos que en España se pueden producir.



GALLINERO TIPO INDUSTRIAL: Este tipo de gallinero fué expuesto en la Exposición de Sevilla por la Asociación de Avicultores, llamando poderosamente la atención.

Enero.—No pudo comenzar con mejores augurios avícolas el año de 1935, puesto que la *Gaceta* del día 1.º de este mes publicó una relación de las personas que habían de constituir la Comisión encargada de informar al Gobierno sobre el mercado de los huevos de importación, problema de vital interés para la economía avícola española, y que, rigiendo ya en muchos países, no se explica por qué en el nuestro hemos de soportar que nos lleguen huevos extranjeros sin el nombre del país productor.

El día 8 se celebró la apertura del Curso oficial de enseñanza avícola, en la Escuela de Avicultura de Arenys de Mar (Barcelona), al que acudieron quince alumnos de uno y otro sexo.

Las expediciones de polluelos de un día iniciaron un buen comienzo de año, inundando las granjas de todo el país esa simpática mercancía de pollitos vivos cuya venta se ha generalizado por toda España y que ya se eleva a una considerable cifra con relación a los años anteriores, y mucho más lo será el día que la Avicultura cuente con una protección mayor.

Febrero.—La Prensa profesional y diaria se ocupó extensamente de los proyectos de celebrarse en Sevilla la Primera Exposición Nacional de Avicultura e Industrias Anexas, organizada por la Asociación general de Avicultores de España (Federación Avícola Española), cuyo acierto se puso de relieve durante los días que duró el Certamen, según veremos en el resumen del mes en que tuvo lugar. También por esta fecha la Asociación General de Ganaderos de España hizo pública la convocatoria para los cursos de Avicultura que desde hace catorce años viene dando en la Casa de Campo, de Madrid, y que de manera tan notable han influido en el porvenir de las industrias avícolas españolas.

Marzo.—El día 31 de este mes se celebró en la Escuela de Avicultura de Arenys de Mar (Barcelona) el acto de exámenes de doce de los alumnos que

habían asistido con carácter oficial, bajo la presidencia del señor Inspector pecuario de Cataluña, Delegado del Colegio de Veterinarios de dicha región, y del Inspector pecuario municipal, concediéndose la calificación de sobresaliente a ocho de ellos y a los cuatro restantes la de notable.

Abril.—Nada tan extraordinario, dentro del año avícola que comentamos, como la celebrada Exposición Nacional de Avicultura que se llevó a cabo en Sevilla durante los días 21 al 25, y a la que concurrieron más de mil gallinas y varios centenares de palomas y palmípedas, que llamaron poderosamente la atención de los miles de visitantes que acudieron al recinto del Certamen para ver de cerca el estado actual de la Avicultura española, que, hallándose todavía en pañales con relación a lo que debiera ser ya esta riqueza rural, representa una suma muy considerable el valor de la riqueza de nuestras granjas. El recuerdo gratísimo que dejó en el ánimo de los expositores y visitantes dará lugar a repetirse anualmente la Exposición Nacional avícola, puesto que de todas las regiones de España acudieron a Sevilla los avicultores, llevándose muchos de ellos, como trofeo y recuerdo de la misma, las altas recompensas que les valieron la exhibición de sus aves en aquella memorable Exposición de gallinas. Con motivo de dichos actos, el autor de este "balance avícola" dió una detallada conferencia sobre dicha Exposición, días antes de ser inaugurada, ante el micrófono de *Radio Barcelona*, que fué retransmitida a Madrid y otras provincias. El día 29 de este mes se abrieron las clases de Avicultura que anualmente organiza la Asociación General de Ganaderos, de las que daremos cuenta en el mes siguiente al en que fueron clausuradas, asistiendo ochenta alumnos de uno y otro sexo.

Mayo.—Durante los días 12 al 14 de este mes, se celebró en Barcelona la Asamblea Gremial de productores de huevos del país, y en los días 27 al 30 del mismo mes tuvo lugar otra en la capital de la na-

DETALLE INTERESANTE: Vista de una de las salas de la Primera Exposición Nacional de Avicultura celebrada en Sevilla.



ción, patrocinada por la Gremial de España, en las cuales fué aceptada por unanimidad una moción en sentido de que conviene recabar del Gobierno la prohibición de la entrada en España de los huevos conservados frigoríficamente en el extranjero. En Guecho (Vizcaya), y en los días 26 al 30, se llevó a efecto una bonita e interesante Exposición de gallinas, habiendo sido organizada por el Ayuntamiento de dicha población y patrocinada por la Dirección General de Ganadería, con el apoyo y colaboración del Sindicato Avícola de Vizcaya. En dicha Exposición se vieron gallinas de todas las razas españolas y muchas extranjeras, figurando también preciosos ejemplares de enanas que llamaron poderosamente la atención de los visitantes al Certamen. El día 29 se clausuró el cursillo de Avicultura que se celebró en la Casa de Campo de Madrid, y que fué organizado por la Asociación General de Ganaderos, y el cual había sido inaugurado en igual fecha del mes anterior. Durante el tiempo que duró el cursillo de tan benemérita Asociación, los asistentes al mismo realizaron clases teórico-prácticas, visitando las granjas más importantes de las cercanías de Madrid. En el acto de clausura tomaron parte el Subsecretario de Agricultura y el Barón De Andilla, Presidente de dicha Asociación, congratulándose de tan nutrida concurrencia de avicultores al acto que se acababa de celebrar.

Junio.—En los días 21 al 24, y con motivo de las festividades del Corpus, tuvo efecto en Granada un Concurso de ganados, en el que la Avicultura desempeñó un importante papel, figurando gallinas españolas y de otros países, entre las que se distribuyeron premios que oscilaron entre 100, 75 y 50 pesetas, a todos los lotes que lo merecieron, a juicio del Tribunal calificador. El día 28 de junio se inauguró en la ciudad de Reus (Tarragona) una interesante Exposición avícola, que fué organizada por la Asociación Avícola de Reus, bajo los auspicios de la

Cámara Agrícola de dicha ciudad y con la cooperación de la Generalidad de Cataluña, la cual fué instalada en la Estación Enológica del Estado. Los avicultores de la comarca tarraconense pusieron de relieve su capacidad productiva, que se eleva a la considerable cifra de ¡2.000.000 de pesetas!, entre los diversos productos que se obtienen de las 40.000 gallinas que constituyen su patrimonio avícola, siendo, por tanto, aquella región una de las más productivas dentro de nuestro país en materia de Avicultura.

Julio.—El día 1.º de este mes fué clausurada la Exposición Avícola de Reus, a cuyo acto acudió el Jefe de los Servicios de Ganadería de la Generalidad de Cataluña, señor Simó, proyectándose con tal motivo películas de granjas avícolas norteamericanas facilitadas por uno de los expositores, resultando en extremo interesante aquella manifestación aviar. El día 6 se celebró en los jardines de Montjuich, de Barcelona, una suelta de 4.000 palomas mensajeras que procedían de los mejores palomares de Bélgica, Luxemburgo y Holanda. La salida de las palomas fué presenciada por numeroso público, que al igual de años anteriores se congregó en el mencionado recinto. El Sindicato Avícola de la provincia de La Coruña, que desde hace seis años viene celebrando anualmente una Exposición de gallinas, la efectuó durante los días 14 al 17, figurando 520 ejemplares de varias razas, repartiéndose en concepto de premios la suma de 1.390 pesetas, destacándose, entre los Premios de Honor, la Copa de la Dirección General de Ganadería y la Copa de la Asociación General de Avicultores de España (Federación Avícola Española), asistiendo al acto de inauguración y clausura las autoridades locales.

Agosto.—La *Gaceta* del día 8 de este mes publicó un Decreto autorizando al Ministerio de Estado para presentar a las Cortes un proyecto de ley aprobando el Convenio internacional para el mercado del

huevo extranjero, problema de vital interés para la economía española y que hasta reducir las importaciones es el único medio de proteger nuestras granjas del viejo problema de las importaciones, que anualmente se elevan a muchísimos millones de pesetas que salen de nuestras arcas de caudales para enriquecer a otros países que nos abastecen de esa mercancía, que bien pudiera producirse en nuestro territorio, a poco que se hiciera para evitarlo.

Septiembre.—Puede decirse que este mes del año es el que menos actividades despertó dentro de nuestro país, pero ya se comenzaron a iniciar los preparativos de los avicultores con que hacer frente a la campaña de incubación y venta de polluelos, demostrando nuestros granjeros una vez más ese acendrado patriotismo que les guía en todo lo que se refiere a su gran riqueza campesina, a pesar de hallarse desprovistos de toda clase de protecciones, en lo que a su industria se refiere.

Octubre.—El día 10 se inició el primer Concurso Catalán de Puesta, organizado por la Generalidad de Cataluña, figurando varios lotes de gallinas, entre los que hay quince de la raza "Prat leonada", dos de la "Prat blanca" y uno de cada una de las razas "Panadesa", "Ampurdanesa blanca" y "Farratxina", el cual tiene lugar en la Granja Experimental de Caldas de Montbúy (Barcelona), teniéndose el propósito de crear una estación de selección para la producción de reproductores, que seguramente será establecida en Reus, por ser esta comarca la de mayor actividad avícola dentro de la región. Por disposición de la Dirección General de Ganadería, el día 10 se inició un cursillo de Avicultura en el local de la Asociación de Veterinarios de Madrid, que duró hasta el día 9 de noviembre, habiendo asistido 80 alumnos, de los cuales 17 fueron becarios, habiendo asistido al acto de apertura el Jefe de la Subsección de Enseñanza Pecuaria del Ministerio de Agricultura, señor Eraña, siendo presidido el acto de clausura por el Inspector general pecuario, don José Orensanz, y el Jefe de la Subsección de Labor Social, señor Eraña.

Noviembre.—La *Gaceta* del día 2 publicó lo siguiente, relativo a la importación de huevos para 1936: "El Decreto de 26 de febrero de 1935 establece, en su artículo 2.º, que la fijación del cupo global

de importación de las mercancías sometidas al régimen de contingentes se hará por el Gobierno, previo el estudio realizado al efecto.

De la experiencia adquirida durante los dos últimos años en la administración del contingente de huevos y del estudio de la necesidad del consumo y de la producción nacional, puede decirse que la cifra global de importación de la referida mercancía fijada para el año 1935 será suficiente para abastecer las necesidades del mercado español y cumplir los compromisos internacionales ya adquiridos durante el año 1936.

Atendiendo a estas consideraciones, a propuesta del ministro de Agricultura, Industria y Comercio, y de conformidad con el Consejo de ministros,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º El cupo global para la importación en España de huevos frescos, partida 1.432 del vigente Arancel de Aduanas, durante el año 1936, será de 379.023 quintales métricos.

Art. 2.º El ministro de Agricultura, Industria y Comercio dictará cuantas Ordenes estime pertinentes para la administración y distribución del referido contingente."

Diciembre.—Finalizó el año avícola 1935 con la celebración de las tradicionales Ferias de Volatería, representadas principalmente por la venta de selectos capones de Navidad que brindan a los grandes *gourmets* las delicias de las Pascuas navideñas. Por lo que respecta a la capital de Barcelona, en este año hemos visto una abundancia extraordinaria de pavos que recorrieron su zona de exhibición, y sabemos que las transacciones efectuadas sobrepasaron a las realizadas en otros años, con lo cual pueden estar satisfechos sus criadores, que vieron bien compensados los innumerables sacrificios que es preciso soportar durante su crianza hasta lograr la venta en el mercado. En los días 20 al 22 de diciembre, el Instituto Agrícola Catalán de San Isidro celebró su acostumbrada Exposición de capones y gallinas "Prat leonadas", que en este año fué aumentada a la exhibición de algunas otras razas, viéndose aquella Exposición muy concurrida y elogiándose los selectos ejemplares presentados, entre los que se distribuyeron algunos premios.

La regulación del mercado de aceite

Por MANUEL DE TORRES

El título de este artículo recoge el propósito del proyecto reciente, que ha de subvencionar la Comisión Mixta del Aceite: regular el mercado aceitero nacional. La aspiración como tal aspiración no me parece mal; todo lo contrario, ha de merecer la simpatía y el apoyo de cuantos se preocupan de las actividades productoras nacionales. Pero de las intenciones a los resultados hay muchas leguas de mal camino, que sólo pueden recorrerse con la ayuda del estudio y del conocimiento hondo de los problemas. No quisiera llevar una onda de pesimismo al lector; pero yo no tengo la culpa de que el proyecto de crédito barato que ahora se intenta llevar a la práctica, no resuelva, a juicio mío, el problema de los olivicultores nacionales; cuestión que, por otra parte, no presenta el agobio perentorio de otros casos y otras producciones. Pero si de momento el problema no tiene esos términos de gravedad que otras producciones acusan, en cambio el futuro, y un futuro no muy lejano, es amenazador en alto grado para el aceite y para todas las producciones cuyos precios de la exportación dependen. Este es quizá el impulso fundamental que me obliga a dedicar este artículo al aceite.

Lo accesorio en él es la crítica del nuevo proyecto de regulación, aunque ello constituye su parte polémica. Considero fundamental, en cambio, recordar a todos el mecanismo de formación del precio del aceite, porque toda la política aceitera se ha hecho en España con el desconocimiento más absoluto del mecanismo de formación del precio, y así muchas medidas tomadas, lejos de ser beneficiosas, han sido, en la mayoría de los casos, perjudiciales y, en los restantes, ineficaces. Ejemplo, por desgracia, corriente y moliente en la política económica de nuestro país.

Cualquier intento de política económica aceitera tiene por fuerza que basarse en el mecanismo del precio, porque de ello depende su eficacia. Por esto examinemos los distintos elementos que lo integran.

Artículo el aceite de relativamente fácil almacenaje y retención, presenta, dentro del grupo de pro-

ductos agrícolas, una incuestionable ventaja: la de poder aplazar su venta. No ocurre con él como en la mayoría de los productos del campo, que, su fácil deterioro por el tiempo, provoca bruscas y hondas alteraciones en sus precios. Este elemento de estabilización del mercado se acentúa todavía más por la falta de variabilidad en la cosecha, que comprueban las cifras de las producciones que a continuación se acompañan; pues las grandes cosechas de los años 1927-28 y 1929-30 se neutralizan por las producciones reducidas de los siguientes años. Tratándose de productos de malas condiciones para su conservación, esas alteraciones en la cosecha, de un año a otro, hubieran provocado catástrofes en los precios; pero en el aceite, la facilidad de retención, unida al hecho de que a una gran cosecha siga siempre otra reducidísima, le da una estabilidad grande en la oferta; pues el descenso en los precios frena la oferta cuando la retención la hace el agricultor, o al llegar a cierto límite, la especulación impide que la baja continúe. Además, el descenso en el precio actúa de impulsor de las exportaciones, aumentando las cantidades exportadas, con lo que el mercado interior se descongestiona. Prueba de lo anterior la da el examen de las cifras siguientes, en los que se dan en una columna las producciones anuales, imputándolas íntegramente al año de la fabricación.

Al lado de las cosechas anuales se incluyen las cifras perecuadas mediante medias móviles y prescindiendo de la ponderación que en función del tiempo podría hacerse. El método ofrece graves reparos desde el punto de vista puramente teórico; pero la ponderación que técnicamente es necesaria, encuentra graves dificultades de aplicación; pues aparte de que es difícil precisar la época media de la fabricación, tendría que tenerse en cuenta la previsión de la cosecha futura en los coeficientes de ponderación, si se quería que las cifras que la perecuación diera, representaran en forma adecuada la oferta anual. Planteadas así la cuestión, la elección del método no es dudosa; porque era preferible el error controlable de

AGRICULTURA

la media simple a la desviación arbitraria que una falsa ponderación pudiera introducir.

Las cifras son como sigue:

A Ñ O S	Cosechas, 1.000 Qm.	Serie perecuada 1.000 Qm.
1925...	3.351,9	3.313,8
1926...	3.275,8	2.788,4
1927...	2.301,1	4.478,7
1928...	6.656,4	4.285,2
1929...	1.914,0	4.257,4
1930...	6.600,9	3.875,2
1931...	1.149,4	2.330,4
1932...	3.511,4	3.499,8
1933...	3.488,2	3.294,9
1934...	3.101,7	—

La simple inspección de las cifras anteriores demuestra con evidencia palmaria las afirmaciones que antes se hacían. Aunque las cifras de la serie perecuada no sean las que estrictamente a cada año correspondan, es bien claro que una debida repartición de las cosechas en el tiempo conduce a la homogeneización de las ofertas anuales. En efecto, la "variación" para la serie de las cosechas anuales es $S^2 = 2.146.597,9$, y para la serie perecuada, $S^2 = 504.930,9$. A pesar de haber perdido un "grado de libertad", la reducción de "variación" es considerable, y téngase en cuenta que el defecto del procedimiento de perecuación empleado tiende a superestimar notablemente el error medio cuadrático. La oscilación efectiva de la oferta de aceite es muy inferior a la que las cifras de la cosecha parecen indicar. Después de la prueba anterior, pocas dudas podrán a este respecto suscitarse.

Comprobada, por tanto, la naturaleza de la oferta, vamos a entrar en el mecanismo de formación del precio. A continuación reproducimos las cifras de las exportaciones, comparadas con las producciones anuales:

A Ñ O S	Cosechas, 1.000 Qm.	Exportaciones, 1 000 Qm.
1925...	3.351,9	512,2
1926...	3.275,8	967,0
1927...	2.301,1	554,5
1928...	6.656,4	1.193,8
1929...	1.914,0	513,7
1930...	6.600,9	1.069,0
1931...	1.149,4	938,6
1932...	3.511,4	629,6
1933...	3.488,2	431,5
1934...	3.101,7	424,0

De las cifras se deduce que las grandes cosechas han ido acompañadas de fuertes exportaciones que han nivelado al mercado. La variabilidad de la serie de las exportaciones es muy grande, y su carácter

funcional respecto de la cosecha nos marca una definida posición de política comercial exterior del aceite: la necesidad de conservar la elasticidad en las exportaciones. España no puede aceptar una política de contingentes para el aceite de oliva, porque ello sería tanto como crear una gravísima crisis de precios en los años de buena cosecha, mientras que en los años de producción mermada no encontraría la compensación por el alza correspondiente; ya que sufriría la competencia o el contingente, no podría absorberlo el extranjero, por la contracción en la demanda, subsiguiente a una elevación del precio.

Tomando los promedios, resulta que la exportación es el 20 por 100 de la cosecha. Esto supuesto, entremos en el examen de la relación entre los precios del aceite que se exporta y los precios en el interior del país. La tesis fundamental que nos interesa demostrar es que el precio del aceite de oliva se forma de fuera a adentro, que del mercado internacional se transmite al interior. En otros términos, que el precio en España depende en absoluto del precio del extranjero.

El precio del aceite en las costas o fronteras españolas es igual al precio en el extranjero, menos los costes de transporte, gastos de envío y beneficio del exportador.

Si llamamos PE el precio en pesetas en el extranjero, y PI el precio en un mercado de la costa, ha de resultar que:

$PI + h = PE...$ (i); h, en este caso, es el coste del transporte, gastos, beneficio del exportador, etc. En efecto, no puede ser mayor ni menor. Si fuera mayor, tendríamos:

$$PI + h > PE... (ii).$$

Esta situación indicaría que la exportación es imposible; porque el precio más elevado en el interior haría que los exportadores vendieran en el mercado interior. Pero supuesto un sobrante; porque siempre se ha exportado el exceso de oferta, presionando el precio interior PI, lo haría descender. Por tanto, PI no puede nunca superar a $PE - h$. La consecuencia más importante de esta demostración es que el precio del aceite no puede regularse por medidas que afecten al interior del país.

Tampoco puede suceder el supuesto contrario: $PI + h < PE$; porque entonces el exportador encuentra un superbeneficio en la exportación; pero ello le incita a exportar mayores cantidades; aumenta así la demanda y el precio interior PI se eleva hasta llegar a la situación de equilibrio $PI + h = PE$, puesto que hasta lograr esa igualdad dura la ventaja y, por tanto, las compras.

Ha quedado demostrado cómo el precio interior del

aceite no puede ser distinto del precio en el mercado internacional. Este hecho ya indica con toda claridad la dependencia del precio interior del mercado internacional, puesto que no puede ser inferior ni superior a éste. Pero, además, puede demostrarse que una variación del precio en el extranjero lleva consigo otra variación paralela del precio español. En efecto, supongamos que aumente PE, entonces la situación puede traducirse por la desigualdad

$$PE - h > PI... (ij).$$

Esta posición de desequilibrio en los precios no puede mantenerse, porque encontrando evidente ventaja en la exportación, los exportadores aumentan las cantidades exportadas, y por ello fuerzan la demanda en el mercado interior, elevando el precio PI; de otra parte, el aumento de las exportaciones se traduce en un descenso del precio extranjero PE, y se llega de nuevo a la situación de equilibrio $PE - h = PI... (jj)$, por un aumento en el precio interior PI y una disminución del precio exterior PE. La transmisión del precio internacional al precio interior es casi perfecta, pues la disminución de PE es generalmente inferior al aumento de PI; porque la exportación española es sólo un sumando en la oferta mundial.

El descenso del precio internacional por bajo del nivel del precio español se transmite de la misma manera: Si $PE - h < PI$, entonces el movimiento de exportación cesa, y con ello la depresión en la demanda interior hace caer PI hasta que el equilibrio se restablezca.

Queda, por tanto, demostrado que lo fundamental del precio del aceite depende de la exportación, y que los precios del mercado internacional son los que determinan los precios del aceite en España. Desconectar el precio interior del precio extranjero sería tanto como hacer descender los precios españoles en la medida necesaria para que el consumo interior aumentase en un 20 por 100.

La argumentación hasta aquí hecha se basa en los siguientes supuestos:

- a) El precio extranjero se calcula en pesetas.
- b) El precio interior es el precio en la costa o en frontera.
- c) Los costes de transporte, carga, beneficio del exportador, etc., se consideran constantes.

Con respecto al mecanismo interior del precio, claramente se comprende que el precio en cualquier punto de España está íntimamente ligado con el precio en la costa, o lo que es lo mismo, con el precio que los exportadores pagan. Entre uno y otro no pueden existir otras diferencias que los costes de transporte. Una generalización de la prueba dada an-

tes para demostrar la interrelación entre precio internacional y precio interior en la costa, nos daría, no sólo la distribución geográfica de los precios del aceite en toda España, sino también la identidad de precios en todo el mercado internacional, pues apenas existe un desnivel es colmado por los movimientos de la masa de mercancías.

A la luz, pues, de este mecanismo del precio, vamos a juzgar el efecto de los préstamos a bajo interés hechos a los agricultores en el mercado nacional del aceite.

El préstamo, al dar medios de resistencia al agricultor, contrae la oferta y, naturalmente, conduce a una elevación del precio, o por lo menos tiende a ella. Y como éste es el fin perseguido al establecerlos, voy a suponer que se consiga plenamente y que los préstamos se traduzcan en una elevación del precio interior. No se dirá que estoy parco en conceder a los efectos polémicos. Pues bien: si esto sucediera, las consecuencias, lejos de ser beneficiosas, serían perjudiciales para los agricultores. En efecto, el alza en los precios interiores llevaría a la paralización en las exportaciones o al menos a su contracción. Y como las circunstancias en los países competidores con el nuestro en el mercado internacional no han variado, si en éste no se producía alza, resultaríamos expulsados de él y anudadas nuestras exportaciones. Si el alza se transmitía al mercado internacional, nuestros competidores la neutralizarían con sus ofertas más bajas, eliminándonos del consumo mundial, o al menos aumentando su exportación a costa de una disminución de la nuestra. Por consecuencia, si el procedimiento que trata de implantarse tuviera éxito, sería un arma vuelta contra quien la empuña; llevaría a la desmoralización más absoluta del mercado aceitero nacional.

Mas, por fortuna, no serán éstos los efectos; porque ha quedado anteriormente demostrado que es el precio interior el que depende del internacional, y cualquiera que sea la situación de la oferta, la dirección fundamental del precio será la que el mercado internacional dicte. Por eso el anuncio de que mediante los préstamos se regulará el precio del aceite de oliva, revela el más lamentable de los desconocimientos de la realidad que pueda concebirse; porque pertenece a lo más elemental de los conceptos elementales en esta materia. Y creo que no puede hacerse una declaración más explícita. Si el procedimiento tuviera la virtualidad que sus defensores proponen, la consecuencia sería la misma para nuestra producción que la producida por un "dumping" de nuestros competidores. Y resultaría que estamos aquí

estableciendo medidas para dar primas indirectas a la exportación griega, italiana, africana.

Y no se crea que censo yo la concesión de préstamos baratos a la agricultura. Todo lo contrario. Lo que censo es que medidas que sólo pueden tener una finalidad limitada—favorecer al agricultor—, se propugnen, "urbi et orbi", como salvadoras de una situación del mercado.

Y mi censura se basa en el desconocimiento de la realidad que tales asuntos suponen.

Ahora bien: crédito barato y fácil, no sólo para los olivereros, sino para toda la agricultura española, es una medida de indiscutible utilidad, siempre que sea crédito propiamente agrario. Pero graduar el interés en razón al tiempo que el aceite se retenga, será siempre una equivocación, mientras el mecanismo del precio sea el actual. Y la equivocación se acentúa cuando las diferencias de intereses se pagan con cargo a un gravamen establecido sobre la exportación, siendo así que, de querer elevar el precio del aceite, el único procedimiento eficaz y rápido es el contrario: el de las primas a la exportación.

Hay, todavía, un punto fundamental en los precios del aceite, que no preocupa a la organización oficial que a su cargo tiene la cura de los intereses olivereros del país, y que es otro indicio del desconocimiento de la realidad económica con que estos asuntos

se tratan en España. Me refiero a la carga que para la agricultura de olivos española supone la *intervención del cambio*, que es el elemento que, hoy por hoy, está deprimiendo el precio y disminuyendo la exportación. Intervención unilateral que está colocando sobre los hombros de la agricultura exportadora el duro peso de un artificial precio para la agricultura no exportadora. Y lo que es más grave, un peso inútil, porque a la postre todos los esfuerzos serán vanos.

Pero, en este extremo, no puedo por hoy ahondar más; implicaría ello un análisis completo de la formación del precio del aceite en el extranjero y de su transmisión al mercado español. Tiene el tema tan sugestiva importancia para toda la nación, que aun limitado al caso del aceite, prometo ofrecerlo pronto a los lectores de la revista.

Yo lamento discrepar de la mayoría de los que se ocupan de estos problemas; pero estoy firmemente convencido de que la razón me asiste, porque no se trata de cuestiones en las que quepa opinar; son, por el contrario, cuestiones elementales y sencillas, fuera de toda humana duda para quienes las conocen a fondo. Fuera toda discusión también para los que, aun no conociéndolas a fondo, tienen una somera idea de cómo se forman los precios.

Ofertas y Demandas

Perseverando AGRICULTURA en su deseo de orientarse hacia finalidades verdaderamente prácticas, abre hoy una nueva sección de **OFERTAS Y DEMANDAS**, que pone a disposición de todos sus lectores

Precio por palabra, 20 céntimos
Para los suscriptores, 15 céntimos

Informaciones

La producción mundial de aceite de oliva en 1935-36

El Instituto Internacional de Agricultura en el *Boletín de Estadística Agrícola y Comercial* publicará un artículo sobre la producción mundial de aceite de oliva en 1935-36, que puede resumirse como sigue:

En la mayor parte de los países europeos, asiáticos y africanos, en los que el cultivo del olivo representa un factor importante en el conjunto de la actividad agraria nacional, la campaña de 1935-36 se realizó en condiciones desfavorables, con rendimientos mediocres. Por consiguiente, la producción de aceite de oliva en la campaña en curso habría resultado sensiblemente inferior al promedio quinquenal precedente, a no ser que la producción española hubiese llenado en gran parte el déficit de otros países. En efecto, la producción española de aceite de oliva, en 1935-36, resulta superior en más de 20 por 100 a la de la campaña anterior y en un 8 por 100 al promedio quinquenal precedente, representando el 48 por 100 de la producción mundial, contra 38 por 100 de 1934-35 y 42 por 100 de promedio quinquenal 1929-30 a 1933-34.

En Italia, la producción de aceite, sobre la base de una estimación privada, resultaría inferior a la de 1934-35, que alcanzó a 2,2 millones de quintales, a causa de la sequía que reinó en casi todo el país durante el verano y que afectó la fructificación.

Para la Grecia confirmase una cosecha escasa que resulta inferior en más de 30 por 100 al promedio, debido a las condiciones meteorológicas desfavorables que afectaron al cultivo en las regiones de Egeo.

En Francia la cosecha de aceitunas resulta abundante, superando a la del año pasado, que fué buena.

En Portugal, la producción de aceite estimase sensiblemente superior a la muy escasa de 1934-35, pero queda inferior en 17 por 100 al promedio quinquenal, a causa de

la sequía que reinó en los principales centros productores del país.

En lo que se refiere a los países asiáticos, estimase que la producción de aceite en Turquía alcanzará apenas a cubrir las necesidades del país; en Palestina, los rendimientos previstos son poco elevados, pero resultan superiores a los del año pasado; en la Siria y Libano, en fin, descuéntase una producción normal de aceitunas.

En los países productores del

Africa del Norte, representando aproximadamente 1/10 de la producción mundial, las condiciones meteorológicas no fueron muy favorables, descontándose una cosecha inferior a la de 1934-35.

Resumiendo, sobre la base de los datos y de las informaciones disponibles, el Instituto Internacional de Agricultura estima la producción mundial de aceite de oliva para la campaña 1935-36 en 8,0 millones de quintales, contra 8,3 millones del año pasado y 8,4 millones de promedio quinquenal precedente, con una disminución respectiva de 3,6 por 100 y 4,9 por 100.

Asociación de Prensa Agrícola Española

Se ha celebrado la Junta general ordinaria de esta entidad, asistiendo importantes representaciones de la misma.

Se aprobaron la Memoria y las cuentas de Tesorería, así como interesantes conclusiones, tales como la continuidad en el estudio de la creación de la Academia de la Agricultura, en España, al igual que existen en otras naciones extranjeras. La petición de que se cree el Día de la Agricultura. La creación de una Exposición de Prensa agrícola, con la cooperación de la Asociación, en todas las manifestaciones de orden agrícola que se celebren en España. El reconocimiento de la profesionalidad de la Prensa Agrícola. La creación de un noticiario para el servicio de la Prensa agrícola y el nombramiento de corresponsales de las "Hojas Informativas" en todas las comarcas eminentemente agrícolas para la difusión de las notas y noticias que remitan dichos corresponsales.

Se discutieron y se aprobaron las modificaciones que presenta la Asociación Española al proyecto de Estatutos de la Federación Internacional de Prensa agrícola, y, por último, se examinó la actua-

ción de la Junta directiva, en orden a varios asuntos de orden interior, quedando aprobada por unanimidad.

Se acordó el nombramiento de nuevos Vocales de la Junta directiva, quedando ésta constituida con los siguientes señores: Presidente, Eladio Morales; Vicepresidente, Paulino Gallego Alarcón; Tesorero, Jesús Aguirre Andrés; Secretario, Manuel de la Parra; Vocales: Ramón Beneyto Sanchís, Fernando Campuzano, Fernando González Luna, Manuel M. Zulueta, Luis Fernández Salcedo, Luis García de los Salmones y Estanislao de la Quebra Salcedo.

Convenio comercial con Bélgica

La Delegación española que tratará con la belga de la redacción del Convenio comercial, la preside el ilustre Ingeniero agrónomo don Narciso Ullastres, y de ella forman parte don Carlos Rojas y don Gerardo Gasset, por el Ministerio de Estado; don Blas Huete y don Alfredo Ara, por Hacienda; don Luis Mariscal y don Juar Ortega, por Agricultura.

Producción probable de NARANJA en España en 1935-36 en comparación con la obtenida en 1922 y en los últimos seis años (1)

CAMPAÑAS	Producción — Q. M.
1922-23	8.178.032
1929-30	14.353.428
1930-31	11.962.934
1931-32	12.042.364
1932-33	11.710.475
1933-34	9.671.855
1934-35	9.697.419
Media de los seis últimos años	11.573.079
Probable de 1935-36	8.864.734
Número índice de 1935-36 (100 = datos de 1922)	108,40
Número índice de 1935-36 (100 = datos medios de los últimos seis años)	76,60

Producciones de ACEITE obtenidas en el último decenio y producciones probables en 1935-36

AÑOS	Producción de aceite — Q. M.
1925-26	3.275.768
1926-27	2.301.118
1927-28	6.656.388
1928-29	1.913.987
1929-30	6.600.885
1930-31	1.149.408
1931-32	3.511.396
1932-33	3.488.218
1933-34	3.101.683
1934-35	3.130.410
Media del decenio 1925-34	3.530.926
1935-36 (probable)	3.852.751
Número índice de 1935-36 (100 = datos medios del decenio)	109,11
Número índice de 1935-36 (100 = datos del año 1934-35)	123,07

(1) Datos suministrados por la Sección 5.ª de la Dirección general de Agricultura.

Maíz de siembra para los labradores

Con objeto de difundir entre los agricultores diferentes variedades de maíz, los agricultores que deseen ensayar las que se indican a continuación, lo solicitarán de la Dirección general de Agricultura, expresando claramente su nombre, domicilio y estación del ferrocarril más próxima.

A cada agricultor se podrán servir 10 kilogramos de una variedad de maíz.

Las facturaciones se efectuarán en gran velocidad, siendo de cuenta del peticionario los portes correspondientes.

Las características de los maíces y las zonas españolas para las que se aconsejan son las siguientes:

Golden Dent.—Propio para regadío en Andalucía y de finalidad forrajera. De ciclo muy largo.

Yodent.—Secano y regadío en Andalucía, talla alta y resistente;

amarillo diente; finalidad granos.

Retoño.—Secano en Andalucía, poca talla, pero corpulenta; gran producción; amarillo liso; finalidad grano.

Silver King.—Secano y regadío en Andalucía, regadío en Castilla y Aragón; talla alta y gran producción; blanco diente; grano profundo; finalidad grano.

Virginia.—De las mismas características que el anterior; amarillo diente; grano profundo; finalidad grano.

Amarillo de Jerez.—Secano en Andalucía; amarillo; finalidad grano.

Succi.—Secanos frescos de Castilla, Norte y Noroeste de España; talla mediana; amarillo liso; ciclo vegetativo de noventa a cien días.

Pioner.—Las mismas características que los dos anteriores; blanco diente; ciclo vegetativo de noventa a cien días; ciento a ciento diez días.

El aceite de oliva como lubricante

El problema del empleo del aceite de oliva como lubricante asume particular interés en Francia, ante la crisis de la industria oleícola, que presenta especial gravedad en Argelia y en Túnez.

En un trabajo muy interesante que publica en *Le Poids Lourd* Luis Morez calcula que actualmente existen ya 40.000 vehículos automóviles que emplean dicho lubricante y que tal empleo está destinado a una difusión mucho mayor en un porvenir muy próximo. El lubricante es una mezcla de aceite de oliva y aceite mineral.

Como es sabido, también en Italia se han efectuado interesantes experiencias, por iniciativa del Consejo Nacional de Investigaciones de las entidades militares.

El profesor Jorge Roberti, que ha realizado varias investigaciones por encargo del Ministerio de la Guerra, de la Aeronáutica y de la Marina, ha llegado a las siguientes conclusiones de carácter práctico:

1.ª Salvo el inconveniente del punto de congelación elevado, que entra en juego si los motores se

hacen funcionar a temperaturas de cerca de 0° o inferiores, el aceite de oliva se puede, con toda seguridad, adoptar para la lubricación de motores de explosión normal.

2.ª La sustitución de un aceite mineral semidenso por aceites de oliva, lleva, empero, a consumos mayores.

3.ª Un mejor resultado que se aproxima a los aceites minerales puede obtenerse con una mezcla que contenga el 25 por 100 de aceite de oliva. Con esta mezcla, el funcionamiento a baja temperatura no presenta peligros.

4.ª Parece que sea posible, mediante tratamiento químico, mejorar la propiedad del aceite de oliva.

5.ª En los motores que hayan funcionado algunos centenares de horas con lubricantes a base de aceites de oliva, no se producen corrosiones anormales.

6.ª En los aceites de ricino que vienen empleándose en los motores de aviación, se puede sustituir con una mezcla de 90 partes de aceite de ricino y 10 partes de aceite de oliva.

Patentes concedidas en relación con la agricultura

Las consultas que se ofrezcan a nuestros suscriptores sobre esta nueva sección de patentes agrícolas las resolveremos con sumo gusto y en la misma forma de costumbre.

138.599.—Doña Rosa Blanques Portell, domiciliada en Barcelona. Patente de invención por *Sistema de preparación de compuestos comprimidos para alimentación de aves y ganado.*

139.312.—Don Emilio Jahr, domiciliado en Barcelona.—Patente de invención por *Procedimiento para el tratamiento de cereales y otros productos alimenticios, con el fin de provocar en ellos una dilatación de las células.*

139.400.—Don José Chico Torres, domiciliado en Sevilla.—Patente de invención por *Una máquina centrífuga continua de eje horizontal para obtener de las masas o viandas de las aceitunas de aceite de oliva que contienen.*

139.436.—Don Vicente Porta Andrés, domiciliado en Almenara (Castellón).—Patente de invención por *Un procedimiento de fabricación de un producto para la fumigación de árboles frutales.*

139.437.—Don Pascual Miquel Mora, domiciliado en Torrente (Valencia).—Patente de invención por *Un procedimiento para la fabricación de un insecticida para exterminar las hormigas y las cucarachas.*

139.881.—The Martin Brothers Electric Co.—Patente de invención por *Una máquina segadora portátil.*

139.901.—Patentweststrong Dr. Martin Gunnther G. m. b. H., domiciliada en Alemania.—Patente de invención por *Un procedimiento para el ataque y disgregación de sustancias vegetales celulósicas, especialmente paja.*

140.116.—International Hydrogenatio Patents Company Limited, domiciliada en Vaduz (Liechtenstein). Patente de invención por *Un procedimiento para conseguir mejoras en la separación de los elementos sólidos de los aceites que los contienen.*

140.135.—Don Luis Tuset y Tuset, domiciliado en Valencia.—Patente de invención por *Procedimiento para hinchar frutos gramíneos.*

140.179.—Don Augusto Haupold Aguera, domiciliado en Puerto de Santa María (Cádiz).—Patente de invención por *Procedimiento de fabricación de extractos aromáticos para bebidas sin alcohol, a base de jarabe de uvas.*

140.220.—Don Domingo Carles Moliné, domiciliado en Barcelona. Patente de invención por *Procedimiento de preparación de caldos concentrados, vegetales o animales, con vitaminas activas.*

140.236.—Don Juan Ramos Marín, domiciliado en Logroño.—Patente de invención por *Un proce-*

dimiento para la transformación de aceites vegetales en aceites lubricantes.

140.247.—Don Luis Hormaechea y Camina, domiciliado en Zaragoza.—Patente de invención por *Un procedimiento para obtener harinas irradiadas.*

140.319.—Don Enrique Crehuet, domiciliado en Barcelona.—Patente de invención por *Procedimiento para la fabricación de un producto alimenticio a base de cacao.*

140.337.—Don Pedro Miquel Torras y la Sociedad Matás, Ferrer y Compañía, S. L., domiciliados en España.—Patente de invención por *Un procedimiento para la fabricación de leche condensada.*

140.342.—Don José Soldevilla Gaja, domiciliado en Barcelona.—Patente de invención por *Una máquina de tracción animal para arrancar patatas.*

140.351.—Dela, S. L., domiciliada en Barcelona.—Patente de invención por *Procedimiento para la fabricación de yoghurt bajo forma líquida.*

140.379.—Don Goran Berteil Lofmark, domiciliado en Suecia.—Patente de invención por *Un dispositivo para la distribución de líquidos, tales como emulsiones y suspensiones, y en particular para la distribución de la leche.*

140.422.—Don Juan Ramos Marín, domiciliado en Logroño.—Patente de invención por *Un procedimiento de transformación de aceites y grasas en materias conglomeradas de caucho.*

139.441.—Don Carlos Gómez y don Luis Weinell, domiciliados en España.—Patente de invención por *Un aparato para la esterilización de toda clase de conservas y comestibles.*

139.803.—Don Casimiro Lascaray Ondarra, domiciliado en Madrid.—Patente de invención por *Procedimiento para ensayo y valoración de trigos y harinas panificables.*

140.162.—R. S. Prado Hermanos, domiciliado en España.—Patente de invención por *Dispositivo de trampilla de registro adaptable a nidales, gallinas y otros usos.*

140.404.—Don José Díaz Burraquito, domiciliado en Sevilla.—Patente de invención por *Una máquina sembradora.*

140.424.—Don Heinrich Frings, domiciliado en Alemania.—Patente de invención por *Dispositivo para la producción de vinagre*.

140.438.—S. I. N. A. Société Industrielle de Nouveaux Appareils, domiciliada en París.—Patente de invención por *Procedimiento de extracción y recuperación de las materias fertilizantes contenidas en las vinazas de destilería y de purificación de las mismas*.

140.446.—Don Luis Costa, domiciliado en Hospitalet (Barcelona). Patente de invención por *Procedimiento para la fabricación de pastillas comprimidas de azúcar*.

140.494.—Don Emile Piquerez, domiciliado en Francia. — Patente de invención por *Una cisterna de sistema perfeccionado para el transporte de líquidos por toda clase de terrenos*.

140.518. — Don José Bernaus Pont, domiciliado en España.—Patente de invención por *Arado desmontable, para vertedera fija y para vertedera móvil*.

140.520.—Don Vicente Ortí, don Gualteiro Eduardo Luthi, don Bernardo Alba y don José María Belda, domiciliados en España.—Patente de invención por *Aparato continuo y automático para extracción por centrifugación del aceite contenido en la masa de aceituna*.

El peligro de los cloratos como herbicidas

En el empleo de este producto como herbicida hay que tener muy en cuenta el peligro de las inflamaciones. Estas se producen aún en soluciones muy deluidas, por el calor o por el contacto con sustancias combustibles.

Cuando las soluciones son concentradas, el peligro aumenta, es necesario tomar grandes precauciones, sobre todo si la solución contiene impurezas metálicas.

Para evitar estos accidentes es recomendable no fumar, no agitar los envases de cloratos, tener cuidado de no formar chispas con las herramientas al abrirlos y limpiar cuidadosamente los vestidos y calzado de los operadores.

Ofertas y demandas

Anuncios que exclusivamente se refieren a la explotación agrícola, a veinte céntimos por palabra e inserción, con cinco céntimos de rebaja para los suscriptores.

1.—Se venden dos grupos de motores-bomba, de gasolina, marcas Bruneau y Vellno, de 6 y 8 caballos de potencia, respectivamente, para elevar unos 30 litros por segundo a 36 metros de altura.

Dirigirse al Ingeniero Director de la Explotación Agrícola "El Negralejo", Velázquez, 57, Madrid, teléfono 58423.

2.—Se vende una huerta de tres hectáreas en Torrejón de Ardoz, con dos pozos y motor-bomba, casa vivienda y muchos frutales.

Dirigirse a Guillén, Hermosilla, 20, Madrid.

3.—Se venden ocho tinajas para almacenar vinos.

Dirigirse a don Manuel Vélez de Guevara, Tudescos, 1, Madrid.

4.—Se arrienda una fábrica de conservas, en término de Ribas-Vaciama-drid, a unos 20 kilómetros de Madrid y en zona de regadío, de cultivo muy intensivo.

Para conocer detalles, dirigirse a don Aurelio Butragueño, Olivar, 11, Madrid.

5.—Se arrienda una Yesería, con cantera próxima, y situada a unos 20 kilómetros de Madrid.

Para detalles, dirigirse al Ingeniero Director de la Explotación Agrícola "El Negralejo", Velázquez, 57, Madrid, teléfono 58423.

6.—Se vende una partida de unas 3.000 arrobas de aceite, de superior calidad y de la última recolección.

Dirigirse al Ingeniero Director de la Explotación Agrícola de Mejorada del Campo, Velázquez, 57, Madrid, teléfono 58423.

7.—Se venden cuatro coches, algo deteriorados y una máquina trilladora, casi inservible, cuyo principal aprovechamiento será para chatarra.

Dirigirse a don Aurelio Butragueño, Olivar, 11, Madrid.

8.—Vendo o cambio por yeguas de tiro un potro bretón de dos años, y un caballo enganchado, de cinco años media sangre, bretón.

Dirigirse a Tirso Febrel, Serrano, 14, Madrid.

9.—A veinticinco céntimos kilo sobre vagón Burgo de Osma, vendo patatas holandesas coloradas, seleccionadas para siembra de clase superior.

También vendo alfalfa.

Pedidos a Tirso Febrel, Serrano, 14, Madrid.

10.—Para siembras de primavera, vendo trigo Mentana.

Dirigirse a Doroteo Laseca, Granja "La Divisa", Valderrames (Soria).

11.—Se arrienda a pasto o labor finca en Extremadura. 200 hectáreas, 50 de olivar. Junto carretera general.

Dirigirse A. Peña. Villagonzalo (Badajoz).

12.—Vendo instalación completa para extracción de aceite de oliva. Muy económica y de gran rendimiento. Burgos, Hilarión Eslava, 2.

Movimiento de personal

INGENIEROS DE MONTES

Concurso.—Por el Ministerio de Agricultura se saca a concurso en el Instituto forestal de Investigaciones y Experiencias una plaza de Ingeniero encargado de la Sección 2.ª (Suelos), tres plazas de Ingenieros colaboradores de la Sección 1.ª (Flora), Sección 5.ª (Maderas) y Sección 6.ª (Corchos y cortezas, combustibles vegetales y sus derivados), con sujeción a las condiciones que a continuación se consignan en las siguientes

BASES

Primera. Los Ingenieros del Cuerpo de Montes que deseen tomar parte en el concurso para cubrir la vacante de Ingeniero encargado de la Sección 2.ª (Suelos), deberán acompañar sus instancias de una Memoria acerca de la orientación y desarrollo que a su juicio ha de tener la Edafología forestal, dentro del Instituto.

Las instancias, Memorias y justificantes de méritos deberán presentarse en la Dirección general de Agricultura, Montes y Ganadería, en el plazo de dos meses, contados a partir de la publicación de este concurso en la *Gaceta de Madrid*.

Segunda. Para tomar parte en el concurso para cubrir la vacante de Ingeniero colaborador de la Sección 1.ª (Flora), se precisa: ser Ingeniero de Montes, no haber cumplido cuarenta años de edad y poseer la aptitud física necesaria para el desempeño del cargo.

Los concursantes deberán presentar sus solicitudes en la Dirección general de Agricultura, Montes y Ganadería, dentro de los veinte días siguientes al de la publicación de estas bases en la *Gaceta de Madrid*, acompañándolas de toda la documentación por la que

crean acreditar méritos para ocupar el puesto que concursan.

Tercera. Se sacan a concurso entre Ingenieros de Montes las plazas de Ingeniero colaborador de la Sección de Madera y de Ingeniero colaborador de la Sección de Corchos, Cortezas, Combustibles vegetales y sus derivados, dotadas en los presupuestos con 6.000 pesetas de sueldo anual.

Para poder tomar parte en este concurso es necesario tener menos de cua-

renta años de edad y la aptitud física necesaria para desempeñar las funciones propias de cada plaza.

Las instancias, acompañadas de los documentos que acrediten las condiciones y méritos exigidos en este concurso, habrán de ser presentadas en la Dirección general de Agricultura, Montes y Ganadería, dentro del plazo de quince días naturales, a contar de la publicación de este concurso en la *Gaceta de Madrid*.

Mercados agrícolas y ganaderos

Información directa por correo y telégrafo

Trigo

El mercado sigue estacionado. El Ministro de Agricultura ha dictado órdenes para que el ejército de Marruecos se abastezca con harinas españolas y para que el ganado del Ejército, Guardia civil, Seguridad y Asalto consuma directamente, sin desnaturalizar, el trigo necesario para su alimentación del adquirido por el Estado que no reúna las condiciones mínimas necesarias para producir harinas panificables. El precio del quintal métrico de tales trigos habría de ser de 35 pesetas, sin envase, sobre vehículos en puerta de almacenes. Estas órdenes influirán en la desanimación del mercado de piensos, si bien la verdadera causa de su paralización es la abundante hierba para el ganado, que hace disminuir su consumo.

El campo sigue disfrutando lluvias y temperaturas suaves. Insistimos en que todo esto perjudicará mucho a la cosecha próxima, porque llegarán las plantas a la primavera con poca resistencia y sobre todo porque están los campos llenos de malas hierbas, que este tiempo de lluvias que llevamos impide destruir.

Barcelona.—Los precios, especialmente en lo que a Castilla se refiere, flojos. Extremadura pretente sostenerse.

La demanda puede decirse nula y la tendencia del mercado, floja. De la línea Avila-Segovia se hacen ofertas a 39,50 y 39,25; de Peña-

fiel se ha operado a 39; línea Salamanca ofrece a 39; línea Cáceres-Badajoz ofrece a 37,50 y 38 y se paga de 37 a 37,25; Sigüenza ofrece a 40 y 40,50; de Zaragoza, huerta, se ofrece a 43.

Precios en pesetas los 100 kilos sobre vagón origen.

Noticias de última hora anuncian que el señor Consejero de Economía tiene en proyecto la implantación en Cataluña de un régimen regulador del mercado triguero análogo al de Madrid.

En el Centro de España parece que ha sido mal recibido el propósito, por los perjuicios que de él se puedan derivar.

Málaga.—Con dificultad se colocan pequeñas partidas a 39 y 40 pesetas los 100 kilos.

Salamanca.—Los vendedores están retraídos, lo que mejora algo el mercado. Los cancales buenos, a 39 y 40 pesetas los 100 kilos sobre vagón esta estación; la clase Noé, a 38 pesetas; el Barbilla y el Híbrido, a 38.

Arévalo.—Es escaso el volumen de operaciones. De Barcelona, que es el mercado consumidor, hubo poca demanda. Se hacen ventas a 40 pesetas los 100 kilos, sin saco, sobre vagón.

Zaragoza.—Se nota una mayor firmeza en las cotizaciones. Los de fuerza, superiores, son los únicos que están a la paridad de la tasa; las demás calidades no pueden alcanzarla.

Burgos.—Trigo rojo, clase corriente, a 39 pesetas los 100 kilos sin saco.

Valladolid.—Las pocas partidas de trigo que venden algunos agricultores oscilan entre 67 y 68 reales fanega, habiendo dentro de la provincia distintos puntos en donde se pagan entre 64 y 65 reales.

Cebada

Barcelona.—Flojas, habiéndose cedido a 30,50 pesetas quintal las de Peñafiel; línea Segovia pretente 31 pesetas, sin vender; Extremadura ha cotizado 29,50. De Lérida se han vendido a 37 pesetas en almacén comprador esta plaza.

Málaga.—Escasas operaciones entre 35 y 36 pesetas los 100 kilos.

Burgos.—Cebada ladilla, 32 pesetas con saco; caballar, a 31,50 pesetas con saco.

Zaragoza.—Las corrientes del país se pagan entre 30 y 31 pesetas los 100 kilos; las de la Mancha y Extremadura, a iguales precios sobre vagón origen, y las superiores de Castilla, entre 32 y 33 pesetas.

Valencia.—Las de procedencia andaluza y extremeña, a 31 pesetas quintal, con saco, sobre vagón origen; las de zona manchega, a 32,50.

Salamanca.—Las operaciones que se realizan son a 30 pesetas los 100 kilos sobre vagón esta estación.

Arévalo.—Es total el retraimiento de los compradores. Se ceden a 30 pesetas los 100 kilos, con saco incluido, sobre vagón esta estación.

Avéna

Burgos.—A 32 pesetas los 100 kilos, con saco.

Barcelona.—Estacionarias en 29 y 29,50 pesetas los 100 kilos en líneas extremeñas, alcanzando 29 las de Castilla.

Zaragoza.—A 30 y 31 pesetas.

Centeno

Barcelona.—Ofertas a 30,50 pesetas los 100 kilos en línea de Cuenca.

Burgos.—32 pesetas los 100 kilos, con saco.

Valladolid.—12,50 pesetas fanega.

Salamanca.—Poca demanda. La cotización es 32,50 pesetas el quintal métrico, sobre vagón esta estación.

Arévalo.—No existe demanda, ya que el precio bajo que tiene el trigo imposibilita el consumo de este cereal.

Se cede a 31 pesetas los 100 kilos, con saco, sobre vagón estación salida.

Garbanzos

Arévalo.—No se efectúa operación alguna, tropezando los almacenistas con muchas dificultades para hacer ventas debido a la competencia que les hacen los procedentes de Méjico.

Maíz

Barcelona.—Encalmado. El Plata, a 42 pesetas; el de Lérida, a 35,50 y 35,75 en origen y 38 almácén comprador en esta plaza. Precio por 100 kilos.

Málaga.—El fino de Málaga se sostiene firme y se paga entre 38,50 y 39 pesetas. El de clase corriente sevillano, muy ofrecido a 38 y 39 pesetas en ésta, no encuentra colocación.

Valencia.—El Blanco, a 33 pesetas; el Amarillo palomo, a 37, y el Amarillo gordo, a 34. Precio por 100 kilos en origen.

Habas

Málaga.—Mazaganas blancas, a 43 y 44 pesetas; mazaganillas blancas y moradas, a 42 pesetas; cochineras, a 41 pesetas.

Habones, sin compradores. Mercado, flojo. Tendencia a baja.

Barcelona.—Se ofrecen de Ex-

tremadura y Andalucía a 42 pesetas, pagándose a 41 y 41,50 los 100 kilos; las de Mallorca, a 50 y 51 pesetas.

Vinos

El mercado se ha animado algo, como consecuencia de las disposiciones sobre alcoholes vínicos.

Navarra.—Los vinos navarros se cotizan entre 2 y 2,15 pesetas grado por 100 kilos.

Tomelloso.—El vino de quema se paga a 1,31 pesetas grado y hectolitro; pero, animados con las disposiciones sobre alcoholes, se pretende a 1,50 pesetas.

El vino de exportación blanco y tinto 14º, clases superiores, se vende a 22-23 pesetas estación de origen.

Almendralejo.—Se compra para exportación a 22 céntimos grado y arroba de 16,64 litros, y para la destilación igual precio. Todo ello en bodega de vendedor.

Valencia.—Tinto Alicante, de 1,80 a 1,85 pesetas por grado y hectolitro; clarete Mancha, de 1,65 a 1,70; blanco Mancha, de 1,95 a 2; moscatel seco, de 1,80 a 1,85.

Alcoholes

Tomelloso.—Alcohol de residuos vínicos quedan en plaza fabricados unos 2.000 hectolitros y primeras materias para otros 2 ó 3.000 hectolitros. Las últimas ventas, de buenas calidades, se hicieron a 250 pesetas hectolitro.

Valencia.—Destilado vínico de 95-96 grados, a 239 pesetas; rectificado de vino de 96-97 grados, a 253; desnaturalizado de 94-96 grados, de 145 a 150 pesetas.

Aceite

El mercado de aceite, sostenido en estos últimos días, se ha paralizado a última hora. Los compradores se retraen, están a la expectativa y se niegan a operar.

Sevilla.—Ultimamente se habían hecho operaciones a 61,50 y 62 rea-

les arroba, base tres grados, quedando luego las ofertas sin colocar.

Bilbao.—Estos últimos días no hay precios. En los anteriores se ha pagado a 61 reales arroba, base tres grados, en línea general; el filtrado, a 70, y el R. Extra, a 164, precios cif.

Málaga.—Se opera a 61,50 reales arroba, base tres grados. Mercado, muy indeciso, y, aunque todo inclina a creer que a medida que van terminando las moliendas vayan reaccionando más los precios, no se nota gran demanda.

Borjas Blancas.—La campaña está muy adelantada en toda esta provincia, y en algunos sitios está terminada definitivamente. Por lo mismo se cree que los precios subirán.

Se compran aceites dulces y de menos de un grado de acidez a los precios de 150 a 155 pesetas los 100 kilos. Las clases frutadas se pagan a 160 y 165 pesetas, y las clases del Alto Aragón, cuya procedencia es más ordinaria, están entre 140 y 145 pesetas.

Estos precios son sobre fábrica.

Algodón

Ultimos precios del Centro Algodonero:

Barcelona.—137 pesetas los 50 kilos de disponible Good, Midd, Texas, incluidos los impuestos.

Nueva York.—A febrero, 11,25 centavos libra; a marzo, 11,11; a abril, 10,96; a mayo, 10,81; a junio, 10,67.

Liverpool.—Febrero, a 5,83 peniques libra; marzo, a 5,81; abril, a 5,78; mayo, a 5,74; junio, a 5,70.

El Havre.—Febrero, a 234 francos los 100 kilos; marzo, a 237; abril, a 236,50; mayo, a 240; junio, a 239,50.

Azúcares

Sevilla.—Los precios, en pesetas los 100 kilos, que se cotizan son los siguientes:

P. G. primera, Granada, saco blanco, a 172 pesetas; P. G. primera, Granada, saco yute, a 171; P. G. primera, Bética, saco blanco,

a 171; P. G. primera, Bética, saco yute, a 169; blanquilla, clase primera, envase yute, a 169; cortadillo, primera, tamaños números 120, 130, 180 y 260, a 208; ídem primera, tamaño número 300, a 213; ídem segunda, tamaños números 200 y 300, a 188.

Lanas

Los precios se mantienen firmes y se espera una mejora en los precios de todas las clases.

En los mercados extranjeros aumenta la demanda.

En el mercado nacional se cotizan: en Sigüenza, la blanca sucia, a 26,50 pesetas arroba, y la negra, a 23; en Segovia, la merina blanca sucia, a 35 pesetas, y la negra, a 26.

La Asociación general de Ganaderos ha liquidado estos días pasados partidas de lanas blancas, entrefinas, de las provincias de Albacete, Ciudad Real, Cuenca, Granada, Jaén y Toledo, a precios entre 25,75 y 34 pesetas arroba, según clase y rendimiento.

Abonos

Se cotizan en Barcelona, por 100

kilos y por vagones completos, a estos precios:

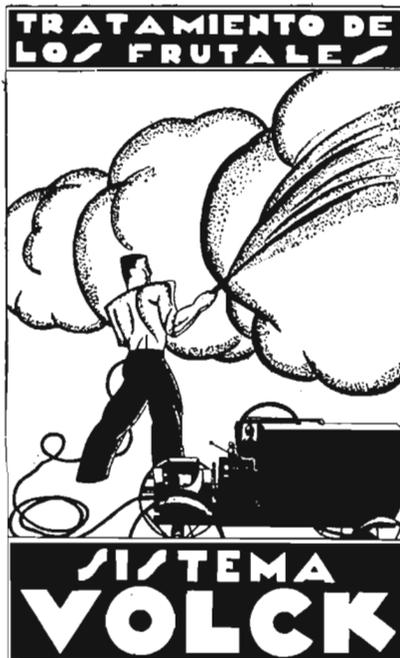
Superfosfato de hueso 18-20 por 100 ácido fosfórico y 1/2 por 100 nitrógeno, a 17 pesetas; superfosfato de cal 18-20 por 100 ácido fosfórico soluble, a 13,50; ídem ídem 16-18 por 100, a 12,50; ídem ídem 13-15 por 100, a 11,65; sulfato de amoníaco 20-21 por 100 nitrógeno, a 29; nitrato de sosa 15-16 por 100 nitrógeno, a 28; nitrato de cal 15-16 por 100 nitrógeno y 28 por 100 de cal, a 27; sulfato de potasa 90-92 por 100, equivalente a 49-50 por 100 potasa pura, a 34; cloruro de potasa 80-85

por 100, equivalente a 50-51 por 100 potasa, a 28; sulfato de hierro en grano, a 12,50; ídem id. en polvo, a 13; materia orgánica córnea natural 10-11 por 100 nitrógeno y 2-3 por 100 ácido fosfórico, a 38.

Ganados

El ganado de cerda, del que decíamos en nuestro suplemento que está a precio ruinoso, ha reaccionado algo en el mercado, debido a que las provincias productoras, ante cotizaciones tan bajas, han reducido sus ofertas.

	MATADEROS	CLASES	KG. CANAL Precios ptas.
VACUNO .	Madrid.....	Vacas	2,56 a 2,61
	Idem.....	Ternerasturianas	3,78 a 4,00
	Barcelona.....	Vacas.....	2,20 a 2,40
	Idem.....	Ternera gallega	3,20 a 3,50
	Valencia.....	Vacas.....	2,50
	Idem.....	Ternerasturianas.....	3,55
LANAR... .	Madrid	Corderos nuevos	4,25 a 4,30
	Barcelona.....	Corderos	4,00 a 4,10
	Valencia	Idem extremeños.....	3,95
PORCINO .	Madrid	Extremeños y andaluces..	1,75
	Barcelona.....	Extremeños	2,20 a 2,25
	Valencia.....	Idem	21 @ vivo



De venta:

BUSQUETS HERMANOS Y Cía.
Cortés, 591 BARCELONA



Nitrato de Calig



Para consultas técnicas y muestras, dirigirse al
CONSULTORIO AGRONÓMICO
 DE LA
Unión Química y Lluch, S. A.
 Calle El 12 de Abril, 2 - VALLADOLID

no

existe otro
NITRATO NATURAL
que el de
CHILE



no

existe otro **NITRATO**
de **CHILE** que el que
se vende envasado co-
mo indican las figuras

RECHAZAD CUALQUIER
PRESENTACIÓN DISTINTA

Legislación de interés

BONIFICACIONES A LOS PRESTAMOS SOBRE ACEITE DE OLIVA

La "Gaceta" del día 19 de enero publica un Decreto cuya parte dispositiva es la siguiente:

"REGLAMENTO

De las bonificaciones

Artículo 1.º Podrán disfrutar de los beneficios de bonificación de intereses, y en su caso de bonificación en la prima de seguros, los tenedores de aceite puro de oliva que lo pignoren en alguna de las formas establecidas en el artículo 6.º, establezcan el contrato de préstamo con arreglo a lo dispuesto en este Reglamento y lo formalicen con alguno de los Bancos autorizados por la Oficina del Aceite, siendo condición indispensable que los prestatarios al suscribir el contrato se obliguen a inmovilizar la prenda por uno de los plazos establecidos en el art. 7.º

No podrán acogerse a tales beneficios los contratos de pignoración de aceite de orujo. La Comisión mixta del Aceite podrá, no obstante, en lo futuro, acordar la aplicación de los preceptos de este Reglamento a dichos préstamos, si las circunstancias lo aconsejaren, pero en ningún caso a pignoraciones de aceite de orujo refinado ni a sus mezclas.

Art. 2.º Las bonificaciones podrán ser variadas en cualquier momento para préstamos futuros, cuando el curso del mercado o las circunstancias crediticias lo aconsejen; pero permanecerán invariables para los préstamos contratados y para el plazo a que inicialmente se haya comprometido el prestatario.

Art. 3.º Del compromiso de inmovilización podrán ser liberados los prestatarios, en todo o en parte, para alguno o algunos de los plazos, o para todos, cuando así lo acordare la Comisión mixta del Aceite, la que podrá tomar tal acuerdo si se determinara una carestía exagerada en el mercado.

Dicho acuerdo no modificará los tipos de bonificación establecidos para los préstamos realizados.

Art. 4.º La Comisión mixta del Aceite podrá suspender las bonificaciones para nuevos préstamos de aceite, para determinados plazos o para todos, cuando sea bastante la cantidad de aceite inmovilizada. También podrá suspenderlas para alguna o algunas de las formas establecidas en el art. 6.º, o fijarlas de cuantía distinta para cada una de ellas.

Art. 5.º La bonificación de intereses será mayor cuanto mayor sea el plazo comprometido, pudiendo llegarse a la bonificación total para la inmovilización durante un año de la cantidad que se estime como remanente de cada cosecha.

Art. 6.º Las bonificaciones se podrán conceder sobre préstamos realizados en las siguientes formas:

1.ª Préstamos a tenedores de aceite sin desplazamiento de prenda y sin seguro de garantía de la misma.

2.ª Préstamos sobre aceite a tenedores que lo depositen en prenda en los almacenes de las entidades crediticias.

3.ª Préstamos a Sindicatos de productores o a tenedores que depositen colectivamente la mercancía en almacenes puestos por ellos a disposición del prestamista.

4.ª Préstamos sin desplazamiento de prenda a tenedores de aceite que, además de con los seguros habituales, afiancen su préstamo con uno que cubra la garantía de la prenda.

5.ª Préstamos realizados por el Servicio Nacional de Crédito Agrícola.

Art. 7.º Inicialmente, y a partir del día de publicación de este Reglamento en la "Gaceta de Madrid", los plazos de inmovilización (plazo de préstamo a que se obliga el prestatario) y el tanto por ciento de bonificación de interés anual correspondiente a cada uno de ellos serán los siguientes:

A tres meses, dos por ciento.

A seis meses, dos y medio por ciento.

A nueve meses, tres por ciento.

A doce meses, tres y medio por ciento.

Dichas bonificaciones serán aplicables a todas las formas de préstamo previstas en el art. 6.º, mientras la Comisión mixta del Aceite no tome otro acuerdo.

Los acuerdos sucesivos de la Comisión mixta del Aceite que modifiquen lo establecido inicialmente en este artículo serán publicados en la "Gaceta de Madrid".

Art. 8.º A los prestatarios que, siendo cultivadores de olivar o fabricantes de aceite, pertenezcan a la Asociación Nacional de Olivareros de España o a la Federación de Exportadores de Aceite de Oliva de España, cuyos préstamos se realicen en la forma cuarta, la Comisión mixta del Aceite podrá acordar bonificarles parte del importe del seguro que cubra la garantía de la prenda.

Inicialmente se bonificará el importe de la prima del seguro de la prenda a que se refiere el art. 23 con un 0,66 por 100 del precio de la prenda que figure en el contrato de préstamo en los préstamos a doce meses, y con 0,50, 0,34 y 0,19 por 100, respectivamente, a los nueve, seis y tres meses, y ello, por ahora, solamente a los cultivadores de olivar y a los fabricantes de aceite que no practiquen la exportación; pero ateniéndose siempre a lo prevenido en el primer párrafo de este artículo, la Comisión mixta del Aceite podrá, en lo sucesivo, modificar la cuantía de las bonificaciones y extenderlas a los prestatarios que practiquen aquélla.

Art. 9.º Para el mejor cumplimiento de lo dispuesto en este Reglamento, y también a los efectos de lo prevenido en la Orden del Ministerio de Trabajo, Justicia y Sanidad de 6 del corriente, en relación con la aplicación del Decreto de 22 de septiembre de 1917, sobre prenda agrícola, este Ministerio crea en la Oficina del Aceite un "Registro de Préstamos sobre Aceite de Oliva", que tendrá el carácter de registro público, y en el que se inscribirán las operaciones de préstamo sobre aceite, con anotación de sus datos y características.

Art. 10. Las bonificaciones establecidas en los artículos 7.º y 8.º se harán efectivas a los interesados por medio del Banco prestador cuando la liquidación del préstamo al vencimiento del plazo de inmovilización comprometido por el prestatario. Pero si el prestatario no hubiera cumplido su compromiso

so de inmovilización o sus obligaciones establecidas en el contrato de préstamo, perderá todo derecho a bonificación, salvo el caso en que el no cumplimiento del plazo de inmovilización fuera motivado por no haber podido el Banco prestador prorrogar el contrato en alguno de sus vencimientos.

De las inspecciones

Art. 11. La Oficina del Aceite realizará de manera continuada inspecciones comprobatorias de la realidad de los depósitos de aceite dados en prenda en cualquiera de las formas previstas en el art. 7.º

Los prestatarios, y los Bancos prestadores cuando la pignoración se haga en sus almacenes, facilitarán en todo momento la realización de las inspecciones, y en su caso, suscribirán obligadamente las correspondientes actas de inspección. El no hacerlo así determinará la pérdida de todo derecho a las bonificaciones a que se refieren los artículos 7.º y 8.º

Art. 12. En el caso de que de las inspecciones resulte comprobado el cambio de calidad, la merma o la desaparición de la prenda, el inspector levantará la correspondiente acta, de cuyo contenido la Oficina del Aceite dará conocimiento al Banco prestador, y a la Compañía aseguradora si se trata de préstamos realizados en la forma cuarta.

Las actas se extenderán por duplicado, serán suscritas por el inspector y el interesado, o sus representantes o dependientes, y si éstos se negaren a firmarla, se requerirá la presencia de dos testigos o de un agente de la autoridad para que lo hagan a requerimiento del inspector. Un ejemplar del acta será remitido a la Oficina del Aceite, siendo entregado el otro al interesado.

Art. 13. Los inspectores irán provistos de una orden del director de la Oficina del Aceite, que deberán exhibir al realizar las inspecciones, y en el ejercicio de su función gozarán de la consideración de agentes de la autoridad a todos los efectos.

Art. 14. Para la mejor eficacia de las inspecciones, la Oficina del Aceite dispondrá rutas de inspección, determinándose por sorteo cuáles habrán de ser las localidades inspeccionadas, y también por sorteo se determinará, dentro del término municipal de cada localidad, un cierto número de presta-

tarios a los cuales les serán comprobados sus depósitos.

En casos especiales, la Oficina del Aceite podrá disponer inspecciones sueltas sin sujeción a sorteo.

De la Banca

Art. 15. Podrán realizar préstamos acogidos a los beneficios de este Reglamento cuantos Bancos sean habilitados para ello por la Oficina del Aceite, por comprometerse a fijar el tipo de interés a que se refiere el art. 16 y a aplicar a los préstamos los preceptos de este Reglamento. Sus contratos de préstamo, cuando se formalicen por escritura pública, deberán sujetarse a lo dispuesto en el Decreto de 22 de septiembre de 1917 y modificaciones sucesivas, y cuando se realicen por póliza de préstamo ordinaria o acogiéndose a lo prevenido en la Orden del Ministerio de Trabajo, Justicia y Sanidad de 6 del corriente mes, deberán extenderse, respectivamente, con sujeción a los modelos A y B que se insertan con este Reglamento y forman parte del mismo.

Art. 16. El tipo de interés anual será el oficial de descuento para papel comercial (actualmente 5 por 100) y como mínimo 4,5 por 100.

Art. 17. De las escrituras de préstamo, el Banco prestatario remitirá una copia simple a la Oficina del Aceite. Al pie de dicha copia suscribirá el Banco la manifestación de que es transcripción literal del original.

En la escritura se indicará la Compañía de seguros, de entre las autorizadas por la Oficina del Aceite, a la que se aplique el contrato de seguro.

Art. 18. Las pólizas de préstamo se harán por triplicado, debiendo remitir al prestador un ejemplar a la Oficina del Aceite, en un plazo máximo de dos días, contados a partir de la fecha del documento.

En dichas pólizas, cuando se trate de préstamos en la forma cuarta, se indicará la Compañía de seguros, de entre las autorizadas por la Oficina del Aceite, a la que se aplique el contrato de seguro.

Los préstamos establecidos en la forma cuarta, por medio de póliza, no se harán efectivos hasta tanto que la Oficina del Aceite haya comunicado al prestador su inscripción en el "Registro de Préstamos sobre Aceite de Oliva", a que se refiere el art. 9.º

Art. 19. Los Bancos remitirán a la

Oficina del Aceite una liquidación de intereses y pago de primas de seguro de cada préstamo realizado, a la cancelación del mismo.

Art. 20. Los prestadores podrán, cuando lo juzguen conveniente, mandar muestras del aceite pignorado a la Oficina del Aceite, para que por su Laboratorio se libre el correspondiente certificado de análisis.

La investigación del grado de acidez se hará gratuitamente, mientras que las restantes determinaciones serán facturadas, como máximo, con arreglo a la tarifa de dicho Laboratorio.

De los seguros

Art. 21. El seguro de los préstamos realizados en las formas 1.ª, 2.ª, 3.ª y 5.ª, de las establecidas en el artículo 6.º, podrá realizarse libremente por las Compañías aseguradoras que, de común acuerdo, escojan los interesados.

El seguro de los préstamos realizados en la forma 4.ª se establecerá por medio de pólizas flotantes, que la Oficina del Aceite contrate con las Compañías aseguradoras que cumplan lo dispuesto en este Reglamento, y que posean capacidad legal suficiente para el aseguramiento de los riesgos referidos, debiendo presentar cada Compañía una certificación de sus Estatutos y otra de la Dirección general de Seguros, acreditativa de su capacidad para el aseguramiento de todos y cada uno de los riesgos enumerados en el artículo siguiente.

Art. 22. El contrato de seguro cubrirá los siguientes riesgos, y a juicio de la Comisión mixta del Aceite, por lo menos en la forma y amplitud con que a continuación se definen:

a) Los riesgos a cubrir serán los de incendios, robo y crédito.

1.º **Seguro de incendios.**—Riesgo ordinario de incendio, los ocasionales y producidos por la caída o explosión del rayo, explosiones del gas de hulla, acetileno o butano; del acetileno e hidrógeno comprimidos; de la dinamita, de los aparatos de vapor, de los aparatos que no sean caldera ni máquina de vapor; de los daños provenientes de los aparatos del alumbrado eléctrico y de la explosión de motores alimentados por esencias y aceites minerales, aun cuando no vayan seguidos de incendio. Sin embargo, no se responderá de los daños causados por explosión de la di-

namita u otro explosivo en caso de guerra civil o extranjera.

Igualmente queda incluida la garantía de los siniestros producidos por motín o tumulto popular, o por atentados individuales o colectivos, con finalidad política o social, en la forma siguiente:

Las Compañías aseguradoras, no obstante lo que dispongan los artículos de sus condiciones generales, responderán de los siniestros cuyo origen sea el anteriormente citado, quedando establecido que en caso de incendio, y a falta de convenio amistoso entre las partes, los peritos, con arreglo al articulado de las condiciones generales de la póliza y del art. 407 del Código de Comercio, decidirán acerca de las causas del siniestro, de los daños amparados por la póliza para la fijación de la suma a indemnizar por las Compañías.

2.º **Seguro de robo.**—Riesgos de robo ordinario y expoliación, motín, saqueo y pillaje y daños por sabotaje, incluso los que se causen por las medidas que se tomen para la defensa o por la represión del motín.

3.º **Seguro de crédito.**—Riesgos de insolvencia provenientes de la desaparición total o parcial de las mercancías pignoradas imputable al propietario de las mismas o a sus familiares y dependientes.

Por el hecho de la suscripción de las pólizas flotantes, aceptarán las Compañías aseguradoras la presunción de la previa existencia de las mercancías aseguradas, tal y como se describan en los suplementos que se emitan a las mismas, a cuyo efecto se les confiere el derecho de efectuar cuantas inspecciones y comprobaciones consideren pertinentes.

b) Cada operación de préstamo quedará asegurada por todo el período de su duración y quince días más, en los cuales se procederá a su liquidación. De necesitarse para la liquidación un período mayor, será ampliado el seguro por el plazo que se concep-

túa necesario, mediante el abono de la prima suplementaria que corresponda.

c) En los casos de siniestros ocurridos por alguno de los riesgos incluidos en los seguros de incendios y de robo, la indemnización se dedicará, en primer término, a abonar a la entidad que haya efectuado el préstamo el importe del mismo. El excedente hasta completar el valor de las mercancías aseguradas constituidas en prenda será satisfecho al propietario de las mismas. En lo relativo al seguro de crédito, la indemnización cubrirá el importe total del préstamo asegurado.

Art. 23. La prima total anual por todos los riesgos referidos en el artículo anterior no podrá, en ningún caso, ser superior al 1,25 por 100 del precio de la prenda que figure en el contrato de préstamo. Este límite superior podrá ser variado para contratos de seguro futuros, cuando así lo acuerde la Comisión mixta del Aceite, y es aplicable cuando el tipo de pignoración sea igual o superior al 75 por 100 del precio del aceite que figure en el contrato de préstamo.

Si el tipo de pignoración fuera inferior al 75 por 100 expresado, se entenderá automáticamente modificado el tipo de prima, reduciéndose de manera proporcionada en lo que hace referencia al riesgo tercero de los señalados en el artículo anterior, la prima del cual se evaluará, para estos efectos, restando de la prima total 0,50 atribuible a los otros riesgos.

El importe de las primas de seguro será pagado por los Bancos a las Compañías aseguradoras por cuenta del prestatario.

Para el cálculo de la prima a aplicar a períodos inferiores o superiores a un año se buscará la prima diaria dividiendo la anual por 360 y se multiplicará por el número de días de duración del préstamo. En todos los casos se añadirá la prima correspondiente a quince días.

Art. 24. En los contratos en póliza

flotante que la Oficina del Aceite establezca con las Compañías aseguradoras no se exigirá pago de cantidad mínima inicial.

Art. 25. Los contratos de seguro relativos a préstamos hechos en la forma cuarta se considerarán realizados y obligarán, por tanto, a las Compañías aseguradoras, a partir del momento de inscripción de los contratos en el "Registro de Préstamos sobre Aceite de Oliva", a que se refiere el artículo 9.º

Art. 26. No obstante lo dispuesto en el artículo anterior, las Compañías aseguradoras extenderán suplementos para cada préstamo a favor del Banco beneficiario. Dichos suplementos serán enviados a la Oficina del Aceite, la que, después de anotarlos, los remitirá a los Bancos respectivos.

A tal efecto, la Oficina del Aceite mandará a cada Compañía de Seguros relación diaria de las aplicaciones que le correspondan, con indicación de los respectivos Bancos beneficiarios.

Art. 27. La Comisión mixta del Aceite podrá en todo momento suspender la aplicación de nuevos riesgos a las Compañías aseguradoras que a su juicio no cumplieren de manera satisfactoria sus obligaciones contractuales.

En tales casos, la Oficina del Aceite dará conocimiento a la Banca para que ésta suspenda toda nueva aplicación de riesgo a las Compañías de que se trate.

Art. 28. La Comisión mixta del Aceite publicará en la "Gaceta de Madrid" los acuerdos que adopte en uso de las facultades que en este Reglamento se le atribuyen, cuando así convenga, para mejor conocimiento de los interesados.

Art. 29. La ejecución de cuanto en este Reglamento se dispone quedará a cargo de la Oficina del Aceite, asistida por un Consejo asesor, cuya composición y funciones acordará la Comisión mixta del Aceite.

MODELO A

POLIZA DE PRESTAMOS CON PIGNORACION DE ACEITE

Número

Préstamo por pesetas

Vencimiento

Don, domiciliado en, entrega en calidad de prenda al Banco el aceite que declara ser de su propiedad, y cuya clase, cantidad y circunstancias se expresan al dorso de esta póliza.

Dicha mercancía queda depositada en el almacén sito en, a disposición de

AGRICULTURA

....., y cuyas llaves se hallan en poder de, al objeto de garantizar pignoriaticamente el pago de pesetas, equivalente al por 100 del precio del aceite, y que dicho D. recibe en préstamo del Banco....., así como el de los intereses y gastos, que son de cuenta del prestatario.

La duración del préstamo es de tres meses, prorrogable por períodos de tres meses hasta un año, si el Banco no manifiesta su voluntad de rescindirlo, avisando quince días antes del vencimiento primero o de cada prórroga.

Se reputará vencido en el caso de quiebra, concurso o suspensión de pagos del deudor, o en el de que el precio del aceite descienda más de un 10 por 100 del precio establecido en esta póliza, a no ser que el prestatario reponga fondos o aumente la garantía en igual cantidad.

El interés del préstamo es de por 100 anual y 1 por 1.000 de comisión trimestral, pagaderos por trimestres anticipados, entendiéndose que el tipo de interés variará con arreglo a las oscilaciones que establezca el Banco de España sobre el de descuento para papel comercial, y será como mínimo de 4,5 por 100.

Acogiéndose a los beneficios de bonificación de intereses establecidos en el Decreto de 29 de noviembre de 1935, el prestatario se obliga a renovar esta póliza hasta un plazo total de meses, contados a partir de esta fecha, si el Banco está conforme en tal renovación.

Los gastos de transporte, almacenaje, conservación, timbre, seguros e impuesto, así como los de ejecución de la prenda, en su caso, serán de cuenta del prestatario.

El Banco no responde del menoscabo, falta, merma o deterioro que sufra la mercancía depositada, ya provenga de la naturaleza o vicio de la misma o de cualquier otra causa no imputable a su culpa o negligencia.

Vencido el préstamo y sus prórrogas por haber expirado el plazo estipulado o por incumplimiento de las condiciones del contrato, el Banco podrá proceder a la ejecución de la prenda en pública subasta, utilizando a su elección el procedimiento judicial o extrajudicial autorizado por las leyes.

En la primera subasta regirá necesariamente el precio de pesetas, estipulado en la presente póliza. En la segunda subasta se hará una rebaja del 25 por 100, y si tampoco se obtuviera postura admisible, se celebrará la tercera, sin sujeción a tipo.

Caso de que el producto de la venta no llegase a cubrir las cantidades garantizadas por la prenda, el prestatario responderá al Banco de la diferencia con los demás bienes de su propiedad, presentes y futuros.

Un ejemplar de esta póliza, que se extiende por triplicado, se remitirá, en término de dos días, a la Oficina del Aceite, obligándose el prestador a comunicar a la misma Oficina todas sus modificaciones hasta su cancelación.

Hecho por triplicado en a de de

(Firma de los contratantes.)

M O D E L O B

POLIZA DE PRESTAMO CON PIGNORACION DE ACEITE (SIN DESPLAZAMIENTO)

(F O R M A 4.ª)

Número

Vencimiento

Préstamo por pesetas

Entre el Banco, Sociedad anónima, con domicilio en, calle de número, como entidad prestadora, de una parte, y de otra, como prestatario, D. domiciliado en, de, años de edad, estado y profesión, se conviene y estipula con arreglo al Decreto-ley de 22 de septiembre de 1917 y Orden del Ministerio de Trabajo, Justicia y Sanidad, fecha 6 de enero de 1936 ("Gaceta" del 9), y Reglamento de, lo siguiente:

Primero. Importa el préstamo objeto de este contrato la cantidad de pesetas, que el prestatario declara recibir en este acto, obligándose a satisfacer igual cantidad a la entidad prestadora en su Sucursal de el día de

Los intereses del préstamo a razón del por 100 anual y la comisión del 1 por 1.000 trimestral, con un importe total de pesetas, son anticipadamente pagados por el prestatario en este acto, y la misma condición habrá de cumplirse al vencimiento para las sucesivas renovaciones.

Estas se entenderán por el Banco por plazos de tres meses hasta el máximo total de un año, previo cumplimiento del anterior requisito y siempre que no manifieste el Banco su voluntad de dar por terminado el contrato, avisando quince días antes de cada vencimiento trimestral.

Se reputará vencido en el caso de quiebra, concurso o suspensión de pagos del deudor o en el de que el precio del aceite descienda más de un 10 por 100 del precio establecido en esta póliza, a no ser que el prestatario reponga fondos o aumente la garantía en igual cantidad.

Para acogerse a los beneficios de las bonificaciones establecidas en el Decreto de 29 de noviembre de 1935, el prestatario deberá renovar esta póliza hasta un plazo total de meses, contados a partir de esta fecha, si el Banco está conforme en tal renovación.

El prestatario se obliga a invertir la cantidad prestada en fines agrícolas.

Segundo. El prestatario declara poseer de su propiedad el aceite cuya cantidad, valor, envases y lugar de almacenamiento y demás circunstancias constan al dorso de esta póliza como parte integrante de la misma.

Dicha mercancía queda afecta en concepto de prenda agrícola para asegurar el reembolso del préstamo a que antes se hace referencia, más un 20 por 100 de su importe para posibles gastos y costas.

El prestatario se hace cargo de la custodia y conservación de la mercancía bajo las condiciones establecidas por las disposiciones que rigen esta especie de prenda.

Vencido el préstamo y sus prórrogas por haber expirado el plazo estipulado o por incumplimiento de las condiciones del contrato, el Banco podrá proceder a la ejecución de la prenda en pública subasta, utilizando a su elección el procedimiento judicial o extrajudicial autorizado por las leyes.

En la primera subasta regirá, necesariamente, el precio de pesetas, estipulado en la presente póliza. En la segunda subasta se hará una rebaja del 25 por 100, y, si tampoco se obtuviera postura admisible, se celebrará la tercera, sin sujeción a tipo.

El prestatario queda advertido de la obligación que contrae de tener los bienes pignoralos a disposición del adjudicatario o del acreedor, en su caso, bajo las responsabilidades civiles y penales que procedan.

Caso de que el producto de la venta no llegase a cubrir las cantidades garantizadas por la prenda, el prestatario responderá al Banco de la diferencia con los demás bienes de su propiedad presentes y futuros.

Tercero. Los gastos de transporte, almacenaje, conservación, timbre, intervención, seguros e impuestos, así como los de ejecución de la prenda, en su caso, serán de cuenta del prestatario.

Cuarto. El prestatario declara que el aceite pignoralo no se halla sujeto a cumplimiento de ninguna otra obligación.

Quinto. El Banco asegurará por cuenta del prestatario en (1) los riesgos de incendios, robo y crédito, por el importe del valor de la prenda consignado en esta póliza para los dos primeros y el préstamo para el último.

Sexto. En cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento de 17 de enero de 1936, se extiende este contrato por triplicado, y el Banco se obliga a remitir a la Oficina del Aceite, en el plazo reglamentario, un ejemplar, obligándose el prestatario a comunicar a la misma Oficina todas las modificaciones de esta póliza hasta su cancelación.

Séptimo. Este contrato de prenda será registrado en el "Registro de Préstamo sobre Aceite de Oliva", de la Oficina del Aceite, establecido de acuerdo con lo prevenido en la Orden de Trabajo, Justicia y Sanidad de 6 de enero de 1936, el cual servirá de resguardo a los efectos de autenticar su fecha.

Hecho por triplicado en a de de

(Firmas de los contratantes.)

Dorso común a las dos pólizas

Se indicará:

- 1.º Cantidad de aceite en kilogramos.
- 2.º Valor calculado a la cotización del día en la plaza.
- 3.º Naturaleza, clase y contenido de cada uno de los envases en que está depositado.
- 4.º Municipalidad y lugar de almacenamiento; y
- 5.º Grado de acidez.

Nota.—Para acogerse a los beneficios de bonificación establecidos en el Reglamento de Agricultura, Industria y Comercio de 17 de enero de 1936, esta póliza deberá ser inscrita en el "Registro de Contratos sobre Aceites de Oliva", de la Oficina del Aceite.

Madrid, 17 de enero de 1936.—ALVAREZ MENDIZABAL."

CIRCULACION DE ALCOHOLES

La "Gaceta" del día 31 de enero publica una Orden del Ministerio de Agricultura, con la siguiente parte dispositiva:

"1.º Que por la Dirección general de Aduanas, y en cumplimiento de lo

preceptuado en el artículo 1.º del Decreto de este Ministerio de fecha 24 del actual, se ordene con urgencia a los Inspectores especiales que no autoricen la salida de las fábricas de alcohol en que se empleen primeras materias que no sean vinos, o de los depósitos de las mismas, a los alcoholes neutros que produzcan, sean para el consumo o para las fábricas de desnaturalización, a excepción de aquellos que en cumplimiento de la medida primera, apartado D), del artículo único de la Ley de 4 de junio de 1935, adquiera la Compañía Arrendataria del Monopolio de Petróleos durante todo el tiempo que los alcoholes de vino conserven la exclusividad para todos los usos.

2.º Que se autorice la circulación de alcoholes o aguardientes de bajo grado, procedentes de residuos de vinificación, desde las destilerías a las fábricas rectificadoras, siempre que esta circulación se sujete a las normas y requisitos que establecen la Ley y Reglamento de Alcoholes.

3.º Que en cumplimiento de la norma sexta del apartado B) de la Ley de 4 de junio último se autorice la circulación, con derechos garantidos, de los alcoholes neutros de residuos de la vinificación a los depósitos, almacenes

o locales que para los efectos de su inmovilización o constitución de garantía pudieran habilitarse.

Asimismo, este Ministerio ha tenido a bien disponer:

Que, a efectos de sancionar las infracciones que puedan cometerse, tendrán la consideración de productos prohibidos y comprendidos en el número segundo del artículo 5.º de la Ley Penal y Procesal, en materia de contrabando y defraudación, todos aquellos alcoholes cuyo uso y circulación no se halle temporalmente permitido por el mencionado Decreto y sus disposiciones complementarias.

Madrid, 28 de enero de 1936.—ALVAREZ MENDIZABAL."

PRESTAMOS CON PRENDA DE TRIGO

La "Gaceta" del día 1 de febrero publica un Decreto de la Presidencia del Consejo de Ministros, cuya parte dispositiva es la siguiente:

"Artículo 1.º La Banca privada y las Cajas generales de Ahorro inscritas con tal carácter en el Registro especial del Ministerio de Trabajo, Justicia y Sanidad, podrán coadyuvar a la ac-

(1) Indicar la razón social de la Compañía aseguradora que se elija.

ción del Estado en la regulación del mercado del trigo efectuando préstamos con garantía prendaria de dicho cereal con o sin desplazamiento de prenda.

Las entidades que realicen estos servicios lo harán con arreglo a las condiciones que se fijan en este Decreto para las Cajas generales de Ahorro o con arreglo a las que en su día se señalen para la Banca privada.

Podrán ser beneficiarios de estos préstamos las entidades agrícolas o los particulares tenedores de dicho cereal, siempre que no tengan la condición de almacenistas, especuladores o harineros.

Art. 2.º Las Cajas generales de ahorro operarán con el carácter de Delegaciones del Servicio Nacional de Crédito Agrícola a todos los efectos establecidos en el Decreto del Ministerio de Agricultura de 13 de septiembre de 1934, quedando autorizadas para establecer a su vez las delegaciones y representaciones que crean necesarias para el mejor desenvolvimiento de sus actividades relacionadas con el citado Servicio de Crédito Agrícola.

Su actuación se extenderá a sus respectivos radios de acción o a los más amplios que, de acuerdo con las mismas, se señalen por dicho servicio.

Art. 3.º Cuando los préstamos se formalicen sobre prenda sin desplazamiento, además de la prenda se exigirá una garantía subsidiaria que podrá ser la de una entidad agrícola, un Ayuntamiento o un grupo de agricultores que no sea inferior a cinco. En todos estos casos, la responsabilidad adquirida colectivamente será mancomunada y solidaria.

El Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio adoptará las medidas oportunas para que todo el trigo constituido en prenda sin desplazamiento sea desplazado a los depósitos que a este fin se establezcan antes del 30 de junio.

El tipo de pignoración para estas operaciones será el 50 por 100 del valor del trigo a precio de tasa, elevándose al 75 por 100 una vez que la prenda se haya desplazado.

Art. 4.º Cuando los préstamos sean realizados sobre prenda desplazada incumbirá al Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio la adopción de las disposiciones oportunas relativas a la designación de los depósitos y al reconocimiento, conservación y perma-

nencia de la prenda, no siendo de cuenta de las Cajas los gastos que por estos motivos se ocasionen. Una vez constituidos los depósitos, las Cajas de Ahorros formalizarán los préstamos y entregarán a los prestatarios contra resguardo el 75 por 100 del valor de la prenda a precio de tasa.

Art. 5.º Todas las operaciones con prenda de trigos tendrán un plazo máximo de noventa días y serán renovables por igual tiempo, con el límite de un año, sin que esas renovaciones impliquen gasto alguno para los prestatarios.

Devengarán un interés superior en 1 por 100 al que fije el Banco de España para el descuento de los documentos representativos de dichas operaciones. Estos intereses serán liquidables por días y su cuantía no podrá exceder en ningún caso del 5 por 100 anual.

Art. 6.º Si llegada la fecha de cancelación de los créditos el trigo estuviera sin vender por el prestatario, el Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio facilitará su colocación al precio de tasa o autorizará al acreedor para la libre venta.

El Ministerio podrá ordenar en cualquier momento la venta de los trigos pignorados al precio de tasa, sin esperar la fecha de vencimiento de los préstamos o de sus prórrogas.

Art. 7.º Por dicho Ministerio se dictarán las disposiciones complementarias precisas para la ejecución del presente Decreto.

Dado en Madrid, a treinta y uno de enero de mil novecientos treinta y seis."

VENTA DE FOSFORITA PULVERIZADA

La "Gaceta" de 31 de enero publica la siguiente orden del Ministerio de Agricultura:

"Ilmo. Sr.: Teniendo conocimiento este Departamento que los fosfatos naturales que circulan en el mercado para emplearlos como abono son en su mayor parte solamente molidos y no de una finura suficiente para poder ser aplicados convenientemente como abonos en la Agricultura, puesto que su eficacia está relacionada directamente con el mayor grado de finura que tengan:

Resultando que el Decreto de 28 de febrero de 1935, relativo a la compo-

sición y pureza de los abonos, dispone en su artículo 12, párrafo tercero, lo referente al grado de pulverización o de finura que han de tener las escorias de desfosforación:

Considerando que en el citado artículo se observa la omisión de la fosforita pulverizada y que, aun tratándose de materia de escaso consumo en España, debe sujetarse su comercio y venta a determinado grado de finura, a fin de garantizar en todo momento los intereses del agricultor:

Considerando que para el comercio y venta de fosforita pulverizada es de aplicación el párrafo tercero del artículo 12 del Decreto de 28 de febrero de 1935, que obliga a indicar la finura que tengan las escorias de desfosforación, debiendo ser tal que el 75 a 85 por 100 pase por el tamiz número 100,

Este Ministerio se ha servido disponer que en la venta de fosforita pulverizada es obligatorio para el expendedor consignar en las etiquetas y facturas el grado de finura, debiendo ser tal que el 75 al 85 por 100 pase por el tamiz número 100 (que contiene en 27 milímetros cuadrados 100 mallas y cuyos hilos son de 0,11 a 0,12 milímetros de diámetro).

Madrid, 30 de enero de 1936.—
P. D., ANTONIO BALLESTER.—Señor Director general de Agricultura, Montes y Ganadería."

EXTRACTO DE LA "GACETA"

Sustancias alimenticias

Orden del Ministerio de Agricultura declarando que sólo pueden calificarse como sustancias alimenticias de primera necesidad, las que enumera el artículo 2.º, párrafo 2.º, del Reglamento de 29 de marzo de 1930, condicionándolas todas a que sean de consumo general. ("Gaceta" del 24 de enero de 1936.)

Alcoholes de vino

Decreto del Ministerio de Agricultura aplicando la autorización concedida por el inciso C), apartado D), del artículo único de la ley de 4 de junio de 1935, que concede la exclusiva de los alcoholes de vino para todos los usos. ("Gaceta" del 25 de enero de 1936.)

Cupo sobre lanas

Orden del Ministerio de Agricultura disponiendo quede redactado en la forma que se indica el apartado 2.º de la Orden de 28 de marzo del año próximo pasado ("Gaceta" del 29), relativa a lanas. ("Gaceta" del 25 de enero de 1936.)

—Otra idem id. id., el apartado 6.º del artículo 1.º de la Orden de 23 de diciembre último ("Gaceta" del 3 de enero actual), relativa a lanas. ("Gaceta" del 25 de enero de 1936.)

Importación de pieles

Orden del Ministerio de Agricultura relativa a cupos para la importación de pieles sin curtir de ganado lanar. ("Gaceta" del 25 de enero de 1936.)

Tratado de comercio con la Gran Bretaña

Orden del Ministerio de Agricultura disponiendo que el Ingeniero agrónomo don José Da Casa Calzada se traslade a Londres como Delegado de este Ministerio en la Comisión negociadora del tratado de comercio con la Gran Bretaña. ("Gaceta" del 25 de enero de 1936.)

Préstamo con pignoración de aceite

Orden del Ministerio de Agricultura disponiendo se ajusten a los modelos que se insertan las pólizas de préstamos con pignoración de aceite. ("Gaceta" del 27 de enero de 1936.)

Importación de café

Orden del Ministerio de Agricultura relativa a los cupos de importación de café. ("Gaceta" de 28 de enero de 1936.)

Venta de abonos

Orden del Ministerio de Agricultura disponiendo se considere ampliado el plazo que autorizaba a los fabricantes

de abonos para que pudieran continuar empleando hasta fin de año las etiquetas que venían aplicándose anteriormente a los envases de abonos, en la forma prescrita por el Decreto de 14 de noviembre de 1919. ("Gaceta" del 29 de enero de 1936.)

Riegos de Hellín

Orden del Ministerio de Obras públicas aprobando la información pública y, por lo tanto, técnica y definitivamente, el proyecto de los riegos de Hellín. ("Gaceta" del 30 de enero de 1936.)

Importación de maíz

Orden del Ministerio de Agricultura prorrogando hasta el 31 de marzo próximo el plazo para la importación de maíz durante la segunda etapa marcada en la Orden de 17 de octubre de 1935. ("Gaceta" del 30 de enero de 1936.)

Circulación de alcoholes

Orden del Ministerio de Agricultura disponiendo que por la Dirección general de Aduanas se ordene a los Inspectores especiales que no autoricen la salida de las fábricas de alcohol en que se empleen primeras materias que no sean vinos, o de los depósitos de las mismas, a los alcoholes neutros que produzcan; que se autorice la circulación de alcoholes o aguardientes de bajo grado, procedentes de residuos de vinificación y que se autorice la circulación con derechos garantizados de los alcoholes neutros de residuos de la vinificación. ("Gaceta" del 31 de enero 1936.)

Venta de fosforita pulverizada

Orden del Ministerio de Agricultura disponiendo que en la venta de fosforita pulverizada es obligatorio para el expendedor consignar en las etiquetas y facturas el grado de finura de la misma. ("Gaceta" del 31 de enero 1936.)

Comisión del Cáñamo

Decreto del Ministerio de Agricultura disponiendo que en el plazo de quince días se constituya en la forma que se indica la Comisión del Cáñamo. ("Gaceta" del 1.º de febrero 1936.)

Servicios de Inspección Fitopatológica

Decreto del Ministerio de Agricultura estableciendo normas para la actuación conjunta de los Servicios de Inspección Fitopatológica y de Inspección, Vigilancia y Regulación de las Exportaciones, con arreglo a lo dispuesto en el art. 2.º del Decreto de 9 de noviembre de 1935. ("Gaceta" del 1.º de febrero 1936.)

Estatuto del Vino

Decreto del Ministerio de Agricultura estableciendo normas para la divulgación y cumplimiento de lo preceptuado en el art. 43 del Estatuto del Vino, respecto al suministro de vino corriente en las comidas, y para el aprovechamiento por los Establecimientos de Beneficencia de las raciones de vino no consumidas. ("Gaceta" del 1.º de febrero 1936.)

Préstamos con prenda de trigo

Decreto de la Presidencia del Consejo de Ministros relativo a préstamos con prenda de trigo. ("Gaceta" del 1.º de febrero de 1936.)

Canon sobre la uva de Almería

Orden del Ministerio de Hacienda dictando normas para la percepción por las Aduanas del canon de una peseta o el que por campaña fije el Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio, por barril de uva o su equivalencia en peso neto, exportado de la provincia de Almería, establecido por ley de 19 de julio del año próximo pasado. ("Gaceta" del 1.º de febrero de 1936.)

¡PROPIETARIOS! ¡REGANTES! EQUIPANDO SUS FINCAS CON **BOMBAS WORTHINGTON.**

PRODUCTOS  **TENDREIS MAS AGUA CON MENOS GASTO-CONSULTENNOS**

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

Bombas y Construcciones Mecánicas
WORTHINGTON, S. A.

MADRID, Av Conde Peñalver, 13.
BARCELONA, P.ª de la Universidad, 3.
VALENCIA, Jorge Juan, 8.

AGRICULTURA

Derechos arancelarios del maíz

Orden del Ministerio de Agricultura fijando en 8,27 pesetas oro el quintal métrico. los derechos que graven la entrada del maíz en España durante la primera decena del mes actual. ("Gaceta" del 1.º de febrero de 1936.)

Intervención en el mercado del aceite

Orden (rectificada) del Ministerio de Agricultura disponiendo que las normas de aplicación de lo dispuesto en el Decreto de 28 de febrero de 1935, sobre intervención del mercado interior del aceite de oliva, sean las consignadas en el Reglamento que se publica. ("Gaceta" del 1.º de febrero 1936.)

Estatuto del Vino

Decreto (rectificado) del Ministerio de Agricultura estableciendo normas para la divulgación y cumplimiento de lo preceptuado en el art. 43 del Estatuto del Vino, respecto al suministro de vino corriente en las comidas y para el aprovechamiento por los Establecimientos de Beneficencia de las raciones de vino no consumidas. ("Gaceta" del 2 de febrero 1936.)

Importación de madera

Decreto del Ministerio de Agricultura disponiendo que la importación de madera tarifada por la partida 101 del vigente Arancel de Aduanas, para la Península e Islas Baleares, se someterá al régimen de contingentes. ("Gaceta" del 4 de febrero 1936.)

Comisión mixta del Corcho

Orden del Ministerio de Agricultura aclarando de la manera que se inserta el art. 3.º del Decreto de 13 de mayo de 1932. ("Gaceta" del 4 de febrero 1936.)

Peritos agrícolas

Convocatoria de exámenes de ingreso en la Escuela Profesional de Peritos Agrícolas. ("Gaceta" del 4 de febrero 1936.)

Plantilla de Ingenieros de Montes

Orden del Ministerio de Agricultura aprobando la plantilla que se inserta del Cuerpo de Ingenieros de Montes. ("Gaceta" del 5 de febrero de 1936.)

Harinas para el ejército de Marruecos

Orden del Ministerio de Agricultura interesando del señor ministro de la Guerra las órdenes oportunas para el aprovisionamiento con harinas españolas de las fuerzas del ejército de operaciones en las zonas del Protectorado Español en Marruecos. ("Gaceta" de 5 de febrero de 1936.)

Trigo para el ganado del Ejército

Orden del Ministerio de Agricultura interesando del señor Ministro de la Guerra que por los Parques de Intendencia se verifiquen las compras directas de trigos para substituir parcialmente a la cebada en la ración alimenticia del ganado del Ejército. ("Gaceta" del 5 de febrero de 1936.)

Trigo para las Fuerzas de Gobernación

Orden del Ministerio de Agricultura interesando del señor Ministro de la Gobernación que, por los órganos propios de los Cuerpos de Fuerzas dependientes de dicho departamento ministerial, se verifiquen compras de trigo para substituir parcialmente a la cebada en la ración alimenticia del ganado de los mismos. ("Gaceta" del 5 de febrero de 1936.)

Pensiones para el extranjero

Orden del Ministerio de Agricultura disponiendo que en lo sucesivo las pensiones para ampliar estudios en el extranjero los ingenieros agrónomos y peritos agrícolas, se rijan con arreglo a las condiciones que se indican. ("Gaceta" del 6 de febrero de 1936.)

Reforma Agraria

Orden del Ministerio de Agricultura aprobando los Estatutos para explotación colectiva de predios rústicos y autorizando para concertar contratos de arrendamientos a la Sociedad de Obreros del Campo "La Concordia", de Almonacid del Marquesado (Cuenca). ("Gaceta" del 6 de febrero de 1936.)

Reforma Agraria

Orden del Ministerio de Agricultura dando normas para aplicar coactivamente la Reforma Agraria a las fincas comprendidas en los apartados 2.º al 10 del artículo 10 de la ley de 9 de noviembre último. ("Gaceta" del 8 de febrero de 1936.)

Difusión del cultivo de maíz

Orden del Ministerio de Agricultura disponiendo que el Servicio de Difusión entre los agricultores de diferentes variedades de maíz, se realice con arreglo a las normas que se indican. ("Gaceta" del 9 de febrero de 1936.)

Concurso para Ingenieros de Montes

Orden del Ministerio de Agricultura convocando Concurso para proveer tres plazas de Ingenieros y una plaza de preparador vacantes en el Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias. ("Gaceta" del 19 de febrero de 1936.)

Seguros contra el Pedrisco - Caja de Seguros Mutuos contra el Pedrisco

.....

Es la única Entidad de carácter MUTUO que lleva trabajando este seguro en toda España desde hace diez y seis años con constante éxito.

Sus tarifas son muy económicas. Sus condiciones, las más favorables para los mutualistas. No existe lucro para la Entidad, ni por su carácter mutuo necesita buscar beneficios a un capital que no existe.

Pida detalles a las Oficinas de esta CAJA: LOS MADRAZO, 15 - MADRID

Consultas

¿Pueden replantarse con vides americanas los pagos no filoxerados?

Don Luis García, de Madrid.—“Haciendo uso de los reiterados ofrecimientos de la Diputación provincial, la pedí 500 barbados de vides americanas, de sus viveros de Arganda, para plantarlos en el término de Fuencarral, con propósito de injertarlos en su día con vides de este terreno. Y hago constar que proyecto hacer la plantación precisamente en el mismo terreno donde hace años existió una viña. Además, el término de Fuencarral figura oficialmente como filoxerado.

La Asociación de Labradores del pueblo se opone a mi propósito, alegando que, en realidad, no existe la filoxera y que al plantar yo los barbados de vid americana puedo perjudicar a los viñedos del término, por ser precisamente estos barbados los que pueden propagarla.

No ignoro que, desde un punto de vista legal, no pueden impedirme que lleve a cabo la plantación proyectada. Pero quisiera saber si, en realidad, puedo causar un perjuicio a los demás propietarios o si se trata de una opinión errónea. En el primer caso, renunciaría a mi proyecto, pero no en el segundo.”

En toda la región vitícola de la Meseta Central, donde la invasión filoxérica se ha producido de manera bastante irregular y con alternativas bruscas de avances rápidos o paralizaciones prolongadas, ha constituido siempre un problema la plantación con vides americanas en los terrenos situados en pagos de viñedos aun no filoxerados.

Ha sido creencia errónea la de considerar que forzosamente la planta americana habría de llevar en su sistema radicular la filoxera y, por tanto, ser un medio de propagación y ataque para los viñedos próximos. La propiedad que tienen las plantas americanas de resistir las picaduras del insecto no lleva consigo la obligación de que en sus raíces vivan y se desarrolle la filoxera, y aunque pudiera darse el caso de que alguna de estas plantas, procedentes de viveros infestados, llevaran algunos insectos en su sistema radicular, la infección que se produciría habría de ser siempre menor que la que forzosamente tiene que verificarse por el empleo de los mismos instrumentos de cultivo y del mismo ganado de trabajo, tanto en los pagos filoxerados como en aquellos otros inmunes.

La propagación de la filoxera es facilísima, y puede hacerse por el viento, por arrastres de aguas, por contacto directo a través del terreno, por contaminación producida en la forma que hemos explicado antes, por llevar insectos adheridos en la tierra que queda en los instrumentos de cultivo, en el calzado de los peones o en las pezuñas del ganado, que no es posible pensar en desinfectar constantemente.

Así, pues, es mi opinión que no hay causa ninguna razonable para prohibir la plantación de vides americanas en pagos de viñedos situados en términos municipales ya filoxerados.

Como usted muy bien dice, en el aspecto legal, la razón le asiste, y en el aspecto técnico puede utilizar los argumentos anteriores.

1.165

F. Jiménez Cuende.
Ingeniero agrónomo

Transplante de pinos

Don A. Ruiz Carijo, de Murcia.—“Con motivo de unas roturaciones, quiero trasplantar los pinos pequeños que existen a otros lugares del monte y deseo me digan el mejor sistema y época, indicándome hasta qué altura aproximadamente son susceptibles los pinos para el trasplante. Son de la clase llamada *carrascos*.”

En los trabajos de repoblación forestal en gran escala, los pinos se trasplantan aprovechando las lluvias otoñales o las de primavera. Las plantitas no suelen tener arriba de dos años; la probabilidad de que éstas “agarren” es inversamente proporcional al tiempo que han permanecido en el vivero. Es decir, que aquellas plantitas que nacieron en la primavera, permanecieron en el vivero durante el verano y se trasplantan en el otoño, prenden o “agarran” con mayor seguridad que si se las deja todo el invierno y se trasplantan en la segunda primavera; y éstas, a su vez, con mucha mayor seguridad, que si se las deja hasta el segundo otoño o hasta la tercera primavera. Más allá de este lapso de tiempo no suelen dejarse sin trasplantar los pinos, porque las probabilidades de que arraiguen son ya muy escasas, debido a que los pinos “arrancados” del terreno no reponen las tenues raicillas terminales, por las que la planta absorbe y se nutre de los jugos de la tierra. Cuanto más vieja es una planta, más desarrollado tiene su sistema radical,

más hondamente hincadas en el suelo están las raíces, más se han alejado éstas del nudo o cuello vital de la planta y, por consiguiente, más difícil es el conservar intactas tales raicillas, que en la operación del trasplante se desgarran y quedan embebidas en el suelo. Ahora bien, en el caso que se nos consulta, en el que se trata de transplantar sólo un reducido número de pinos, cabe utilizar medios y procedimientos que, por lo entretenidos, no serían aplicables en las repoblaciones en gran escala.

Hemos tenido ocasión de ver transplantados y arraigados pinos de cuatro metros de altura, mediante el siguiente procedimiento:

Un año antes del trasplante, se aísla el pino, hincando tablas en todo su alrededor de modo que forme un cajón, que aprisione a lo sumo un metro cúbico de tierra. De ese modo se habrán cortado totalmente las raíces laterales del pino, pero éste seguirá viviendo merced a su raíz central clavada en el suelo. Al llegar la primavera, como el pino no ha perdido vitalidad, repondrá buen número de sus raíces laterales, dentro de la tierra que aprisiona el tablestacado. De ese modo ya no hay inconveniente en el siguiente invierno de aserrar la raíz central y verificar el trasplante del pino en su "cepellón" de tierra, al lugar donde deba emplazarse definitivamente.

Al efectuar esta última operación, se abrirá un hoyo o poza en el terreno de las dimensiones suficientes para que encaje el cepellón del pino que se trasplante, y se afianzará éste con un tutor bien hincado en el suelo, poniéndole además tres cuerdas muy tensas para evitar que el viento zarandee e impida al pino la reposición de su sistema radical.

1.166

Antonio Lleó.
Ingeniero de montes

¿Debe plantarse con productores directos?

Don Ramón Villena, de Entrema (Logroño).—
"¿Existen actualmente productores directos de uva tinta y blanca que sean resistentes a la filoxera y a las enfermedades del "oidio" y "mildeu"?"

¿Son productivos, y qué clases de vinos producen; es decir, si son aptos para el comercio y consumo?"

¿Qué casas son las que se dedican a expender dichas plantas?"

Las plantaciones a base de productores directos efectuadas casi siempre en zonas muy atacadas por el mildew y el oidio, no se han extendido en las restantes comarcas vitícolas españolas debido a los numerosos inconvenientes que presentan.

La calidad del fruto que suministran es muy defectuosa y se caracteriza por sabor desagradable muy pronunciado (denominado por los franceses Foxé).

Por otra parte, la resistencia filoxérica de los mejores tipos de productores se ha comprobado que resulta deficiente, debiendo apelar en la mayor parte de los casos e injertarlos de nuevo, con lo cual se pres-

cinde de la principal ventaja que se busca con estas plantaciones.

A pesar de la propaganda intensa hecha por viveristas franceses a base de nombres pomposos, no ha podido extenderse su cultivo, limitándose a plantaciones muy pequeñas en climas donde el cultivo de la vid está en el verdadero límite y la producción de vinos tiene un aspecto limitado al consumo familiar.

Por todas estas razones, no es aconsejable introducir el cultivo de productores directos en regiones donde existen tipos uniformes de vinos, los cuales no habrían de mejorar con las aportaciones de uvas de calidades notoriamente inferiores a las que se cultivan.

1.167

F. Jiménez Cuende.
Ingeniero agrónomo

Plantación de árboles

Don José María Elías de Tejada, de Granja de Torrehermosa (Badajoz).—"Deseo saber qué árboles maderables o de utilidad pudiera yo plantar en un trozo de terreno que ofrece las características siguientes:

Se trata de un pequeño trampal, con mucha humedad en todo tiempo, en el que puede decirse que corre materialmente el agua, cubierto de juncos, por efecto de dicha humedad, ya que en esas condiciones no sirve para hierbas, ni para otra cosa que no sea una plantación de árboles a propósito que, venciendo al junco, pudieran desarrollarse, dando de este modo alguna utilidad al referido terreno.

En este país se suelen plantar en tierras así chopos, álamos (blanco y negro), pues el eucaliptus, cuya madera no se aplica tanto, por ser más quebradiza y abrirse más, ha dejado de plantarse, como antes con preferencia se hacía. Al mismo tiempo, épocas y reglas para la plantación que me aconsejen, en su forma más económica, así como sitio de su adquisición, en mejores condiciones."

En contestación a su consulta y teniendo en cuenta las condiciones que según usted reúne el terreno, con mucha humedad en todo tiempo, tanto que puede decirse que siempre corre el agua, lo primero que debe usted hacer para poder sacar algún mayor rendimiento de él es sanearlo un poco, abriendo una zanja, lo más profunda posible en el sentido de la máxima pendiente, y si su extensión fuera mucha, abriendo otras auxiliares que concurren a ella. Después o antes de hacer lo que acabamos de decir, es necesario que proceda usted a destruir los juncos y vegetación actual por medio de una roza seguida de quema, y si el terreno fuera fuerte, es necesario que dé usted una labor posteriormente a todo, a fin de dejarlo en las mejores condiciones de plantación; de esta labor puede usted excusarse si el terreno fuera muy suelto.

Ya en estas condiciones pudiera usted proceder a la plantación, que si es por varetas de uno o dos años y de una longitud aproximada de metro, puede hacer a barra con el terreno ya preparado como se ha dicho, y si la plantación la hace usted con barbados o sea

con estacas de viveros, ya arraigadas, entonces deberá abrir hoyos de 0,50 en cubo.

La separación a que debe usted poner las plantas es, aproximadamente, a un metro o a metro y medio de distancia unas de otras en el primer caso, y a unos tres metros en el segundo.

Las especies que únicamente pudiera usted poner en esa clase de terreno son, como usted dice muy bien, álamos o chopos, ya que ello une a su adaptación con los terrenos húmedos la velocidad de su crecimiento, que hace que, a los diez o doce años de plantados, puedan tener aprovechamiento. De las variedades de álamos o chopos, como vulgarmente se les conoce también, las más aconsejables en este caso, a mi modo de ver, son el álamo negro, conocido también con los nombres de chopo de Italia o chopo lombardo, y todavía mejor, los llamados chopos del Canadá o de Virginia o también carolino, por su mayor desarrollo, mayor rusticidad y mejor madera.

Sin embargo, con cualquiera de los dos puede usted obtener resultados satisfactorios. La época de hacer esta plantación se va aproximando, pues debe verificarse a últimos de invierno, antes de que la savia empiece a moverse.

Como, dados los medios de plantación que le recomendamos, uno de ellos le permite a usted escoger la planta casi directamente, debe usted tener en cuenta para ello que no debe sacar varetas de uno o dos años más que de choperas perfectamente sanas y con la corteza bien lisa y las yemas bien formadas, pues de otra manera se expone usted a contratiempos; si adaptara usted el segundo modo, o sea el de varetas con raíces o plantones, como los llaman en general, entonces se verá usted obligado, o bien a hacer un vivero en una parte del terreno con las varetas anteriores para plantar al año siguiente, o si quiere adelantar un año, adquirirlos en alguno de los viveros que a ello se dedican, y para lo cual puede consultar los anuncios de esta Revista.

1. 168

Antonio Esteban de Faura.
Ingeniero agrónomo

Lanzallamas para combatir orugas

Don Francisco Ramírez, de Dehesa de las Corajas, de Zorita (Cáceres).—“Agradecería a usted el envío del folleto del señor Cañizo, rogándoles me digan si saben dónde venden los aparatos (“San Clemente” y “Biosca”) lanzallamas para combatir la oruga de que habla el señor Cañizo, y si sabe su precio.”

No podemos enviarle el folleto que nos pide, por estar agotado.

Los aparatos lanzallamas “San Clemente” y “Biosca”, puede adquirirlos: El primero, en la Casa Pando Rodríguez y C., fábrica de San Clemente, Sevilla, y el segundo, en la Casa Domingo Biosca, extintores de incendios, Xifré, 75, Barcelona. El primero cuesta alrededor de 75 pesetas.

1 169

José del Cañizo.
Ingeniero agrónomo.

Maquinaria y bibliografía para elaboración de vinagre

Don Joaquín Ochoa, de Olite (Navarra).—“Un servidor desea montar, por el momento, una pequeña fábrica de vinagre de vino, y le agradecería, si es que conoce casas que se dedican, dentro o fuera de España, a la fabricación de maquinaria, para hacer esta clase de vinagre, me las indicase, así como obras que traten de esta materia.”

Para pequeñas instalaciones de vinagrera no existen casas especiales dedicadas a la fabricación de maquinaria, pudiendo encargarse los envases a cualquier tonelero medianamente inteligente, que sepa interpretar los dibujos.

Algunos de estos dibujos para los diversos métodos puede verlos en los artículos publicados por el que suscribe en AGRICULTURA en el año 1933, páginas 530, 599, 671 y 747.

Para maquinaria en grande no conocemos, por el momento, casas españolas especializadas, pero también se han fabricado los aparatos necesarios en talleres de maquinaria a los que se les proporciona los planos o condiciones de los diversos elementos que se precisan.

En el extranjero existen casas dedicadas a la fabricación de instalaciones importantes, de las cuales podemos comunicarle la Casa Brewer Frères, de París, y la Casa Frings, en Alemania.

La bibliografía en español acerca de los vinagres es escasísima, y en su mayor parte reducida a pequeños folletos incompletos, cuando no a recetarios o a tomitos breves en pequeñas enciclopedias.

Sin referirnos a estos últimos casos, citaremos:

Sotomayor, G.—“Elaboración de vinagres superiores de todas clases” (1926).

Balaguer, F.—“Fabricación de vinagres” (Catecismos del Agricultor y del Ganadero.—Calpe).

Ruilope.—“Fabricación doméstica del vinagre”.

Marcilla, J.—“Vinagres vínicos” (Artículos publicados en AGRICULTURA en el año 1933, páginas 530, 599, 671 y 747).

Pacottet.—“Aguardientes y vinagres”. (Traducción española de la Biblioteca Wery.)

Algunas grandes enciclopedias de Química Industrial, como las de Thorpe y Ullman, incluyen referencias bastante extensas, pero que tampoco son completas en lo que concierne al vinagre de vino.

Tampoco en francés son numerosas las obras que tratan de vinagres vínicos. Entre las mejores, podemos citar:

Astruc.—“Le vinaigre”. (Bastante anticuada.)

Pacottet y Guittoneau.—“Eaux de vin de vinaigres”. (Biblioteca Wery), cuya traducción española hemos citado, y

Freitsch, J.—“Elaboration des vinaigres”. A nuestro juicio, la menos incompleta y la más moderna de las citadas.

En italiano son recomendables, como trataditos elementales:

Ottavi-Carpentieri.—“L'aceto” (1927. Biblioteca Ottavi-Casale Monferrato), y

Ottavi-Garino Canina.—“Vini di lusso e Aceti di lusso” (1930. Biblioteca Ottavi), que se refiere a algunos vinagres especiales.

En inglés los tratados sobre vinagres son más numerosos y más completos, pero apenas se refieren a los vinagres vínicos.

Las obras más fundamentales y extensas sobre vinagres son las alemanas, aunque suelen también dedicar menor atención a los vinagres de vino.

Citaremos, por su importancia, solamente:

F. Rottenback.—“Die Deutsche Essigindustrie”.—Berlín.

H. Wustenfeld.—“Lehrbuch der Essigfabrikation”.—(Berlín. Editor, P. Parey.)

En este idioma se publica una revista de gran interés científico e industrial sobre vinagres, titulada como la obra de Rottenback arriba apuntada.

1.170

Juan Marcilla.
Ingeniero agrónomo.

Contrato de arrendamiento

Don Felipe de la Gala, de Granja de Torrehermosa (Badajoz).—“Tengo arrendada una finca en pequeñas parcelas, cuyo arriendo terminó hace dos años, pero, en virtud de la ley de 11 de septiembre de 1932 que prorrogaba los arrendamientos, hacia imposible los desahucios, porque reúno todos los requisitos legales para ello y sólo me falta conocer los extremos siguientes: Sabemos que hay que avisar al colono con tres meses de anticipación a la terminación del contrato, y sabemos también que, si desde la promulgación de esta ley al término del contrato no hay esos tres meses que la ley marca, el arriendo se prorrogaba por un año más.

Primera pregunta.—Este año más, ¿es natural o agrícola?

Segunda.—Y si, habiendo habido más de esos tres meses (o sea tiempo suficiente) que la ley marca entre la promulgación y el término del contrato, yo no hubiera avisado al arrendatario, ¿podría desahuciar el año que viene avisando a su debido tiempo? O por el contrario, ¿quedarían prorrogados por tácita reconducción? Y si no pudiese desahuciar, ¿podría, al menos,

convertir dicho arriendo en aparcerías? Debo manifestarle que la finca está este año de barbecho y que tengo contratos escritos de todos ellos.”

Primera pregunta.—El año del preaviso es un año natural; pero el arrendatario tiene derecho a recoger la cosecha pendiente y al abono de las labores preparatorias efectuadas en la parte no sembrada hasta que se le dió el aviso del dueño de cultivar la tierra por sí o por los familiares que determina la ley.

Segunda pregunta.—La ley de Arrendamientos, en su artículo 10, establece un derecho de prórroga a favor del arrendatario si éste no está incurso en ninguna de las causas de desahucio del artículo 18, derecho de prórroga que abarca a uno o varios períodos iguales a los de las rotaciones de cultivo de la finca arrendada. Para ejercitar este derecho el arrendatario debe notificarlo al arrendador por escrito con doce meses de anticipación, *por lo menos*, a la fecha del primero y sucesivos vencimientos y no oponerse el arrendador por cualquiera de las causas de desahucio. Este derecho de prórroga queda sin efecto cuando el dueño quiere cultivar la finca por sí o por su cónyuge, descendientes, ascendientes y hermanos con los plazos mínimos marcados en el artículo 9.º de la ley. Y como quiera que la prórroga puede no haber sido pedida por el arrendatario por una parte, y el dueño no haber avisado en el año agrícola de 1935 con tres meses de antelación al término de ésta, por otra, es indudable que, aparte de la disposición transitoria primera (cuando dispone que de no existir el tiempo hábil de tres meses de precario se entenderán prorrogados los contratos por un año más) si este tiempo hábil ha existido y no se ha usado, subsiste en vigor la tácita reconducción del contrato vigente, con arreglo al Código civil.

Puede usted, por tanto, hacer—si no lo ha hecho—el requerimiento al arrendatario, con la antelación de un año, para cualquiera de las dos finalidades claramente marcadas en el artículo 11 de la ley, a saber: a) cultivo directo por usted, su esposa, hijos, padres o hermanos; b) transformación de los actuales contratos en otros de aparcería, de acuerdo con las prescripciones de la ley.

1.171

Paulino Gallego Alarcón.
Abogado.

Construcciones rurales

Transformación de secanos en regadíos

Proyectos de explotación

Organización y dirección de fincas

Trabajos topográficos y de valoración

Arrue y Barrachina

Ingenieros

Ferraz, núm. 1

Madrid

Teléfono 46139

Revistas de Avicultura

Don Ramiro Torrijo, de El Redal (Logroño).—“Como suscriptor de la Revista, me dirijo a ustedes para rogarles me indiquen el nombre de alguna revista de Avicultura que se publique en Madrid .

También les agradecería me indiquen alguna granja avícola de su confianza a quien pueda dirigirme para comprar un buen gallo de raza castellana negra.”

A continuación le damos algunos nombres y direcciones de algunas revistas de Avicultura.

Mundo Avícola, Arenys de Mar. Diez pesetas al año.

Boletín de la Asociación de Avicultores de España, Fernanflor, 8. Madrid.

Mallorca Agrícola y Avícola, Granja Barcino Consell, Mallorca. Precio 6 pesetas al año.

España Avícola, Salvador Giner, 9, Valencia.—Precio 12 pesetas año.

Avicultura, Pablo Iglesias, 40. Barcelona.—Precio 9,25 pesetas al año.

La Vida en el Corral, de la Asociación Avícola Aragonesa, Cádiz, núm. 6, Zaragoza.—Gratis a los asociados.

Para la adquisición del gallo que desea, puede dirigirse al Ingeniero-Director de la finca “Ventosilla”, Aranda de Duero (Burgos).

1.172

A. P. A. E.

Enfermedades de los bóvidos

Don José Boyero, de Valencia de Alcántara (Cáceres).—“Tengo un novillo de dos años y ocho meses, hermoso ejemplar entero, sabe trabajar y este verano estuvo con días de mucho calor acarreado corcho, y se comprende que de alguna insolación, apretón o castigo o quizá de indigestión, estuvo un día con el vientre hinchado, que considerando fuese ranilla se le braceó; después lo ha tenido por espacio de dos meses con bastante frecuencia y siempre se le nota la inflamación mayor del lado izquierdo, como si fuese aire; está así un día, dos y hasta tres, mejora y está natural otros cuantos días, siempre con gran deseo de comer, y se le tiene a media ración y algunos días

con sólo talvinas y no se encuentra mejoría. Se le aplicaron los medicamentos siguientes: Amoniaco, inyección de arecolina, una fórmula purgante, aceite de ricino común, irrigaciones de agua y jabón, agua y manzanilla, y paños de agua fría y otras veces caliente para la inflamación; y con nada se consigue mejoría. Come bien, defeca casi siempre y rumia.

Espero su acertadísima opinión para ponerla en práctica, tanto medicinal como alimenticia.”

Los síntomas citados no son bastante para diagnosticar con acierto. Sin embargo, el cuadro que antecede corresponde a la *timpanitis o meteorismo crónico de los bóvidos*.

Este proceso es, muchas veces, síntoma del catarro gástrico crónico y, en este caso, el tratamiento se limita a reducir la fermentación por medios contrarios a ella (ácido clorhídrico, creolina, sales neutras, etc), y de estimular el peristaltismo del estómago por medio del tértaro emético, raíz blanca de eléboro y aceite de trementina, etc.; en la forma y dosis que aconseje el técnico encargado de la asistencia.

En casos muy rebeldes, en que fracasan todos estos medios, se extraerán de la panza las masas alimenticias fermentescibles acumuladas en ella, por medio de la gastrotomía o introduciendo una cánula permanente.

La expulsión quirúrgica de los gases acumulados, por medio de la punción, rara vez es necesaria en el meteorismo crónico.

Los medios absorbentes de gases ejercen una acción puramente transitoria, mientras que la verdadera causa del meteorismo, la fermentación y la inactividad de la panza continúe.

El régimen dietético tiene, en cambio, extraordinaria importancia.

1.173

Félix F. Turégano.

Contrato de arrendamiento. Cultivo directo y varios extremos

Don C. V., de Madrid.—“Pensando vender varias fincas que tengo dadas en arrendamiento, y con el fin de que los compradores las pudiesen cultivar directa-

RAZA LEGHORN BLANCA

RIGUROSA Y CIENTIFICAMENTE SELECCIONADA

Polluelos recién nacidos :: Gallos mejoradores

¿Desea emprender un negocio avícola?

CONSULTENOS SU CASO



EXPLOTACION AGRICOLA DE VILAFRANCA DEL CASTILLO

Oficinas: PASEO DEL PRADO, 6. - MADRID. - Teléfono 14090

mente (ya que era una condición que ponían), con tres meses de anticipación a la terminación del pasado año agrícola, mediante un acto de conciliación en que nada opusieron a mi escrito, notifiqué a los renteros mi propósito de cultivarlas directamente.

Por motivos que no son del caso, la venta no ha podido realizarse, y como de momento no se improvisan nuevos compradores, quisiera saber: 1.º Estando próxima la fecha para dar principio a los trabajos de alzar la rastrojera y no teniendo montada la labor (ya que pienso venderlas), ¿puedo efectuar dichos trabajos buscando yuntas a jornal, sin que por ello puedan los renteros hacerme alguna reclamación, ya que así cultivo alguna otra dentro de ese término municipal? De esta forma pudiera encontrar nuevos compradores, ya que si sigo con los renteros, como habría de hacerles contratos por cuatro años, no encontraría en ese tiempo comprador por tenerlas dedicadas a renta. 2.º Entra en mis cálculos efectuar con ellos una permuta con otros enclavados en una finca grande que tengo, y como los renteros tienen derecho al retracto, ¿puedo o no hacer esa permuta, si ellos dijese que quedaban con las fincas? ¿Tengo que notificarles las condiciones de esa permuta? 3.º Si no se me arreglasen estos tratos y me viese obligado a venderlas en fincas sueltas a tanto fijo o en subasta, con el fin de cumplir el requisito del retracto, ¿cómo procedería en este caso?"

Cultivo directo.—La primera parte de su consulta debe ser contestada afirmativamente. Según nuestro parecer, el cultivo directo no implica que el dueño de la finca haya de tener aperos de labranza y otros utensilios, con tal que las labores estén perfectamente hechas y no exista una disminución de producción por este motivo.

Cultivo directo significa ser empresario de la explotación con ganancias, nivelación o pérdidas, según los casos. Este criterio se refleja en la ley vigente de Arrendamientos cuando, al tratar de la aparcería, el dueño participa en el capital de explotación con un veinte por ciento como mínimo, y ser considerado, en tal caso, como *cultivador directo*. Y si cuando participa sólo en una parte de dicho capital de explotación es considerado como cultivador directo, co-cultivador

juntamente con el aparcerero, con mayor razón se puede considerar en tal situación cuando tenga por su cuenta y riesgo el total de dicho capital. No precisa más aclaraciones este extremo.

Derecho de retracto de los arrendatarios.—Según el artículo 16 de la referida ley de Arrendamientos, tienen los colonos el derecho de retracto mediante los reembolsos determinados en el artículo 1.518 del Código civil. Este derecho no es sólo, según nuestro criterio, para caso de venta, sino también comprende el de permuta, ya que se trata de una *transmisión a título oneroso*. Ahora bien: "cuando se trate de la venta de la totalidad de una finca cedida en parcelas a varios arrendatarios, el derecho de retracto deberá ejercitarse conjuntamente por todos ellos, sin perjuicio de que cada uno adquiera la propiedad de la parcela arrendada". Esto quiere decir que no puede usted ser compelido, mejor dicho, no puede ser obligado el adquirente por permuta de la totalidad de la finca a cederla a los retrayentes, si no es en dicha totalidad por el precio en que figure enajenada, o sea que no se puede ejercitar este derecho fraccionariamente.

En todo caso, usted puede efectuar la permuta fijando la cantidad en que se cede la finca a cambio de la que usted adquiere. La obligación de notificar la enajenación corresponderá al adquirente (párrafo 3.º del artículo 16 de la ley de Arrendamientos), y, a partir de esta notificación a los arrendatarios, éstos pueden ejercitar la acción de retracto dentro del plazo de un mes y previos los reembolsos establecidos en el artículo 1.518 del Código civil.

Cuando se trate de pública subasta, si ésta se verifica con todas las garantías de la ley de Enjuiciamiento civil o de la ley y reglamento Hipotecario, entendemos que el derecho de retracto sigue en vigor; pero sólo con que, desde la fecha del remate al mejor postor hasta la en que se otorgue la escritura a su favor transcurra el plazo de un mes—y esto no es difícil—, queda caducado el derecho de los arrendatarios retrayentes si conjuntamente no ejercitan su derecho, por los trámites de los artículos 1.618 y siguientes de la ley de Enjuiciamiento civil, en dicho plazo.

1.174

Paulino Gallego Alarcón.
Abogado



== P. D. SILVA, S. A. ==

Representantes exclusivos para España de H. HAUPTNER, de Berlín

Material para la cría y cuidado de los animales

———— Marcas para ganado ————

Presupuestos y catálogos sobre demanda

Material para toda clase de laboratorios

Valencia, 266

BARCELONA

Desinfección de semillas. - Libros sobre cooperativismo

Don Blas Anatíbel, de Zaldueño (Alava).—“¿Qué procedimiento será el más eficaz para el caleo del trigo con el fin de prevenir y atacar una futura cosecha, atacada del tizón y la niebla (que por esta comarca así llamamos)?

¿Podrá contribuir a que haya de este tizón y niebla el haber regado el trigo sin madurar bien, y luego emplearlo para la siembra?

Me dirán qué libros u obras son los que están mejor respecto a cooperativismo y, por si están a mi alcance, el precio de ellos.”

Por Correo le enviamos un impreso de la Estación de Fitopatología Agrícola, en el que se dan las indicaciones precisas para el sulfatado de los cereales.

Para la enfermedad del tizón no creemos haya tenido ninguna influencia el haber regado el trigo sin madurar bien.

Sobre libros de cooperativismo le enviamos la siguiente lista de los que creemos más prácticos en relación con sus necesidades:

Armando Castroviejo: *La cooperación en la Agricultura*. Dos tomos.

Biblioteca Agraria Solariana. Sevilla, 1909.

Gascón y Miramón: *Estudios sobre el régimen de las cooperativas*. Madrid, 1925.

Consejo Nacional de las Cooperaciones Católicas Obreras: *Manual del Propagandista*. Madrid, 1907.

Nicoli: *Manuali Hoepli*. Milano, 1909.

González (Regino): *Cómo se hace una Cooperativa*. Madrid, 1933.

Rendé (Josep M.): *Organitzazio i guiatge de Sindicats Agrícoles*.

Por correo le enviamos también unas *Instrucciones para la constitución de Sindicatos Agrícolas*, publicación de la Dirección general de Agricultura.

1.175

Redacción.

Contrato de arrendamiento Aumento de renta

Don Víctor Ramírez, de Burgos.—“Llevo varias fincas en renta desde el año 1913, con contrato, y más tarde he tomado más en arriendo al mismo propietario y un baldío que he metido a cultivo. El propietario se niega a recibir la renta, que hasta el año pasado le he venido pagando, y hoy me exige que le pague, de 16 que venía abonando, a 40 que quiere elevarme la renta, sin duda, debido al ver que este baldío, a fuerza de mi trabajo, tiene muy buen producto; yo quiero dejarle este que fué baldío al objeto de no pagar lo que me pide; pero, lejos de admitírmela, me obliga a que las deje todas, si no quiero seguir con todas y pagarle lo que él me dice tiene derecho a cobrar.

El baldío lo llevo desde el año 1931, y aunque en las tierras que llevo de antes no me eleva renta, en éste sí desde 16 a 40, después de gastarme 6.000 pesetas para su roturación.

Agradecería a usted me dijese qué derecho tengo yo: si a pagar lo que hoy me quiere elevar o dejarle el baldío, lo cual dice que no lo consiente si no es toda la tierra que llevo en arriendo con anterioridad de su misma propiedad; el contrato es verbal, y tengo recibo como me ha cobrado 16 fanegas en 1933, y queriendo pagar la renta y él no quiere recibirla, como puedo justificar con testigos de que no quiso recibir la renta que hasta ahora he venido pagando, ¿qué es lo que tengo que hacer?”

La renta del trozo de tierra, antes baldío, no puede ser elevada por el propietario de la finca por su voluntad y de manera caprichosa.

Dicho señor propietario tiene que recurrir al Juez municipal o al de primera instancia, según sea la cuantía litigiosa, en demanda de que, por las razones que estime alegables, se revise el contrato y se modifique la renta hasta la cuantía que estime oportuno. El Juez dará traslado de esta demanda de revisión a usted para que se oponga a ella, y, una vez sustanciada con las pruebas de ambas partes, dictará la sentencia, que

Academia A R R U E - U G E N A

Ingenieros agrónomos

Peritos agrícolas

Fuencarral, 74

M A D R I D

Teléfono 27092

deberá contener el pronunciamiento de no haber lugar a la revisión solicitada, o en caso de haber lugar, la renta que en lo sucesivo ha de ser satisfecha. El Juez tiene plena facultad, previos los ascensoramientos que juzgue oportunos, para fijar la renta que estime justa.

Con respecto al hecho de que no le haya querido cobrar la renta el propietario, no tiene importancia alguna, si es que tiene testigos, de habérsela ofrecido en tiempo oportuno. Si quiere el propietario con esto incoar el desahucio por falta de pago, no prosperaría, puesto que con la consignación de la renta en el Juzgado y la prueba testifical de haber querido hacerla efectiva, los gastos y costas que se ocasionaran por tal concepto serían de cuenta del dueño.

Supongamos que el propietario del baldío se propone ir a la revisión de la renta y consiguiera aumento de la misma, aunque no creemos que en la proporción que él pretende. Entonces, a nuestro juicio, puede usted adoptar uno de estos dos caminos: seguir con todo si el aumento de renta no es excesivo, o dejar el baldío, transformado por usted, y seguir con las demás tierras.

Esta última solución no puede oponerse a ella, con éxito, el propietario si no alega otra razón, como la del cultivo directo. Buena prueba de ello es que los contratos son diferentes, aunque sean verbales, y no existe ningún precepto especial por el que se pueda obligar a usted a tomar o dejar todas las fincas de diversos contratos por la sinrazón de que quede rescindido uno solo de ellos.

Pero aún hay más: El baldío que puede ser objeto de aumento de renta, por *decisión judicial*, ha tenido un correlativo aumento de valor por virtud del trabajo y de aportaciones económicas de usted. Si el propietario que, desde el año 1931, ha visto cómo se efectuaban reformas que implicaban mejoras, aumento de su patrimonio, sin esfuerzo ni aportación suya, no hace mención de esta circunstancia en la demanda de

revisión, puede usted oponerse al *aumento de la renta* hasta que las mejoras valoradas en X pesetas se amorticen en X años de pagar la misma renta; o en otro caso que, de sufrir aumento la renta de la finca, objeto de revisión, por el propietario, se le abonen las pesetas que suponen las mejoras que aun no fueron amortizadas.

1.176

Paulino Gallego Alarcón.
Abogado

Aparatos extractores de aceite de pepita de uva

Don Felipe Nieto, de Quintanar de la Orden (Toledo).—“Mucho le estimaré se sirva indicarme las casas que se dedican a la construcción de aparatos extractores de aceite de pepitas de uva, usando como disolvente el cloruro de etileno.”

La industria de la extracción del aceite de pepitas de uva no ha sido introducida en España, seguramente por la competencia que tendría que sostener, en condiciones muy desfavorables, con la de los aceites de orujo de aceituna. La maquinaria precisa comprende:

1.º La necesaria para la separación de la pepita de los orujos, para su limpieza y desecación y para una ligera trituración.

2.º El extractor propiamente dicho, apropiado al disolvente, tricloruro de etileno.

Los orujos, normalmente, después de haber servido para la obtención del alcohol y de las materias tártricas, son prensados en una prensa continua o de otro sistema. La separación de pepitas puede hacerse con cribas y, para cantidades algo importantes, con aparatos mecánicos especiales (separadores de granilla), que construyen muchas casas, tales como la italiana

CONSULTAS DE SEGUROS

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

Dejeme Ud. de cuentos!!!

yo como siempre, abonaré con **POTASA** en mis fórmulas.

G. Garolla (Limena-Padova) y muchas francesas, tales como *V. Coq & Fils* (Aix-en-Provence), *Marmonier Fils* (Lyón), etc.

Los desecadores-transportadores son de modelos corrientes, ya que no es indispensable una desecación muy completa, y lo mismo los molinos trituradores. Estos aparatos no es difícil encontrarlos en España, pero no nos atrevemos a dar direcciones de casas constructoras por temor de incurrir en olvidos que pudieran traducirse como preferencias por firmas determinadas.

Lo mismo nos ocurre para los extractores, que no son, en esencia, diferentes de los empleados en la extracción de aceite de otros granos, tales como el cacahuet, del que se ha obtenido en la región valenciana, en la que puede buscar referencias el señor consultante. Algunas casas extranjeras, como la francesa *René Fabre*, de Marsella, se dedican a fabricar todo el material, al menos a partir del desecador-limpiador de granilla. Para tener direcciones de estas casas, puede dirigirse el señor Nieto al señor don Eladio Asensio Villa, Ingeniero Director de la Estación Enotécnica de España en Sette (Francia), ya que en la zona del Mediodía francés, en la que está enclavada la citada Estación, se han montado diversas fábricas de aceite de pepitas de uva.

1.177

Juan Marcilla
Ingeniero agrónomo

Compra de incubadora

Don Víctor Ortiz, de Campillo de Llerena (Badajoz).
"En su Revista AGRICULTURA, y en el número correspondiente al mes de marzo de este año, y en un artículo sobre "Avicultura", por Zacarías Salazar, aparece una incubadora de tipo doméstico, para 75 huevos, que sirve también de criadora, y deseo saber:

1.º Su valor. 2.º Si da resultado práctico. 3.º El funcionamiento del aparato. 4.º De dar buen resultado, dónde se podría adquirir."

Respuesta

La incubadora a que usted se refiere, que aparece en el artículo del señor Salazar, la vendían en una casa que ya no existe. Pero puede usted encontrar otras

semejantes en las casas dedicadas a material avícola. Por correo le remitimos catálogo de las que vende nuestro anunciante Prado Hermanos.

1.178

Redacción.

Enfermedades de la patata

Don Jesús Rodríguez Galán, de San Peiayo de Teona (Oviedo).—"Qué procedimientos, caldos o insecticidas debo adoptar para combatir las enfermedades de la rama de la patata (mancha), teniendo en cuenta que, cuando ésta hace mayores estragos es a mediados de junio, cuando las patatas están en plena floración. Igualmente me gustaría saber si hay alguna obra que trate extensa y claramente sobre el particular."

El señor consultante puede dirigirse a la Estación de Patología Vegetal de La Coruña solicitando un folleto sobre las enfermedades de la patata, de que es autor el Ingeniero agrónomo don Carlos González de Andrés.

1.179

Redacción.

Rescisión de contratos de aparcería

Don Jerónimo Palou, de Palma de Mallorca.—"Tengo dos fincas dadas en aparcería, cuyo plazo de vencimiento es en 29 de septiembre y 8 del mismo mes, y le agradecería me dijese con qué fecha de anticipación debo legalmente avisarles para poder desahuciarlos en caso necesario."

A las aparcerías no le son aplicables los capítulos de la ley de Arrendamientos que se refieren a prórrogas, causas de cesación, plazo de aviso, etc., salvo algunas excepciones.

En su consecuencia, habrá de estarse a lo estipulado en el contrato en cuanto al plazo de duración y al de aviso, si el contrato fuere por tiempo indeterminado.

Si no hubiese plazo estipulado para dar por terminado el contrato, según nuestro parecer, puede hacerse el aviso en cualquier momento, con tal que se haga antes de efectuar ninguna labor preparatoria del siguiente año agrícola.

1.180

Paulino Gallego Alarcón.
Abogado

ARAGON

**Compañía Anónima
de Seguros**

ZARAGOZA

Seguros contra incendios en general y de cosechas.

Seguros contra robo de mobiliarios personales, almacenes, industrias y comercios.

Seguros contra incendios, robo, saqueo y pillaje, producidos por motín o tumulto popular.

Indemnizaciones por paralización de industrias y comercios a causa de incendios.

Racionamiento de ganado, publicaciones del Congreso de Ingeniería rural y catálogo de obras agrícolas

Don José Feliú, de Utrera (Sevilla).—“a) Desearia me indicasen algún libro que tuviera tablas de racionamiento para el ganado.

b) La manera de adquirir las publicaciones del Congreso de Ingeniería rural, que acaba de celebrarse en Madrid, y

c) Una relación de obras de carácter agrícola.”

a) El Servicio de Publicaciones Agrícolas (Ministerio de Agricultura, Madrid) reparte gratis un folleto titulado “Racionamiento del ganado”, de Z. Salazar.

Las obras “Alimentación del ganado”, por Gouin, de la Enciclopedia Agrícola Wery, traducida por Salvat y “La Agenda Agrícola Wery”, traducida por el mismo editor.

b) Cualquier librería le puede facilitar la obra del Congreso de Ingeniería rural, a que se refiere, por el precio de 30 pesetas.

c) Por correo aparte se le envía un catálogo de la Librería Agrícola, según le interesa en esta parte de la consulta.

1.181

Redacción.

de los normales diploides; únicamente el tamaño de sus órganos, fruto entre ellos, debe ser mayor en condiciones iguales de cultivo, y precisamente ésa es la importancia del tetraploidismo. Así que los tomates con 48 cromosomas en sus células vegetativas deben tener mayores frutos, término medio, que los normales diploides, cuyo número de cromosomas es de 24 en dichas células. Sin embargo, el poder existir en todas las especies vegetales, cultivadas o no, variedades de diferente tamaño de fruto nos da la posibilidad de encontrar alguna diploide cuyos frutos sean mayores que los correspondientes a las formas tetraploides obtenidas, natural o artificialmente, de otra variedad diploide de fruto menor que aquélla.

Además, las condiciones de cultivo, clima, suelo, abonado, etc., hacen variar, como todos sabemos, de manera apreciable el tamaño de los frutos pertenecientes a una misma variedad.

No hay, pues, ningún signo externo, desechado el del tamaño, que podría falsamente tomarse como distintivo, que nos indique la existencia del tetraploidismo, y si el consultante tiene interés en averiguarlo en algún caso, debe enviar plantas jóvenes a un laboratorio, donde por el análisis de tejidos en crecimiento le puedan decir el número de cromosomas que presentan las células vegetativas.

1.182

Gabriel Bornás.
Ingeniero agrónomo

Tomates diploides y tetraploides

Don A. L., de Madrid.—“¿Hay algún signo exterior que permita distinguir los tomates diploides de los tetraploides.”

La formación de plantas tetraploides tiene su origen en una anomalía de las divisiones celulares, provocada, bien por variaciones bruscas de las condiciones climáticas en determinados períodos de la vegetación, bien por influencias artificiales guiadas por el investigador, siendo en el tomate precisamente la simple decapitación de plantas jóvenes uno de los procedimientos empleados ya con resultados en cierto modo satisfactorios, lográndose entre los brotes nacidos en el corte una pequeña proporción de tetraploides.

Las características de los individuos de una u otra manera obtenidos son completamente análogas a las

Importación de huevos

Don James R. Renwick, de Barcelona.—“En España el huevo es un artículo contingentado, y me interesa saber si los avicultores españoles pueden en la actualidad traer desde el extranjero pequeñas cantidades de huevos de aves de corral de pura raza para incubarlos aquí. Si se permite importar huevos para su incubación, tenga la amabilidad de decirme dónde se ha de pedir permiso y todos los demás datos necesarios.”

Puede usted, desde luego, importar huevos de pura raza para incubarlos, solicitándolo de la Dirección General de Comercio y Política Arancelaria, mediante una instancia en que conste la cantidad a importar, país de origen y, a ser posible, la Aduana de entrada.

1.183

Redacción.

LA PRÉSERVATRICE

Seguros de accidentes de toda naturaleza

Automóviles, crédito y robo

Delegación general en España:

Madrid. - Calle Nicolás M.^a Rivero, 6

«General Española de Seguros», S. A.

Vida - Incendios - Cosechas

Dirección general:

Madrid. - Calle Nicolás M.^a Rivero, 6

Libros y Revistas

BIBLIOGRAFIA

FREISTEDT (P.).—*Neue Zielsetzungen in der Gerstezüchtung* (Nuevos objetos en la mejora de la cebada). Zeitschrift für Züchtung, Reihe A, Band XX, S. 169, Februar 1935.

Los métodos de mejora de las plantas varían con el tiempo en que se cultive la planta a mejorar. Al principio se limitan a separación de formas para cultivar aquella o aquellas más apropiadas a la región de que se trata. Después se recurre al cruzamiento para poder mejorar las formas separadas. Gracias a éste se pueden reunir en una sola planta caracteres que existen en varias.

En el primer momento de la mejora de las plantas sólo se atiende al aumento de rendimiento. Posteriormente se consideran otros aspectos (calidad, resistencia a enfermedades, precocidad, etc.) de la mejora. Dentro de la calidad, tiene especial importancia en la cebada la riqueza en materias albuminoides, ya que uno de sus principales fines es la alimentación animal. Para este objeto es de gran interés la obtención de variedades de cebada muy ricas en materias albuminoides. Naturalmente, la cebada que se destine a la fabricación de cerveza ha de contener lo menos posible de sustancias albuminoides y, por el contrario, una gran riqueza en materia hidrocarbónica.

Si tenemos en cuenta que el trigo y el centeno fueron al principio granos vestidos, es de suponer que cuando la cebada lleve tanto tiempo de cultivo como aquéllos se disponga sólo de variedades desnudas, como sucede con las variedades de trigo y centeno generalmente cultivadas.

El resultado de los cruzamientos entre cebadas desnudas y vestidas ha mostrado que el carácter de aquella se transmite de modo recesivo y depende de un solo factor.

Por último, también cita el autor sus trabajos sobre "reposo de ger-

minación" (Keimruhe), entendiéndose por tal el hecho de que los cereales necesitan un periodo de reposo para germinar normalmente después de la recolección.

Los análisis de la F₂ en cruzamientos de cebada de verano muestran que el retraso o reposo de germinación se transmite de modo recesivo. En un cruzamiento se observó que el reposo de germinación se debía a un solo factor y en otros cruzamientos apareció ser debido a dos factores.

J. R. S.

RIDRUEJO (LEOPOLDO).—*Secano y Ganadería lanar*.—Un volumen de 65 páginas.—Editorial Agrícola Española, S. A.—Madrid, 1935.—Precio, 3,50 pesetas.

Todo lo que se haga por la intensificación de nuestros cultivos y por la mejora de nuestra ganadería es laudable. Pero aun comprendiendo el valor de los trabajos de selección y mejora, sabemos que casi siempre llegan con retraso al pequeño agricultor y ganadero, que puede, en cambio, realizar otras mejoras, quizá más modestas, pero de inmediata realización práctica. Por ello nos parece un acierto este volumen del ingeniero agrónomo señor Ridruejo, en que resume su labor de quince años en algunos aspectos del secano y de la ganadería lanar en la alta meseta castellana.

El trabajo está dividido en dos partes: una, dedicada al cultivo de secano, y otra, a la ganadería lanar, ambas en relación con el pequeño agricultor ganadero.

En la primera están estudiadas dos alternativas, según la naturaleza de la tierra de cultivo, a base de los cultivos clásicos en la zona, pero con la proporción debida de plantas forrajeras.

La parte dedicada a la ganadería lanar comprende el estudio de la raza indígena, método de mejora, alimentación, cubrición, etc., todo con vista a inmediata y fácil

mejora de los métodos empleados actualmente.

Finalmente, hay un estudio económico comparativo entre el sistema seguido y el mejorado que se propone, con diferencia bien patente en los beneficios. Es un trabajo que aconsejamos a todos los agricultores y ganaderos.

SOROA (José María de).—*El Aceite de Oliva. Extracción, conservación y mejora*.—II edición. Un volumen de 324 páginas y 178 grabados. Madrid, 1935. Precio, 15 pesetas.

Agotada la primera edición de esta obra, su autor, el profesor de Industrias de la Escuela Especial de Ingenieros agrónomos, ha publicado, corregida y considerablemente aumentada, una segunda edición.

Comienza con un detenido estudio de todas las aplicaciones actuales del aceite, detallando las posibilidades de extenderlas en lo sucesivo, tanto para empleos en Medicina y en Farmacia, como lubricante nacional.

Se ocupa, después, de las ventajas de los distintos métodos de recolección y hace un estudio económico de éstos y de las primeras operaciones y manipulaciones de la materia prima.

Como procedimientos de extracción se describen todos los ensayos hasta el presente, desde la clásica de molienda y prensado, con gran acopio de datos técnicos para la construcción de la maquinaria y las condiciones de estas operaciones, hasta los modelos fundados en la capilaridad, los de difusión por disolventes, por centrifugación, con una crítica de los resultados técnicos y económicos de los mismos.

Termina con una descripción de modelos, métodos de crianza, aparatos de trasiego, etc.: últimas disposiciones sobre corrección y rectificación de aceites y datos de interés para proyectar y dirigir una almazara.

Esta es la reseña de la citada obra. Su juicio es, en extremo, laudatorio. De "honrado y sabio trabajo" lo califica el Presidente de la Asociación de Olivareros, don Pedro Solís, en su prólogo.

La escasa bibliografía moderna existente en esta materia, así como la forma completa y práctica con que el autor expone los diversos capítulos, justifican la aceptación que entre olivareros y técnicos ha tenido el libro que comentamos.

COMISIÓN DE EXPORTACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE.—*Memorias y estadísticas*.—Tenerife.

La Comisión de exportación de la provincia de Santa Cruz de Tenerife, que con tanto acierto preside el ingeniero agrónomo don Serafín Sabucedo y del Arenal, ha publicado las Memorias correspondientes a la sección de plátanos, tomates y patatas.

La de la sección de plátanos contiene todos los datos concernientes a la exportación de plátanos durante el año 1934. La mayor exportación de los plátanos de Canarias era a Francia; pero este país, con su política de contingentes redujo mucho el cupo para el año 1934, y Canarias ha afrontado este problema de su exportación derivando sus ventas a los nuevos mercados nacionales.

La Memoria sobre exportación de tomates en 1934-35 contiene las relaciones por meses de las exportaciones efectuadas a los diferentes países desde octubre de 1934 hasta junio de 1935.

En la última Memoria, referente a la exportación de patata en los años 1934 y 1935, se publican gráficos comparativos de la exportación de patatas en los distintos meses de la campaña y a los distintos países; otros con los tantos por ciento de exportación en los años 1932 a 1935 y curva de influencia de cada país. Con éstos y los cuadros indicadores de las fechas, países y cantidades exportadas puede formarse una clara idea del estado del comercio de este producto.

Felicitemos a la Comisión de Exportación y a su presidente, señor Sabucedo, por la publicación de

estas Memorias, que recomendamos a todas las personas relacionadas con la producción y comercio de nuestros productos agrícolas.

REVISTA NACIONAL DE ECONOMÍA. Ha continuado su publicación esta revista, que inicia, con un nuevo fascículo, su segunda época. Además de los trabajos doctrinales, comprende diversos trabajos, como los estudios sobre el mercado del nitrógeno y el problema del trigo francés, de gran interés para la agricultura. Contiene también una extensa reseña de libros y revistas.

BERTRÁN OLIVELLA (Antonio).—*Aplicación del caldo bordelés y del polisulfuro de calcio contra las enfermedades criptogámicas*. Barcelona, 1935.

Se trata de una publicación de la Estación de Fitopatología Agrícola de Barcelona, dirigida a divulgar entre los agricultores lo que son las enfermedades criptogámicas y los tratamientos líquidos más generalizados. Estos son el caldo bordelés y el polisulfuro de calcio. Termina el trabajo con algunos datos sobre el empleo de aparatos pulverizadores.

El folleto, ilustrado con fotografías y cuidadosamente editado, está lleno de datos prácticos muy útiles a los agricultores.

CULTIVO DE SETAS PARA GANAR DINERO. — Editado por British Mushroom Industry Limited. London.

Contiene esta publicación datos sobre el cultivo de setas, sitios donde deben cultivarse, modo de proporcionarse la semilla, preparados de setas, etc.

EXTRACTO DE REVISTAS

Obtención en Italia de lana artificial a partir de la caseína, por Georges Ray. *Journal d'agriculture pratique*, núm. 49, 1935.

Las largas y meticulosas investigaciones efectuadas desde hace

tres años por el ingeniero Antonio Ferretti han tenido un resultado que no es exagerado calificar de sensacional. Utilizando como materia prima la caseína, el ingeniero Ferretti ha llegado a preparar lana sintética, que a mi entender sería más práctico llamar lana artificial en espera de que se le dé un nombre especial al nuevo tejido, como se ha hecho con la seda artificial, llamada rayón.

Se utiliza como materia prima la leche desnatada, tal como sale de la centrifuga, es decir, no conteniendo más que una débil cantidad de materia grasa (0,10 a 0,15 por 100 aproximadamente). Se provoca la coagulación de la leche desnatada por adición de una cantidad conveniente de ácido sulfúrico. Se separa la caseína del suero, se lava y se prensa. Se le puede utilizar directamente al estado húmedo o conservada por desecación. En cuanto al suero, después de saturar su acidez, se le utiliza para alimentación de los cerdos.

Las diversas fases de la fabricación se pueden resumir así:

1.º Solubilización de la caseína (probablemente por álcalis o sales alcalinas).

2.º Maduración del producto.

3.º Paso a la hilera para la obtención de hilos, hechos sólidos remojándolos en baños apropiados.

4.º Secado.

Los tejidos del hilo obtenido presentan, independientemente de su notable uniformidad, calidades vecinas de las que presentan los de lana natural. sobre todo en lo que concierne al aspecto, resistencia, poder aislante, aptitud para el tinte. Además, el hilo de caseína es comparable desde el punto de vista de su composición química con la lana natural. Ambos productos (de origen animal) acusan un tenor en nitrógeno del 15 por ciento.

Desde el punto de vista del rendimiento, se puede decir que es preciso tratar un peso de caseína sensiblemente igual al peso de lana artificial que ha de ser tejida, y un hectolitro de leche desnatada da 3 kilogramos de lana artificial para tejer.

Este descubrimiento es de gran

importancia para Italia en el momento que la sensible aplicación de las sanciones económicas obliga al país a utilizar al máximo sus propios recursos. Hasta ahora, Italia importaba anualmente de 27 a 30 millones de kilos de lana lavada para completar su producción propia, de 12 a 13 millones de kilogramos.

Pero las incidencias de la fabricación en grande de tejidos de lana de caseína exceden los límites de un problema de aprovisionamiento nacional. No solamente se trata de un nuevo tejido, que ocupará un lugar en el mercado mundial tan importante como el ocupado hoy por el rayón, sino que desde ahora habrá que tener en cuenta las repercusiones que tendrá la nueva industria de lana de la caseína sobre la producción lechera en general y sobre la cría de bovinos y ganado lanar.

En fin, es preciso darse cuenta de que una producción importante de lana de caseína tendrá como corolario un aumento paralelo de la producción mantequera.

Renovación de un césped invadido por malas hierbas, por F. A. Welton y J. C. Carroll.—*Journal of American Society of Agronomy*. T. 26, núm. 6, págs. 486-91.

El tratamiento consiste en regar el césped invadido con una solución acuosa de clorato de sodio, al 12 por 100. Se aplican 150 litros por hectárea. Las hierbas con destruidas. El clorato desaparece del suelo al cabo de tres meses, al cabo de los cuales puede abonarse y proceder a la siembra del nuevo césped. La época más favorable para el tratamiento es al final de septiembre o principios de octubre. Si la solución se reparte con cuidado, no ejerce ningún efecto nocivo sobre los árboles y las plantas.

Nuevo método de lucha contra los insectos, empleando sustancias insectífugas.—*Comptes Rendus de l'Académie d'Agriculture de France*. T. 20, núm. 1, páginas 29-33.

Los resultados obtenidos atrayendo los insectos sobre ciertos

manjares tóxicos o adentro de potes donde se ahogan, no son muy satisfactorios.

Aprovechando lo extraordinariamente desarrollado que tienen el olfato, en la época de la puesta, se han sustituido los productos tóxicos por productos cuyo olor les repugna manifiestamente, los cuales, por consiguiente, hacen marcharlas.

Los productos que pueden usarse como insectífugos son las sales de nicotina, la piridina, la naftalina, la anilina, la creosota, el terpinol, el terpineol, el terpinoleno, el aceite de pescado y el aceite de esquisto.

Se prepararon tomando 100 gramos de una de estas sustancias, los cuales se mezclan con 900 gramos de aceite mineral o vegetal; la mezcla se agita fuertemente con 50 litros de agua saturada de oleato amónico, hasta formar una emulsión.

Esta emulsión se pulveriza sobre los árboles o plantas que se quieren defender. El aceite la hace insoluble y, por lo tanto, inarrastable por las lluvias, al mismo tiempo que conserva el olor.

Se han obtenido excelentes resultados con la creosota, la naftalina y la piridina.

El yugo de los bueyes.—*La Revista vinícola y de Agricultura*, número 1, 1936.

Hace siglos que viene usándose en los bueyes el yugo doble enterrizo, sin tratar de averiguar si hay otro medio en que el suplicio para los animales sea menor.

Unidos los dos animales con el yugo de una pieza, ninguno puede moverse sin que el otro reciba el contragolpe, una sacudida que produce fuerte conmoción sobre el cráneo, y a veces lesiones en la base de los cuernos. En los caminos estrechos, escabrosos, llenos de baches, en los que frecuentemente un buey camina por un plano elevado y el otro por uno hondo, estos contragolpes se repiten constantemente, sobre todo cuando arrastran las pesadas carretas de dos ruedas.

En este trabajo se los ve marchar a paso lento y con la cabeza baja, pegada al suelo; cuando se desengugan tienen los ojos inyectados, las orejas calientes, el testuz ar-

diendo y el cuerpo extenuado. Y aun hay quienes, al terminar la faena del día, sueltan los bueyes por parejas sin quitarles el yugo, para no tener el trabajo de ponerlo al comienzo de la nueva jornada.

Cuando un buey, que es un animal dócil y paciente a toda prueba, se resiste a trabajar y se defiende del yugo, hay que buscar la causa, que de seguro se hallará en algún defecto del leño o en alguna lesión en la base de los cuernos, debidas estas últimas a las ligaduras hechas sin la correspondiente almohadilla o frentil.

Por estos y otros motivos, en otros países el yugo enterrizo no se ha usado nunca o se ha abandonado, reemplazándolo por el yugo de dos piezas o la collera de bisagra.

Aparejados con collar, tienen los bueyes más libertad en sus movimientos y caminan con mayor soltura, y por consiguiente avanzan más en el paso; pero para que puedan desplegar toda su fuerza es necesario que el collar esté muy bien construido, que se adapte perfectamente al animal, sin entorpecer el movimiento de las espaldas y sin que se suba al pescuezo por la acción de los esfuerzos que el animal haga al tirar. Este inconveniente se evita muy fácilmente por medio de una barriguera, que es precaución excelente y necesaria para fijar los aparejos y para que el buey desarrolle toda su fuerza.

Como acabamos de verlo, los bueyes se utilizan en el arado y en el carro, o aparejados como caballos o uncidos por el yugo, y si por efecto de la costumbre o por el mayor costo de los aparejos siempre tuviéramos que recurrir al primer sistema, aconsejamos usar el yugo articulado, formado por dos yuguitos, uno para cada buey, unidos entre sí por un eslabón o doble gancho formando la articulación. Por este sistema, la unión de los dos bueyes es perfecta para los efectos del tiro, y a la vez quedan más libres en los movimientos, sin que sufran por las sacudidas del uno al otro ni por los desniveles del camino.

Estos yugos, y también los enterrizos, se hacen para uncir los

bueyes por detrás de los cuernos, descansando sobre el testuz.

Este sistema se recomienda porque no lastima los cuernos de la res y el animal utiliza toda su fuerza, empujando libremente cuando avanza en su camino. No requiere largas coyuntas, como cuando se amarra el yugo por detrás de los cuernos, bastando unas correas cortas para fijarlo. Además, la operación de enyugar y desenyugar se hace con mucha facilidad y gran rapidez.

Preparación de forrajes por el método A. I. B., por W. H. Peterson. *Journal of Bairy Science*. T. 18, número 1, págs. 63-78.

El método A. I. Virtanen tiene por objeto impedir el desarrollo de los microbios en el forraje y las pérdidas consecutivas de materias nutritivas. Para ello se tratan con una mezcla de ácidos clorhídrico y sulfúrico muy diluidos, de manera que tengan un PH comprendido entre 3,6 y 4,0.

Ensayos de alimentación de vacas lecheras con estos forrajes demuestran que los animales se habitan rápidamente a ellos, sin que varíe la producción de leche. La leche es más rica en grasa, caroteno y vitamina A, aumentando notablemente su poder nutritivo.

Utilización del sulfuro de cobre para la lucha contra el mildiu de las viñas.— *Comptes Rendus de l'Académie d'Agriculture de France*. T. 20, núm. 19, páginas 650-652.

La protección que ofrecen los caldos cúpricos contra el mildiu es generalmente insuficiente en caso de infección grave; estos caldos pueden ser reemplazados ventajosamente por el sulfuro de cobre. Esta sal posee, en efecto, todas las propiedades que requiere un caldo: adherencia suficiente a los órganos vegetales y solubilidad débil para no ser arrastrada por las lluvias, pero suficiente para dar con las aguas meteóricas el grado de concentración necesario.

El sulfuro de cobre posee la propiedad de oxidarse fácilmente con el oxígeno del aire, formándose preponderadamente sulfato de co-

bre; esta oxidación aumenta a medida que aumenta el grado de humedad y la temperatura, es decir, precisamente las condiciones que favorecen el desarrollo del mildiu.

Protección del trigo almacenado contra los insectos, por P. Vaysière. — *Comptes Rendus de l'Académie d'Agriculture de France*. T. 20, núm. 15, páginas 520-524.

Es mejor la desinfección por el óxido de metileno o por el bromuro de etilo, que no por la cloropirrina o por el sulfuro de carbono. A la dosis de 100 grs. por m.³ el óxido de metileno tiene un poder insecticida superior al del sulfuro de carbono y sus vapores penetran con más facilidad que el ácido cianhídrico.

Ha dado resultados excelentes, en Norteamérica, el tratamiento con aire caliente, permaneciendo durante algunas horas en contacto,

de manera que el trigo llegue a 55 grados.

La colocación del trigo en silos herméticamente cerrados, es el mejor modo de conservación, pues no sólo se matan todos los microbios presentes, sino que se impide una infección ulterior.

Experiencias de almacenaje de harina de trigo, por H. Kühn y D. Klieforth.— *Mühlenlaboratorium*, T. 4, núm. 5, págs. 65-70.

Se han hecho ensayos de laboratorio sobre las cualidades panificadoras de las harinas conservadas en cilindros, sometidas a una presión de 300 atmósferas.

La conservación de las harinas es así mejorada desde todos los puntos de vista. Ofrecen una gran resistencia al ataque por el moho y se alteran infinitamente menos que las harinas en sacos.

Los bloques de harina así formados son inmejorables a la humedad.

Libros recomendados

Editorial Agrícola Española, S. A., se complace en recomendar a los lectores de AGRICULTURA los siguientes libros:

Fundamentos de Acidimetría (Determinación del pH), por Pedro Herce, *Precio, 6 pesetas.*

Ganadería productiva, por Zacarías Salazar. *Precio, 12 pesetas.*

Arrendamientos rústicos, con el moderno reglamento y modelos oficiales, por Emilio Vellando. *Precio, 12 pesetas.*

Los que hayan adquirido la obra anteriormente pueden recoger gratuitamente, en esta Redacción, el Reglamento de la ley, mediante la justificación correspondiente.

La mejora del ganado (Genética animal aplicada), por Zacarías Salazar. *Precio, 4 pesetas.*

Secano y Ganadería lanar, por Leopoldo Ridruejo. *Precio, 3,50 pesetas.*

Arrendamientos y Aparcerías, por Emilio Vellando, texto reducido de la obra **Arrendamientos rústicos**, del mismo autor, con todos los modelos y formularios oficiales. *Precio, 7 pesetas.*

Dirigid los pedidos a Editorial Agrícola Española: Caballero de Gracia, 24. Madrid.

TOPICO FUENTES
PARA VETERINARIA
 Eficacísimo para todos los casos en que se desee una revulsión energética sin destruir ni modificar el pelo.
 ANOS DE EXITO CRECIENTE

ELIXIR ANTICÓLICO FUENTES
ESTABLES FUENTES PARA VETERINARIA
PALENCIA



ANIS LAS CADENAS
De finísimo paladar

**A
R
B
O
R
I
C
U
L
T
U
R
A**



Extensos viveros de naranjos, limoneros y mandarinos, ramificados desde la base en medio tronco y copados en tronco alto. Más de 100.000 árboles de Citrus disponibles para esta temporada; especialidad de esta casa.
 Olivos de dos y tres años, plantas rectas y hermosas, gran cantidad; árboles frutales seleccionados; árboles forestales y de jardín, etc.
 Pídanse presupuesto para grandes plantaciones así como Catalogo gratis a

JOSE DALMAU Horticultor
PAIPORTA • (Valencia)

A los señores horticultores y entidades agrícolas ofrecemos en abundancia naranjos, limones, mandarinos, granados, olivos, albaricoqueros, ciruelos, cerezos y kaquis, en plantas de primera calidad. Precios muy reducidos.
 Pidan detalles por correspondencia

VENTOSILLA

(Aranda de Duero)

POLLITOS.—Leghorn, de un día, 140 pesetas ciento; desde enero hasta abril. Producción, 50.000 pollitos.

POLLITAS.—Leghorn, de tres meses, a 6,50 pesetas una; desde abril a agosto.

LECHONES.—York-Shire, al destete (dos meses), 155 pesetas macho; 130 pesetas hembra, incluido embalaje.

LECHE EN POLVO.—Para aves y ganado, preparada en la misma finca a baja temperatura. Desnatada, a 3 pesetas kilo.

Deben hacerse los pedidos de aves y ganado con anticipación.

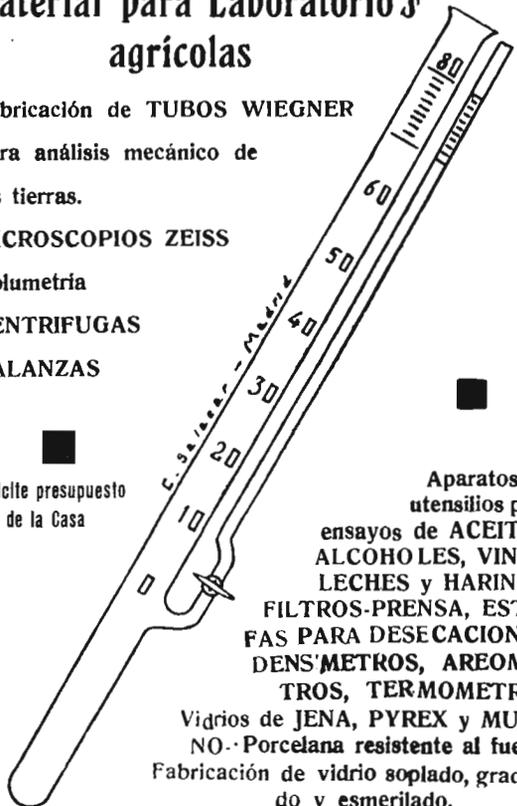
PEDID DETALLES AL INGENIERO
 :: :: DIRECTOR :: :: ::

(No se permite visitar la finca sin previa autorización escrita de la Dirección.)

Material para Laboratorios agrícolas

Fabricación de TUBOS WIEGNER para análisis mecánico de las tierras.

MICROSCOPIOS ZEISS
 Volumetría
 CENTRIFUGAS
 BALANZAS

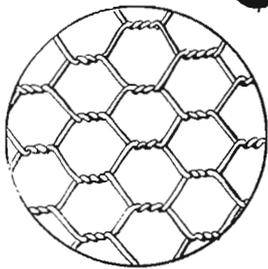


Solicite presupuesto de la Casa

Aparatos y utensilios para ensayos de ACEITES, ALCOHOL, VINOS, LECHE y HARINAS.
 FILTROS-PRENSA, ESTUFAS PARA DESECCACIONES, DENSÍMETROS, AREOMETROS, TERMOMETROS
 Vidrios de JENA, PYREX y MURANO. Porcelana resistente al fuego.
 Fabricación de vidrio soplado, graduado y esmerilado.

C. SALAZAR Costanilla de los Angeles, 7.
 Teléfono 23918 - MADRID

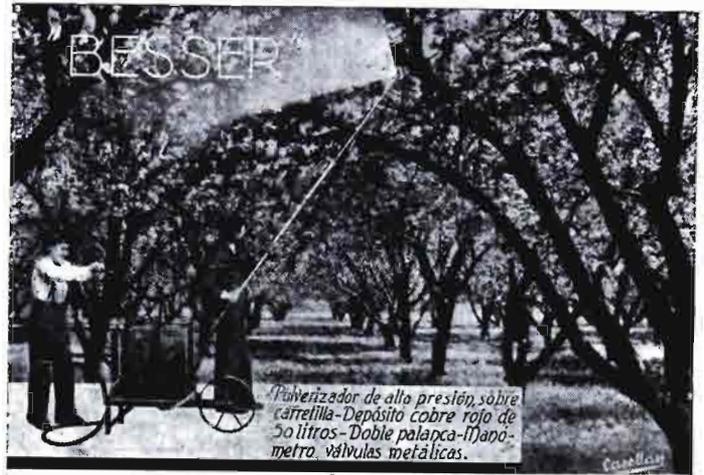
QUIJANO FORJAS DE BUELNA SANTANDER



TEJIDOS METALICOS
DE TODAS CLASES PARA LA
CONSTRUCCION DE GALLI-
NEROS, PALOMARES, CIERRES
DE COTOS DE CAZA, ETC.



ALAMBRES DE HIERRO Y ACERO
DE TODAS CLASES:
GALVANIZADO, RECOCIDO GRIS
BRILANTE COBRIZO, ESTANADO, ETC.
PUNTAS DE PARIS
TACHUELAS, SIMIENTE
AICAYATAS, GRAPAS
ENREJADOS
TELAS METALICAS
CABLES DE ACERO
MUELLES, RESORTES
OTRAS MANUFACTURAS DE ALAMBRE



Pulverizador de alta presión, sobre
carretilla-Depósito cobre rojo de
50 litros-Doble palanca-Mano-
metro, válvulas metálicas.

Tratamientos buenos y rápidos,
requieren aparatos modernos y potentes

Solicite el catálogo ilustrado del **BESSER** de diez
atmósferas y **MURATOR** a presión previa, a

Establ. Vitícolas **CASELLAS**
SAN ADRIÁN DE BESÓS
BARCELONA



Arboles. - Granja de San Juan

Extenso establecimiento de agricultura y arboricultura

Más de 100 hectáreas

CULTIVOS EN GRANDE ESCALA DE TODA CLASE DE ARBOLES MADERABLES, PARA SOMBRA Y
ADORNOS DE TODA CLASE. EXTENSOS VIVEROS DE ARBOLES FRUTALES, EN DONDE EXISTEN LAS
VARIEDADES MAS EXQUISITAS DE FRUTAS DEL PAIS Y EXTRANJERAS A PRECIOS SUMAMENTE ECO-
NOMICOS, COMO PODRA VERSE POR EL CATALOGO, QUE SE REMITE GRATIS A QUIEN LO PIDA

DIRIGIRSE AL PROPIETARIO DE ESTA GRANJA:

ALEJANDRO PALOMAR-Espoz y Mina, 18-ZARAGOZA