

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 XII
N.º 130

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
Caballero de Gracia, 24. Tel. 11633. Madrid

Febrero
1943

Suscripción. { España, Portugal y América: Año. 30 ptas.
Restantes países: Año. 40 pesetas.

Números. { Corriente. 3 pesetas.
Atrasado. 3.50 pesetas.

Editorial

Auge del vacuno de labor

Sigue gravitando sobre nuestra agricultura la escasez de ganado mular, constituyendo un importante problema — especialmente en las provincias que fueron las últimas en quedar liberadas —, para alivio del cual sólo nos es dable arbitrar paliativos, sin que en las actuales circunstancias, y salvo pequeñas partidas procedentes de Portugal y Argentina, se pueda acudir al fácil expediente de aquellas cuantiosas importaciones anuales de ganado que por entonces nadie se preocupaba de atajar.

Uno de los citados medios, coadyuvantes en cierta medida a la aminoración del problema, sería la expansión del ganado vacuno de trabajo fuera de su área propia, pues como es bien sabido son muchas las provincias en las cuales, no solamente se prescindía de él, sino que se mira a vacas y bueyes con notoria repulsa, o por lo menos con la frialdad que todo lo inasequible nos inspira. Esta actitud del agricultor tiene mucho de injusta, pues si bien las vacas rinden menos trabajo que las mulas, tienen, en justa correspondencia, menos exigencias alimenticias y, con el reveso consiguiente, pueden criar todos los años, proporcionando un ingreso suplementario nada despreciable.

Claro está que la introducción del ganado vacuno supone una pequeña revolución en las costumbres campesinas, que pueden tomarse como el ejemplo de la estabilidad, y no habría de ser factible a base de intentos esporádicos, ya que valdrían a quien los concibiese el sambenito de la extravagancia,

tan temido entre labradores que cultivan el lugar común en el común lugar. Pero cabe la superación de los obstáculos — que no son pocos ciertamente — mediante una acción estatal que estimule la doma del ganado vacuno de aptitud mixta de carne y trabajo, con vistas a una indiscutible revalorización por este sólo hecho; que relacione a vendedores y compradores, que se encargue de proporcionar con las yuntas el personal adiestrado en su manejo y, en suma, que efectúe el trasplante de elementos con toda clase de solicitud y garantías, a fin de que esta operación sea uno de tantos medios capaces de contribuir a que tome cuerpo de realidad la hermosa aspiración de conseguir la unidad de todas las tierras de España.

Bien se comprende que si se estableciera la obligatoriedad de entrega de porcentajes determinados de ganado vacuno domado en las provincias donde existen ganaderos de importancia, habría de estimularse la entrega a base de sobreprecios adecuados a los señalados como tasa para carne, así como la facultad de obtener cupos de libre disposición exentos de entrega obligatoria para el abasto de carnes, siguiendo así el criterio establecido con otros productos que se trata de fomentar.

Estos porcentajes podrían irse ampliando, de modo paulatino, hasta satisfacer gran parte de las angustiosas necesidades actuales.

En uno de los últimos Consejos de Ministros, el Gobierno, según referencia oficial, ha abordado el estudio de este asunto. Esperamos con impaciencia la lectura del Decreto correspondiente.

Tres plagas del peral frecuentemente confundidas (Mota, Sarna y Mieleta)

Por Agustín Alfaro, Ingeniero agrónomo

Cuando se trata de diagnosticar una enfermedad o plaga, nada más útil que recordar el dicho vulgar de que «las apariencias engañan». Bajo los caracteres más semejantes se ofrecen alteraciones que, en sus agentes originarios, en la naturaleza de sus daños y, como consecuencia, en la forma de combatirlas, no pueden ser más distintas.

Algo de esto sucede con las tres plagas del peral que encabezan estas líneas en sus denominaciones vulgares: la «mota», la «sarna» y la «mieleta». Un hongo microscópico, un pequeño ácaro y un diminuto insecto, son los bien distintos agentes de tales

alteraciones, y, sin embargo, las dos últimas son frecuentemente confundidas con la primera.

Veamos, en una sucinta reseña, algunos de sus caracteres, las posibilidades de lucha contra ellas, cuando un interés económico la aconseje, y el medio de diferenciarlas.

La «mota» o «roña»

Es la enfermedad producida en el peral por el parasitismo de un hongo microscópico, que se designa científicamente por *Fusicladium pirinum*, plaga a la

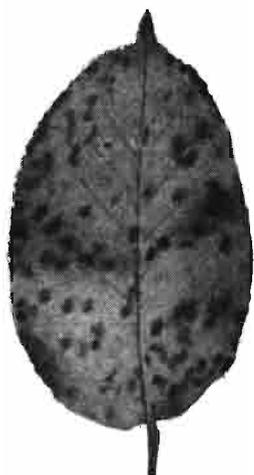


Fig. 1.—En el envés de las hojas de peral se acusa la enfermedad en forma de manchas de contorno difuso y apariencia pulverulenta, como de hollín

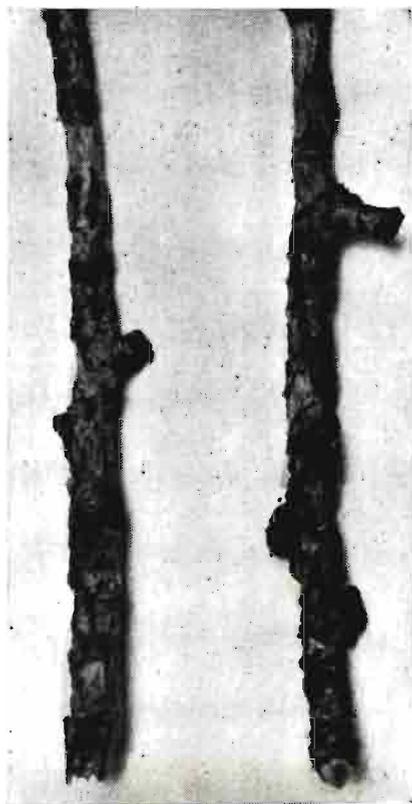


Fig. 2.—La corteza de las ramillas de peral atacadas se agrieta y desprende



Fig. 3.—Pera con las típicas amotadas

cual ya se dedicó en esta Revista un trabajo de divulgación (1). Afecta con menor importancia al manzano, si bien el agente que la produce no sea el mismo que el del peral, sino una forma muy próxima, el *Fusicladium dendriticum*.

Sobre las hojas, brotes herbáceos y frutos jóvenes del peral, se acusa inicialmente la enfermedad en forma de manchas oliváceas de contorno difuso. En las primeras, se localizan principalmente en el envés y toman más tarde aspecto pulverulento y negruzco, como de hollín, a causa de la formación de incontables conidias, que son a modo de microscópicas manchas, dando un aspecto carbonizado a su parte terminal, que se desgarnece totalmente de hoja. La corteza de las ramas atacadas se agrieta y desprende en proporciones más o menos extensas. Los frutos quedan con manchas, costras, deformaciones o grietas que restringen o anulan su valor comercial y dañan gravemente su conservación.

Los daños en el manzano se manifiestan igualmente en las hojas y frutos, si bien en las primeras domina la localización de las manchas en el haz y aparecen mucho más limitadas en los segundos. Los brotes y ramas son menos afectados que en el peral.

Sobre los órganos atacados se producen en verano las conidias, que son como las semillas de verano, digámoslo así, encargadas de propagar la enfermedad a lo largo del período vegetativo de ambos frutales. Elevadas por el viento, la lluvia, etc., sobre nuevos órganos verdes de la misma u otra planta, son punto de partida de una nueva infección que producirá otras series de conidias.

En las hojas muertas que se desprenden en el otoño, se desarrolla otra fase de multiplicación: la llamada «ascófora», productora de otra clase de semillas que podemos llamar de invierno: forma de conservación de la enfermedad a través de la estación fría, es la que asegura las reinfecciones en primavera.

Pero esto último, que es lo normal y único en el manzano, es sólo verdad a medias en el peral, pues a la conservación de la enfermedad, a través del invierno, concurren en este frutal, y en muy amplia escala, los filamentos del hongo que quedan sobre las ramas y cortezas atacadas, formando agrupaciones más o menos densas, las cuales a la llegada de la primavera se cubren también de céspedes de conidias.

Los hongos causantes de la «mota» tienen, pues, una fase parasitaria, que es la que se desarrolla en primavera y verano sobre los órganos verdes, y otra saprofitica, que se produce en el invierno sobre las hojas muertas.

Para que la infección de un órgano de la planta se produzca, es preciso que esas semillas de verano o de invierno (conidias o ascosporas) encuentren en él un mínimo de condiciones de temperatura y humedad. En la primavera y verano, la primera suele ser favorable a la germinación. La humedad se precisa en forma de gotas de agua sobre los órganos verdes, ya producidas por una lluvia, ya ocasionadas por condensación de la humedad atmosférica.

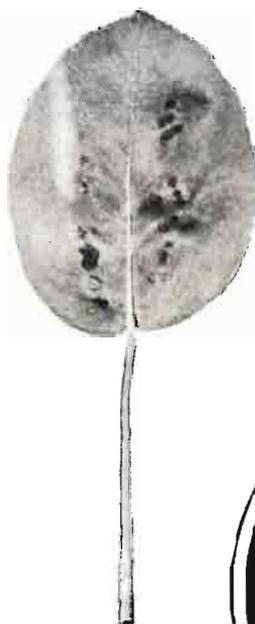


Fig. 4.—Hoja de peral atacada de «mota». Las manchas pardonegruzcas que vemos en el envés, afectan también al haz

Fig. 5.—Pústulas de la «mota» en el envés de una hoja de peral, aumentadas. Obsérvese el orificio que ofrecen en el centro de ellas



Esta relación entre la humedad y la infección ha sido ya vislumbrada por nuestros agricultores, pues en las vegas aragonesas es ya vieja la creencia de que la «mota» en las peras es producida por las nieblas de San Juan.

Lluvias, rocíos, nieblas, etc., son en primavera y verano los factores que predominantemente regulan la aparición y desarrollo de esta enfermedad, si bien la susceptibilidad de ataque sea muy diversa para las distintas variedades de peras cultivadas, siendo de las más atacadas las de «Roma» y «Donguindo», que en Aragón y Rioja constituyen, respectivamente, una gran riqueza.

La lucha contra esta plaga consiste básicamente en la pulverización preventiva de los árboles, en primavera, con caldo bordelés al 1 por 100 de sulfato de cobre. Se busca con ello impedir la germinación, sobre los órganos verdes, de aquellas semillas encargadas

(1) «La «mota» o «moteado» de perales y manzanos», por Miguel Benlloch.—Vol. I, pág. 256. Año 1929.

de conservar la enfermedad a través del invierno y propagarla en la primavera.

La limitada existencia de sulfato de cobre da singular relieve a las prácticas que, complementariamente al tratamiento químico, se recomiendan también.

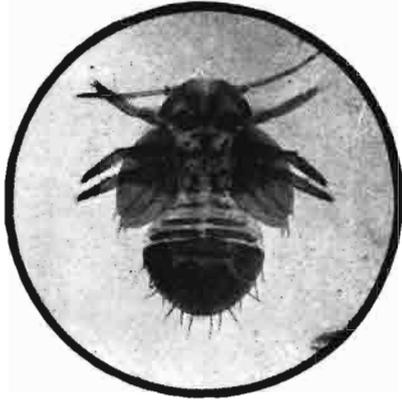


Fig. 6.—Ninfa del *Psylla del peral*, aumentada veintitrés veces. Su longitud real no llega al milímetro y medio

Las hojas del peral y manzano, las ramas y brotes enfermos del primero son, como ya hemos dicho, los órganos que conservan la enfermedad a través del invierno. Si por la carencia de sales de cobre no podemos oponernos a la germinación de esas semillas del hongo que han de producir la reinfección primaveral, el recoger con el mayor cuidado en el otoño las hojas y frutos atacados y suprimir toda clase de brotes y ramas de ápices como carbonizados y cortezas agrietadas, que se descaman a causa de la enfermedad, sí que está al alcance de todos el ejecutarlo, quemando después unos y otros.

Asociado comúnmente el cultivo de estos frutales al de plantas hortícolas, de grandes exigencias en agua, interesa también que se adopten amplios marcos de plantación para aquéllos y se ejecuten intensas podas aclaratorias de las copas que, al asegurar el libre paso del aire, impidan la formación de atmósferas encalmadas y húmedas alrededor del árbol, que son la segura garantía de condensaciones de agua sobre sus órganos verdes.

Con estas medidas de orden cultural, no hay duda que pueden atenuarse los daños de esta enfermedad, en cuantía no despreciable, en tanto no se disponga de sulfato de cobre, limitando, en lo posible, estragos como los de la pasada campaña.

A la limitación de los daños producidos por la «mota» puede contribuir, en cierta medida, la pulverización de los perales con caldo sulfocálcico. Es producto que tiene un valor criptogamicida inferior al del caldo bordelés, pero unido su empleo a las prácticas culturales antes indicadas, pueden obtenerse co-

sechas en satisfactorias condiciones de sanidad.

Los caldos a pulverizar, bien para tratamientos invernales, antes de que las yemas comiencen a hincharse, o para los de primavera y verano, se preparan diluyendo en agua otros concentrados de riqueza variable. De acuerdo con la concentración que ofrezcan los productos comerciales se hará la adecuada dilución.

Hoy día, una nueva modalidad de lucha nos viene de Norteamérica, dedicada principalmente al manzano, consecuencia de las experiencias de Keitt y sus colaboradores en la Estación de experimentación agrícola de Wisconsin, de la que no haremos más que una mención. Ella aspira a lo mismo que la recogida de la hoja en el otoño: a cortar el ciclo de desarrollo del hongo, impidiendo o limitando considerablemente la densidad de la fase saprofitica. Esos investigadores tratan de impedir la formación de las semillas de invierno en las hojas, mediante adecuados tratamientos en el período que media entre la recogida del fruto y la espontánea defoliación otoñal, momento en que el árbol tolera pulverizaciones bastante enérgicas.

Las experiencias por ellos hechas durante los años 1937, 38 y 39, han confirmado la eficacia del método, abriendo un nuevo campo a la lucha contra esta enfermedad, al que no vemos más inconveniente para una amplia generalización entre nosotros, caso de confirmarse su utilidad, que el ser excesivamente precursor para nuestra especial idiosincrasia, pues si los

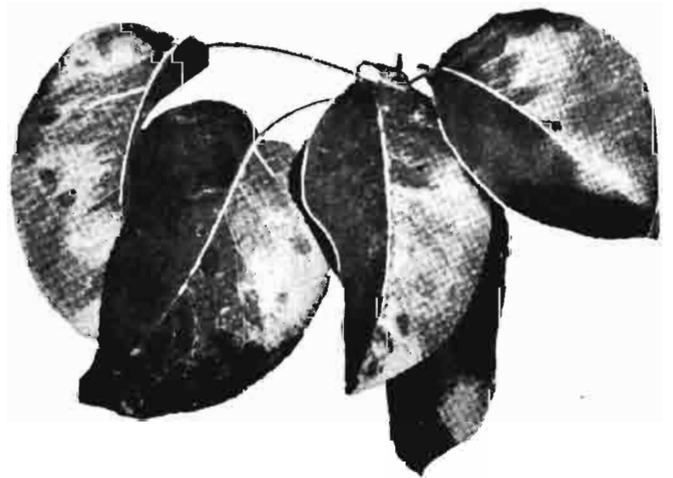


Fig. 7.—La «mictela» excretada por las larvas de *Psylla* causa quemaduras en las hojas como las que muestra esta fotografía que reproducimos de Balachowsky y Mesnil

tratamientos primaverales con caldo bordelés, que se han de hacer al comenzar a desarrollarse los frutos, tropiezan frecuentemente con resistencias del agricultor que espera a que la enfermedad aparezca, considérese qué no será con otros que hayan de ser hechos seguidamente a la recogida de una cosecha, para

defender la que los árboles puedan ofrecer muchos meses después.

La «sarna» de las hojas

Con este nombre, y también con el de «eriosis», se conocen los daños causados a las hojas del peral por un pequeño ácaro, apenas visible a simple vista, el *Eryophies pyri*. Solamente en casos de fuertes invasiones ataca también al pedúnculo de los frutos y a las peras jóvenes.

Inverna este ácaro habitualmente en las yemas y, a la germinación de éstas en primavera, ataca el envés de las hojas, penetrando en ellas a través de su cutícula. En el haz se observan como pequeñas pústulas, primero verdes y después rojizas, y en correspondencia con ellas ofrece el envés manchas pardonegruzcas, en las que, con una lente, se aprecia el orificio que sirvió de entrada al ácaro y por el cual sale también la generación por él producida en el interior de la hoja.

Es plaga que por su limitada importancia económica no suele ser objeto de tratamientos.

La «mieleta»

Se llama así en la cuenca zaragozana del Jalón a la alteración producida en hojas y frutos del peral por las picaduras de unos diminutos insectos del género *Psylla*, los cuales segregan un líquido azucarado que cubre los órganos a que atacan, y de ahí el porqué de tal denominación.

Los adultos tienen de 2 a 3 mm. de longitud y se asemejan a diminutas cigarras; poseen dos pares de alas transparentes que, en posición de reposo, sobrepasan ampliamente la extremidad del abdomen.

Parece ser que el insecto inverna en estado adulto bajo las cortezas y fisuras de los troncos del peral y otros frutales. De los huevos puestos en primavera por las hembras invernantes nace la primera generación de larvas, que pronto se dirige a las hojas para vivir de la savia que de ellas succionan. Al cabo de algunas mudas, llegan al estado de ninfa, que en pocos días evoluciona a insecto adulto.

Durante el verano se suceden varias generaciones, y en el otoño aparecen unos adultos, algo distintos de los estivales, que conservan la especie hasta la primavera siguiente.

Las larvas y ninfas son en extremo diminutas y cuesta trabajo a veces localizarlas; en su primera edad tienen longitudes de escasas décimas de milímetro las primeras, y hasta en el estado ninfal no llegan al milímetro y medio. En estas fases causan los principales daños, hundiendo su pico en las partes tiernas de la planta (hojas, brotes terminales y

frutos), con el cual succionan la savia. A base de ésta producen un líquido viscoso azucarado que es expulsado por el ano, constituyendo esa «mieleta» que da nombre vulgar a la alteración. Segregada en gran cantidad, es causa de quemaduras amplias y numerosas, que se traducen en manchas pardas sobre el limbo foliar y la epidemis de los frutos. Las hojas llegan a desprenderse en pleno verano, los brotes se secan y hasta los frutos se caen en apreciable proporción. El líquido azucarado atrae a avispas y hormigas y favorece el desarrollo de hongos, como los de las negrillas o fumaginas, que pueden dejar manchas en los frutos.

En 1935 tuvimos ocasión de comprobar un densísimo ataque y de aclarar su causa, desconocida para muchos y confundida por otros con la «mota». Se aplicaron, como consecuencia, pulverizaciones de caldos nicotinados y se salvó la amenazadora situación que la densidad de plaga ofrecía.

Esa misma será la pauta a seguir ante ataques análogos; pulverizar los perales con jabones nicotinados que lleven un mínimo de 150 gramos de sulfato de nicotina por hectólitro de agua. La rotenona y las emulsiones de aceites blancos pueden sustituir a los compuestos nicotinados.

Diferenciación

Las localizaciones en las hojas, y aun a veces en los frutos, de los daños causados por las anteriores plagas, decimos que son causa frecuente de confusión entre la «mota», por un lado, y la «sarna» y la «mieleta» por otro. El diferenciar aquélla de éstas, es cosa fácil después de lo expuesto.

La «sarna» causa en las hojas verdaderas agallas que afectan al haz y al envés, y se traducen en éste en manchas de color castaño oscuro que llevan en el centro el orificio por el cual los ácaros entran y salen en el interior de ellas.

La «mota» se localiza predominantemente en el envés de las hojas, y la alteración que causa no es de agalla, sino simplemente mancha de contorno difuso, apariencia pulverulenta y color negruzco, como de hollín.

En la «mieleta», la presencia del líquido viscoso que impregna los órganos atacados por los chupadores, la existencia de éstos, fácilmente distinguibles con una lente, si es que no se consigue verlos a simple vista, y el ser las manchas como quemaduras, sin la apariencia de hollín que en la «mota», es más que suficiente para no confundirla con ésta. No obstante, puede haber casos en que coexistan las dos alteraciones sobre un mismo órgano o planta y aun quizá favorecer la «mieleta» el desarrollo de la «mota».



No deja de repetirse en nuestro país el caso de que personas o entidades dotadas de una vocación hípica laudable y una justificada simpatía o predilección por el «The race horse» (caballo de carreras), al que llamamos pura sangre inglés, intenten producirlo en España, sin recapacitar y estudiar previamente las condiciones básicas que son ineludibles para que el éxito corresponda al costoso y no fácil intento, y por ende tampoco deja de ser frecuente el fracaso y decepción de tales criadores al hacer el balance del mediocre resultado y su desproporción con el esfuerzo económico realizado, muchas veces superior a sus cálculos. El general inglés Twdie afirma que sólo a los potentados es dable sufragar los gastos que exige la cría y entrenamiento del pura sangre.

Las dificultades de esta crianza no se contraen a la depurada técnica de los acoplamientos y a la experiencia de quien los dirige; tales estudios no corresponden, por su extensión, a un escrito de esta naturaleza, y, además, detallados están en bien escritos libros a tal asunto dedicados. Mas como no son sólo los sabios acoplamientos de los reproductores y la calidad de éstos los factores del éxito, vamos a exponer—siquiera sea a la ligera—otras previsiones, no menos indispensables, de las cuales, a nuestro juicio, no es prudente que prescindan los proyectistas.

1.^a Disponer de una finca situada en región de la Península cuyo medio y clima sean lo más similares posible a los del área geográfica de origen de la raza

cuya producción nos interesa, habida cuenta de la manifiesta influencia que ellos y los pastos ejercen en todo bicho viviente (valga la frase).

2.^a Que la finca tenga una extensión de terreno adecuada al número de yeguas de vientre que integren la explotación, no solamente en atención a las necesidades de índole sanitaria y fisiológico-sexuales que con ellas precisan extremarse, sino porque las crías lo necesitan para su esparcimiento y gimnasia funcional instintiva desde su primera edad.

Creemos que las yeguas de esta raza en España no es prudente que estén integradas por elevado número de yeguas de vientre, en consideración a la proporcionalidad que han de guardar con la vocación hípica del País, y también porque en la región de la Península que les es más propicia no es fácil hallar fincas de gran extensión.

3.^a En cuanto a conformación del terreno, si aquel del cual se dispone no la tiene adecuada, preciso es dársela para que resulte apto, y como ello es costosísimo, habremos de buscarle entre los que no sean muy horizontales ni tengan hondonadas, en las que se ocasionen estancamientos de agua en época de lluvias, dando lugar a pastos bastos y desabridos que este ganado no apetece y cuyo mal se agrava si, como ocurre frecuentemente, predomina en estos terrenos el elemento arcilla; convienen, por tanto, praderas con alguna pendiente, y mejor que sea uniforme, evitándose los hoyos y toperas.

4.º En cuanto a constitución de las praderas, la dificultad para encontrarlas es manifiesta y no es labor de un día conseguirlas; constituyen excepción las que han sido preparadas y cultivadas conforme a las normas modernas de pradería, y en general están formadas por generación espontánea, después de haberse empleado el terreno para otros cultivos, lo que hace que no sean muy interesantes para la producción que nos ocupa. Lo corriente es que su abonado haya sido deficiente, y nulas o casi nulas las labores de escarificación, y todo esto ha de remediarse antes de que en la finca se emplace la yeguada, no olvidando que la práctica recomienda que en las praderas destinadas a la producción de forrajes en prados permanentes no debe entrar el ganado en los dos primeros años.

Para juzgar de los trastornos que ocasiona la improvisación o utilización de praderas cuyo terreno no fué sometido a labores fuertes de desfonde e indispensables posteriores de escarificación, baste recordar la facilidad con que se multiplican las malas hierbas, y puesto que el ganado pasta en primavera, apeteciendo las mejores especies vegetales, tienen que desaparecer las probabilidades de espontánea siembra.

Necesarios son también al formar las praderas, y periódicamente durante su utilización en este menester, los fuertes encalados, necesarios no sólo al terreno y a las plantas, sino también al ganado joven para su mejor desarrollo óseo.

Digna de tenerse en cuenta es la opinión de algunos prácticos de que los terrenos dedicados durante muchos años a la exclusiva producción caballar llegan a desmerecer para esta finalidad, ocurriendo con la fauna igual que con la flora, pues así como a un

terreno es necesaria la alternativa de cultivos, le es también precisa la de las especies animales que lo aprovechan, si bien gracias a la alimentación básica para éstos y a la adición de abonos, semillas y descansos calculadamente aplicados, puede aumentarse el tiempo de su usufructo por animales o vegetales de la misma especie. Apoyan tales opinantes su parecer en el hecho de que las yegüadas más sobresalientes se han logrado en terrenos de nueva formación, con vistas a esta finalidad, y hasta determinado autor atribuye a esto el que actualmente no sea Inglaterra la patria del campeón de hipódromo, naturalmente sin descartar la posibilidad de que en ello haya tenido intervención la veleidosa Fortuna.

Ni que decir tiene que la excelencia de los pastos no exime de suministrar a los potros, a partir del cuarto mes de su edad y en progresión creciente, su ración de harina y avena, hasta lograr que su aparato digestivo les permita asimilar sin peligro, a los dieciocho meses, de doce a catorce litros de dicha gramínea, recomendable por la elevada cantidad de cal que contiene, y sin olvidar la necesidad de evitar que alimentación tan intensiva pueda dar lugar a procesos congestivos de las mucosas intestinales, utilizando periódicamente los «mashes» y los laxantes en su caso.

Una de las instalaciones de propiedad particular que en España merecen ser visitadas es la que en Guarnizo (Santander) posee el conde de la Cimera, sin que ello quiera decir tengan nada que envidiarle en esta actividad otros inteligentes criadores nacionales, que no citamos por ser perfectamente conocidos en el mundo deportivo y merecedores por su vocación y esfuerzo de nuestra efusiva simpatía.

Preparada la jaula, digamos algo del pájaro: la



Edificio provisional de boxes para yeguas

importancia de las yeguas es tan manifiesta, que vano sería el intento de comprar a un criador, que se precie de serlo, una yegua sobresaliente en cuanto a genealogía, historial de hipódromo y descendencia óptima; ello solamente puede conseguirse poniendo a contribución paciencia y actividad, esperando ocasión propicia; mientras tanto habremos de conformarnos con lo mejor que a nuestro alcance se ponga en cuanto a las dos primeras cualidades citadas, «pedigree» y «performance», sin desestimar las características del modelo, la descendencia—después de utilizar un buen semental—será la que, en definitiva, califique o descalifique a la madre. En el caso favorable, los productos que en lo sucesivo tenga serán objeto de gran licitación por «jockeys» o entrenadores; de lo contrario, conviene darse por avisado y reemplazarla, si es reincidente en el mediocre resultado, pero sin olvidar que no son las mejores madres las yeguas más jóvenes y que no es excepcional el caso de que una yegua descubra su alta calidad de madre después de sus primeros productos y en función de determinado progenitor. Elemental cuidado del criador es el seleccionar, ya que son sensiblemente iguales los gastos de mantenimiento y los demás de una yegua buena que los de una mala, y los provechos no guardan proporción.

De los productos.—No puede perderse de vista en ningún momento que el pura sangre se hace con vistas a ser utilizado como reproductor, si llega a merecerlo, y que las carreras de caballos no constituyen su finalidad, sino que son el medio indispensable para su calificación y estima como semental. Muchos somos los que pensamos que para el porvenir de esta raza convendría que su entrenamiento comenzase después de cumplir sus dos años y que no corriese en carreras públicas antes de los tres; pero lo obligado es que aquél se inicie en el otoño del año siguiente al de su nacimiento, puesto que la carrera clásica «primer paso» tiene lugar por lo general en la primavera del año en que cumplen los dos de edad, con lo cual es manifiesta la ventaja de que hayan nacido en enero sobre los que nacieron en mayo.

Tanto el entrenamiento como la prueba, son necesarios a los productos de los dos sexos, pues en la estimación de su descendencia es apreciado en grado merecido el historial de carreras de las madres. P. S. I. macho o hembra que no haya sido sometido a entrenamiento y prueba, podemos afirmar que no interesa como reproductor para animales de esta raza.

En nuestra práctica nos fué dable comprobar que los productos que por cualquier circunstancia fueron eliminados del entrenamiento, a la edad antes indicada, desmerecieron en su morfología por lo que afecta

al tercer signo del trigamo que a esta raza se atribuye, y que como sabemos es 0.0.+. Inconcuoso es que la función hace al órgano; así Darwin, en su obra «El origen del hombre», relata que durante la guerra de sucesión se midieron en los Estados Unidos un millón de hombres, comprobándose que las piernas de los marineros eran 0,217 pulgadas más largas que las de los soldados, no obstante la menor talla media de los primeros, observándose en cambio que los brazos de la gente de mar tenían 1,09 de pulgada menos que en los hombre de tierra adentro, los cuales eran por consiguiente desproporcionadamente cortos en relación con su talla.

En definitiva, las consecuencias de lo manifestado son: a) que la doma y entrenamiento de los productos debe comenzar en noviembre del año siguiente al de su nacimiento; b) que es indispensable que a tal edad cuenten con el desarrollo y fortaleza necesarios; c) que es preciso que la doma y entrenamiento sean dirigidos por quien tenga probada competencia hípica en esta singular actividad.

Insistimos en que la cría del pura sangre que ha de destinarse al hipódromo es cara y difícil, cual demuestran esos precios fabulosos que en Doncaster (Inglaterra) alcanzan esas «yearling», sin más garantía que su «pedigree», y que no menos costosa es su preparación para las competiciones de hipódromo, con la secuela de bajas o inutilidades que tan intenso trabajo ha de ocasionar a los más débiles y los peligros que han de soportar los mejores.



Una yegua pura sangre con su cría

Por algo Luis XI, cuyo avispamiento era sobresaliente cualidad, afirmaba que los perros y los caballos eran sus mejores colaboradores para destruir el poder de los grandes, y por algo todas las naciones otorgan, moral y económicamente, apoyo a esta produc-



FILARETE.—(Blanford y Pommade Divine). — 15 años.— Semental asignado a la Yeguada Militar. Ganador de 265.000 liras y 268.450 francos. En 1941, sus hijos ganaron en España 89.400 pesetas

ción que unánimemente es considerada de singular importancia.

Así vemos que al iniciarse el resurgimiento de Italia, su Duce no desdeñó este problema entre los innumerables que reclamaban su atención, y una organización adecuada, regida e inspirada por su férrea voluntad, dió como resultado el que como muestra puede apreciarse por los datos siguientes:

En 1914, los pura sangre de Italia eran muy poco interesantes; los que de allí se importaron a España durante la guerra no podían competir con los franceses, ni con los belgas, ni con los nacionales. En 1937, después de los triunfos internacionales preluados



El campeón italiano: «Donatello»

por «Apelle» y «Granach», llegó segundo «Donatello» en el Gran Prix de París, y como consecuencia de esa actuación fué comprado por Mr. Esmond en francos 7.500.000 para enviarlo a Inglaterra como semental, y ya sabemos es éste el país que acepta con menos facilidad los caballos importados. En 1938, el Gran Prix de París (un millón de francos), carrera de 3.000 metros, corrida en 26 de junio, la ganó también el italiano «Nearco», que fué vendido en 60.000 libras esterlinas (diez millones de francos).

Francia sabemos que, no obstante su angustiosa situación, no ha interrumpido la actuación de sus hipódromos.

De Inglaterra, conocido es cómo guarda y vigila sus ejemplares más selectos, y otro tanto ocurre con Alemania, Austria y Hungría.



GRISETTE.—(Grey Fox II y Meymart).—12 años.— Uno de los más bellos ejemplares de la yeguada

Como divagaciones relativas al particular que nos ocupa, diremos que mucho se ha escrito de peso, perfil y proporciones que convienen al tipo ideal de esta raza: nosotros diremos una verdad (que nada envidia a las de Pero Grullo), y es que para nosotros el mejor caballo de carreras es el que llega primero a la meta, en competida lucha con ejemplares óptimos, sin reparar en medidas, ni índices zoométricos, ni siquiera en pequeños defectos de aplomos o conformación general; mas ello no quiere decir que este individuo sea nuestro preferido como semental de cruzamiento, ni siquiera como caballo de silla, pues no dejará de ser frecuente el caso de que un colocado nos interese más, para estos últimos fines, que el propio ganador.

En cuanto a sobriedad y sumisión, hemos de reconocer que no son cualidades características de los individuos de esta raza: poseen, y muy despierta, la facultad de la reminiscencia, que es lo más parecido a la memoria del hombre, y la consecuencia de ello

es que su utilización sea más difícil para los malos jinetes, y como naturalmente es imposible aspirar a que todos los hombres de armas, que utilicen el caballo, destaquen por sus aptitudes ecuestres, sin duda, después de su preparación para el hipódromo, no es éste el animal más apropiado para el Servicio de Remonta en general, habida cuenta también de su despierta sensibilidad temperamental. Conviene no obstante recordar que si a cualquier caballo de otra raza o variedad se le somete a la preparación y dura prueba de hipódromo, la peligrosidad consecutiva a la nerviosa excitación es más manifiesta que en el pura sangre.

Por lo que afecta a su utilización como caballo de cruzamiento, también es comprobada verdad que si muy brillantes resultados han sido logrados al cruzarlo con los de otras razas, esto no es ni puede ser en absoluto, ni siquiera con todas las yeguas de aquellas razas que, merced al pura sangre inglés, fueron mejoradas o creadas; así, por ejemplo, la falta de semejanza entre el pura sangre y la variedad indígena española, es manifiesta en cuanto al tercer signo del trigamo de Baron, longilíneo el primero y sub-brevilíneo o brevilíneo el segundo y nada de anormal tiene que en el mestizo resultante se fusionen mal los caracteres y resulte un animal defectuoso; no contradice lo dicho el hecho de los resultados obtenidos por las antiguas ganaderías de Aponte y Villamarta, en las que, al acoplar sus yeguas con el pura sangre, en cruzamiento absorbente, la mejora fué manifiesta en sucesivas generaciones.

Conocido es también el hecho de que criadores que empezaron a utilizar el pura sangre inglés se asustaron con el ensayo por el mal resultado, no sólo por lo desarmónicos y «descosidos» que resultaron los productos en primera generación, sino porque de modo manifiesto acusaban pérdida de sus cualidades de rusticidad y fácil crianza; los impropios acoplamientos han servido a los detractores del pura sangre para hacerlo desmerecer como semental de cruzamiento.

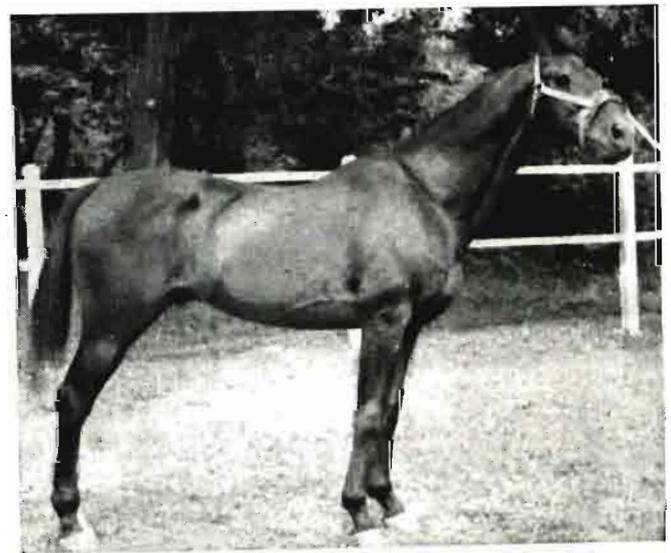
Sin embargo de lo expuesto, mediante el pura sangre se hicieron en Francia el anglo-árabe, el anglobretón y el anglo-normando. En Alemania, el Hannoveriano, el Trakenhen y el Ost-Freisland. En Rusia, el Orlov de silla y tiro y el Rostopchin. Y en Inglaterra, el Yorkshires, Hackney, Hunter y Cleveland-Bay.

No está demás recordar que en tiempos antiguos el método de selección (carreras), propio del pura sangre, se orientó no sólo en el sentido de lograr velocidad en cortos recorridos, sino también para conseguir robustez y resistencia o fondo, como demuestra el

hecho de que en la época de «Éclipse» los caballos empezaban a correr a los seis años, si bien éste, por excepción, comenzó a los cinco; el criterio que ha prevalecido de anticipar la edad hace que no sean pocos los ejemplares a quienes se ocasionan perjuicios manifiestos en su anatomía, fisiología y psicosis.

Hemos de recordar que el tipo del pura sangre inglés no es uniforme, pues hemos conocido entre ellos el animal sólido, áspero, de cañas gruesas, amplias y huesudas articulaciones y temperamento apacible, y así sus clasificaciones de tipo «stayer», «flyer» y «midler», y aquí de los secretos de la genética, pues si del acoplamiento de individuos de la misma raza pura no es singular el caso de descendientes que no acusen uniformidad de características en cuanto a plástica energética y aun psíquicas, ¿qué hemos de esperar de la utilización de reproductores cruzados, mestizos o híbridos?

De todo lo expuesto, se comprende lo indispensable que es el acierto de la designación de director de la yeguada; éste ha de ser un jinete conocedor del pura sangre inglés, dotado de gran afición y constancia, capaz de no regatear molestias personales y con absoluta renuncia a particular provecho; todo ello no deja de tener sus dificultades, pues es una labor callada y oscura comparada con la del «jockey» o preparador. Axiomático es que, tanto para las altas como para las modestas empresas, los conocimientos teóricos y puramente especulativos deben estar contrastados y aquilatados por una práctica y una experiencia suficiente; por algo el sentido popular dice que «sin experiencia, no hay ciencia».



COLINDRES. -- (Izarrikin y Panier Fleuri). -- 10 años. -- Semental asignado a la Yeguada Militar. Ganador de 259.610 pesetas y 138.950 francos. Ganador en tres años consecutivos del Gran Premio de Madrid

Recordaremos una anécdota que hace años describía nuestro inolvidable Adolfo Botín en el libro «El noble bruto»: «Cuando Francia, invadida por los alemanes, invadió a su vez España con lo más ligero y juvenil de su caballería, un criador español preguntaba a un francés, conocedor ya del país hípico, por qué nuestros pura sangre eran tan malos. Y el extranjero, hombre de caballo si los hay, propietario, criador, entrenador y tratante, todo en una pieza, contestó acompañándolo con una burda sonrisa de campesino socarrón: «¡Cómo van a ser buenos caballos!... Criáis con las yeguas de desecho del mundo entero, con las que no sirven en nuestros países ni para correr, ni para cazar, ni tan siquiera para jugar al polo. Cuando traéis, con ruido de campanas, un semental, es un penco de reclamar o un mal jaco de saltos. Y preguntáis luego por qué son malos vuestros caballos... ¿Pero es que tienen alguna razón para ser buenos? Haced lo que los demás hemos hecho y valdrán tanto como los nuestros; cuando la selección se hace mal y la cría es disparatada, si alguna resulta todavía regular se trata de alguna equivocación de la Naturaleza.»

Para remediar el mal, en 1922 la entonces Dirección General de Cría Caballar organizó una Sección de yeguas pura sangre, con el calificado «Choix de Roi» y una docena de excelentes yeguas; en el recuerdo de todos los buenos aficionados está el feliz resultado del ensayo, por los éxitos que en los hipódromos lograron «Inanite», «Preteb», «Ontaneda» y

otros, y más reciente el de «Camprodón», que en competición con los más selectos importados es ganador en el año actual del mayor número de premios y mayor cantidad de pesetas; «Punta Cires», su madre, viene de «Choix de Roi» y de una de aquellas yeguas («Roney»).

En recientes épocas dicha Sección tuvo su ocaso, y entre otras razones, que no son del caso enumerar, juzgamos no fueron extrañas a ello el cambio de emplazamiento del norte al mediodía de España.

Hoy en día las circunstancias han cambiado merced al apoyo moral y material otorgado por nuestro Caudillo a esta actividad; cuenta el Servicio de Cría Caballar del Estado con una Sección de yeguas pura sangre inglesa de mérito singular dirigida por jefe competente y prestigioso en asuntos hípicos; su instalación en Guipúzcoa es frecuentemente visitada por cuantas personalidades nacionales o extranjeras sobresalen por su idoneidad, y por ellas es justamente reconocido el mérito de los reproductores que la integran y la depurada técnica de su desenvolvimiento.

Finalmente, la actuación en nuestros hipódromos de los ejemplares con que el Servicio cuenta, en competencia con otros de mérito destacado, también importados, la conocen todos los virtuosos del deporte, y es fundamento de nuestro optimismo para esperar que los prestigios hípicos del país en el deporte internacional mantengan el concepto apetecible en bien del fomento y mejora de la Cría Caballar de la Nación.



Variedades Comerciales de la Col

por

Juan de Ros Ramis - Ingeniero Agrónomo.

La col es planta del antiguo Continente, en el cual han hallado los botánicos especies silvestres antecesoras de las cultivadas actualmente.

Su cultivo antiquísimo, su difusión en climas distintos, su tendencia a producir espontáneamente variedades diferentes o a patentizarlas por el cultivo, junto con la posibilidad de obtenerlas por hibridación natural o artificial, hacen que, análogamente a lo que acontece con el perro entre los animales, existan infinidad de variedades, tan diferenciadas, que nadie las creería a primera vista pertenecientes al mismo género botánico. Ello obliga a establecer una clasificación, que permita agruparlas, evitando las confusiones a que da lugar el que la misma variedad se conozca con nombres distintos, o variedades distintas con el mismo nombre, según los países. A

falta de un criterio científico, fundado en determinaciones genéticas, agrupo las variedades según sus analogías morfológicas, su apreciación comercial en el mercado de Barcelona y su probable identidad botánica. (Véase cuadro.)

Las coles del segundo grupo «de hoja rugosa», son las conocidas localmente por «coles del país», por ser las más cultivadas al adaptarse perfectamente a su clima y a la manera de ser de la horticultura comarcal, que se interesa por plantas de rápido desarrollo que permitan obtener el mayor número de cosechas por unidad de superficie. La «col de Pascua» (fot. 1.^ª), de repollo cónico, de buena calidad y bastante resistente a la tendencia a espigar, se siembra de septiembre a febrero. La «col de Siete semanas», de verano, es precoz, de buena calidad



Fotografía núm. 1

y repolla bien, aun en pleno verano; se siembra de febrero a julio. Su variedad alta se confunde con la «col de Pascua» por su gran semejanza.

La «col Borrachona», de tallo corto y repollo



Fotografía núm. 2.

grande de buena calidad, es bastante cultivada, sembrándose de junio a agosto. La fotografía núm. 2 es de una col «Papelina lisa», muy parecida a la borrachona, que tiene las hojas más rugosas y abullonadas de lo que aparece en la misma.

Las tres variedades, «col de Pascua», de «Siete



Fotografía núm. 3.

semanas» y «Borrachona», son probablemente una misma, diferenciada sólo por su tamaño y adaptación a la época de cultivo.

Las coles de hoja rugosa y capullo apretado pla-

no, son variedades de origen extranjero conocidas por «coles de Milán», y presentan caracteres intermedios que hacen suponerlas especies híbridas de la «capitata» y la «bullata». Su calidad es superior, existiendo infinidad de variedades adaptadas a sembrarse a lo largo de todo el año. Las más cultivadas son: la de «Todos Santos» y la de «Febrero», que se siembran de mayo a septiembre.

Las coles de hoja lisa y pella apretada plana se conocen vulgarmente por «coles Valencianas», indistintamente todas ellas. La «col Valenciana» específica, es de repollo voluminoso, color algo plomizo, con nerviaciones finas y muy ramificadas; se siembra de septiembre a febrero en terrenos bien abonados, dando un repollo muy voluminoso, especialmente en climas fríos, y siendo la única variedad del grupo que repolla bien en verano. La «col de



Fotografía núm. 4.

Brunswick», de repollos muy voluminosos que sólo se forman bien en invierno o en climas fríos, se siembra de junio a julio. La «col de Navidad o nerviosa», es de características análogas, aunque más tardía. Es muy cultivada, sembrándose de junio a agosto. La «col de Quintal», es muy parecida a la anterior y de pella tan voluminosa que incluso rebasa por debajo del punto de inserción del tallo; es muy poco cultivada en la comarca. La fotografía número 3 es de una «col Valenciana».

Todas las coles de hoja lisa, pella apretada plana y pie alto, son probablemente adaptaciones de las del grupo anterior a climas lluviosos, con terrenos propensos a encharcarse. La «col lombarda» se adapta muy bien a climas fríos, con fuertes heladas invernales. La «col lombarda» se siembra de febrero a agosto y las demás de junio a julio.

Las coles «de hoja lisa y pella redonda» se cono-

AGRICULTURA

cen en el mercado local por «coles de Gavá», de «soldado» o también «valencianas». Se cultivan dos tipos: la de «Mataró» o de «tambor», de repollo bastante grande y buena calidad, que se siembra todo el año, y la «col de Holanda», de repollo muy voluminoso, que exige terrenos frescos y bien abonados y se siembra en verano.

Las coles «de hoja lisa y pella puntiaguda» se conocen en el mercado local como «coles francesas». Son todas ellas apropiadas a climas lluviosos, ya que por su forma despiden el agua de lluvia, evitando el que se pudran. La «col del Prat» da repollos de tamaño regular y buena calidad; se siembran en junio-agosto. La «col de Mitra», con repollos de gran tamaño y punta algo roma, se siembra de julio a septiembre. La «col Bacalán», con hojas de bordes característicos, es muy apropiada al clima lluvioso

del Norte de España, sembrándose de septiembre a febrero.

La diferencia entre bróculis, coliflores y sus híbridos es poco apreciable para quien no tenga una gran práctica, por lo cual en muchas localidades se confunden, y ni siquiera se les da nombres distintos. No pueden darse características estrictas para su diferenciación, pudiendo fundarse sólo en ciertos detalles, que unas veces coinciden y otras no, los cuales, junto con una larga práctica, ayudan a distinguirlos. Los bróculis (fot. 4) tienen hojas desnudas en la base, a veces con restos de limbo, que las hace parecer como hojas compuestas, con nerviaciones muy marcadas y relativamente poco abundantes; son fuertemente dentadas o lobadas y de forma general convexa, que tiende a dejar descubierta la inflorescencia, que es ramificada, con los ramos

Se consumen las hojas	Hoja rugosa...	Pella rudimentaria o nula...	<ul style="list-style-type: none"> De Bruselas... Berza gallega... Del Vallés o Aloma... Ferrajera gigante de hojas verdes o azules... Verde o rizada... 	<ul style="list-style-type: none"> Gemifera..... Acéphala..... 	Brássica olerácea			
						Pella floja o capullo abierto....	<ul style="list-style-type: none"> Pascua, Papelina o del Olla... Siete semanas, enana o alta... Borrachona, de ovillo o verde... 	<ul style="list-style-type: none"> Bullata.....
						Hoja lisa.....	Pella apretada plana	Pie bajo
	Pie alto	<ul style="list-style-type: none"> San Dionisio o Joaneta... Schweinfurth... Lombarda grande o pequeña... 						
			Pella apretada redonda.....	<ul style="list-style-type: none"> Repollo grande o de Mataró... Idem de Holanda... 				
								Pella apretada puntiaguda.....
	Se consumen las inflorescencias	Blanco Alemán	<ul style="list-style-type: none"> De Noviembre... De Enero y Febrero... Tardío de Vich o del Ampurdán... De Angers o de Primavera... 	<ul style="list-style-type: none"> Botrytis Cymosa..... 				
								Azul
						Rosado	<ul style="list-style-type: none"> De Febrero o Santa Eulalia... De Cuaresma... De Mayo o San Isidro... 	
Morado o romano.....		<ul style="list-style-type: none"> Grande Navidad (?)... 						
			Azulado o rosado.....	<ul style="list-style-type: none"> De Santa Teresa... De Enero o San Antonio... Tardío de Cuaresma... 	<ul style="list-style-type: none"> B. Cymosa x Botrytis..... 			
						Bordes o brecoleras.....	<ul style="list-style-type: none"> Temprano de Octubre o Nápoles... Grande de Otoño o Navidad... Tardío de Cuaresma o de Enero y Febrero... Muy tardío de Abril o San José... 	<ul style="list-style-type: none"> Botrytis.....
Coliflores.....								

insertos a diferente altura, de peciolo coloreados en amarillo, verde o morado y aparentes desde las primeras épocas del desarrollo de la planta; su sabor es fuerte. Las coliflores tienen hojas de limbo entero, que llega hasta la base, y arqueadas en forma cóncava, lo cual las hace parecer levantadas y cubriendo la pella, que no es aparente en general hasta su completo desarrollo (fot. 5). Las nerviaciones son abundantes y menos aparentes que en los bróculis y la ramificación de la pella, que es más compacta y redondeada, parte sensiblemente del mismo punto; su sabor es más delicado. Los «bordes» o «brecoleras» (fot. 6) son híbridos industriales que juntan la precocidad y rusticidad de los bróculis con la finura y calidad de las coliflores; alcanzan un gran desarrollo, pero no se pueden multiplicar por semilla por volver en la segunda generación a los tipos de los progenitores. Pueden observarse en la foto 6 los caracteres intermedios entre las 4 y 5.

El bróquil «de Santa Teresa» es de pella pequeña y se siembra de abril a mayo. El «de San Andrés», «medio blanco», es de pella algo mayor, sembrándose de mayo a junio. Los bróculis morados o romanos son: el de «Febrero o Santa Eulalia», de pella grande en forma de piña y hojas verdes, con el nervio púrpura; el de «Cuaresma» y el de «Mayo o San Isidro», de pella grande y fina y hojas dentadas, de color más pálido del anterior (representado en la foto 4). Se siembra de junio a septiembre.

Uno de los grupos de mayor importancia y que más confusión presenta con las coliflores, es el del «bróculi blanco alemán» o «de Pineda», que son probablemente variaciones del de Angers. Tienen hojas anchas algo recortadas y abiertas, diferenciándose entre ellos por el tamaño de la pella que, cuanto más tardíos, es mayor. Se siembra de junio a septiembre. El bróculi «blanco tardío» o «de Vich»,

tiene hojas muy dentadas, que recubren la pella, siendo probablemente una variedad del «Mamouth».

El «bróculi grande de Navidad» presenta unas características que hacen suponerle un híbrido que



Fotografía núm. 5.

ha conseguido fijarse en variedad nueva, aunque vulgarmente se le agrupa con los bróculis. La foto 5 es de una coliflor tipo «de Cuaresma»; se siembran las tempranas de abril a mayo, y las tardías en junio-julio.

Los bordes se obtienen de semilla cosechada en parcelas en que se han sembrado juntas coliflores y bróculis de la misma época de maduración; así, el «borde de Enero o San Antonio» se obtiene del bróquil de «Santa Eulalia» y la coliflor «de Enero y Febrero»; y el tardío «de Cuaresma», que representa la foto siguiente, del bróculi de «San Isidro» y de la coliflor «de Cuaresma».





¿CAUCHO EN ESPAÑA?

por

Fernando Sánchez Girona

Catedrático

El caucho es una materia de todos bien conocida, por sus extensas e interesantes aplicaciones, y también es de todos sabido que en España no se produce, y sí en las Antillas, Perú, Ecuador, Indochina, Australia, Birmania, etc., etc.

Las especies botánicas explotables en aquellos países son múltiples, las cuales corresponden a varios géneros de las familias Moráceas, Euforbiáceas, Apocináceas y Lorantáceas.

A la primera familia pertenece el género *Ficus*—la higuera—, de la que se cultivan, en los países templados y tropicales, una multitud de variedades, entre ellas la *Ficus elástica*, la *F. rubiginosa*, la *F. macrophyla* y la *F. vogelli*, que son las que están en explotación del caucho. Pero se cita, en los libros que nos han servido de información, la *Ficus carica*, especie o variedad que crece en España, tanto en nuestras huertas como en secano, en los linderos de los caminos o marjales y hasta en las grietas de las peñas, dando con esto a entender que no requiere ni suelos ni cuidados especiales.

Esta variedad de *Ficus* o higuera contiene en su

latex cerca del 38 por 100 de caucho, según hemos deducido de nuestras investigaciones.

Me he servido para éstas de un árbol que tendrá aproximadamente unos quince años, bien desarrollado, aun en secano, y con un ramaje que vendrá a ocupar un volumen de unos ocho metros cúbicos.

Para hacernos con el latex hemos tomado las gotas que manaban de las hojas arrancadas, y también de los cortes en V que se han hecho en la corteza, sin profundizar nada más que hasta el leño.

He adoptado los sistemas que se conocen para la separación del caucho puro, ya que este latex contiene otras materias, como albúminas, cera, resinas, etcétera, y del 52 al 54 por 100 de agua.

El método que primeramente empleé, para orientarme, fué el de la desecación espontánea y pulverización, en un mortero, del residuo, con cloroformo. Filtrado aquél y evaporado, obtuve un resto con las características del caucho. Es decir, elasticidad y combustión fuliginosa con humos de olor clásico.

Tratado por ácido nítrico, era soluble—en parte—, tomando color amarillo. Fué soluble en xilol y bencina de petróleo. Funde y se combina con el azufre, dando un producto que, aun siendo poco elástico, sin duda por el exceso de azufre, se corta fácilmente con la navaja.

Convencido, por estos ensayos previos, de que había caucho en el latex de esta variedad de higuera, procedí a su dosificación.

En las regiones donde se explota el caucho hay varios sistemas para su industrialización.

En el Brasil, por ejemplo, colocan vasijas confeccionadas con arcilla, que adhieren a los árboles del *F. elástica*, y hacen sobre aquéllas un agujero en el tronco, por donde mana el latex, viniéndose a recoger unos veinte litros cada quince días. Después embadurnan con este líquido lechoso palos o arcilla, para ir desecando las capas al humo de hogueras. De este modo obtienen unas masas oscuras, más o menos grandes, que las dejan desecar por completo. Este caucho es de baja calidad.

En Nicaragua lo obtienen de la *Castilloa elástica*, también de la misma familia de la higuera, haciendo profundas incisiones, tanto en las ramas como en el tronco, en forma de filete de tornillo, para recoger el jugo en vasijas adecuadas. Un árbol de ocho a nueve metros de altura—esta variedad tiene el tronco recto como el de los pinos o álamos—da unos cinco kilos de caucho seco en la temporada, desde abril a diciembre.

En este país tratan el latex por un coagulante, que obtienen lixiviando una planta llamada allí *achuca*, y se separa el caucho en la superficie, dándole luego la forma de tortas, de cuarenta a cincuenta centímetros de diámetro por medio centímetro de espesor, las que someten a desecación.

En otros lugares, en fin, donde no hay medios de prepararse este coagulante, mezclan el jugo con el doble de su peso de agua y lo echan en hoyos de la tierra, la que absorbe el agua y queda la masa de caucho, la cual desecan a la sombra, porque el sol la oscurece y la hace perder calidad.

Para dosificar el caucho en nuestra variedad de la higuera *Ficus carica*, hemos empleado cuatro métodos, con el fin de deducir de ellos una exacta proporción.

Ha sido el primero, empleando como disolvente el cloroformo. Hemos tomado, en cápsula tarada, 30 grs. de latex, el que se ha desecado en estufa a 25°—a una temperatura superior a 45° hemos obteni-

do un producto quebradizo—, hasta pérdida de peso de 12 grs. Este residuo, que estaba sucio por los detritus del árbol, se ha tratado por cloroformo, en porciones de veinte gramos cada vez, hasta agotar el residuo de la cápsula. Cada porción de disolvente lo hemos separado por decantación y filtración.

Todo el cloroformo así filtrado lo hemos destilado en un aparatito, *ad hoc*, quedándonos un residuo que, desecado igualmente a 30° a peso constante, nos ha pesado 11,52 gramos. Es decir, en la relación del 38,40 por 100 del latex original.

Es un producto perfectamente transparente y elástico, y examinado al microscopio, se han apreciado agujas radiadas y tetraedros con aristas curvas, lo que nos dice claramente la presencia de dos sustancias diferentes.

El segundo método ha consistido en someter 36 gramos de jugo original a la disolución en ocho veces su peso de agua y luego tratarlo por un coagulante, que nos hemos preparado, a base de ácidos acético y tánico, y cuyas partes líquidas, separadas por filtración, han sido sometidas a dicho coagulante, hasta no obtener coagulación alguna en los líquidos filtrados. Desecados los filtros a 30°, nos han dado en conjunto 13,15 gramos, que equivalen al 36,50 por 100 en caucho.

El tercero ha sido semejante al de los «hoyos en el suelo», pero empleando un lienzo sobre embudo de llave.

Hemos desleído 28 gramos de latex en 60 c. c. de agua de fuente y vertido el conjunto sobre el lienzo filtrante; cuando se ha agotado el primer agua se le han ido poniendo nuevas porciones, hasta que ha salido trasparente, no lechosa.

Desecado el trozo de lienzo a 30°, hemos tenido un aumento de peso de 11,04 de materia pegajosa, pero sucia, por los trocitos de corteza. Corresponde al 39,40 por 100 del jugo natural.

El cuarto método, en fin, lo consideramos como el más práctico, económico e industrial, pues el caucho obtenido se presenta en masa de color gris, bastante limpio y sin residuos extraños, muy elástico y pegajoso.

Treinta y ocho gramos de latex, desecado a la temperatura del laboratorio (17/18°), espontáneamente, era una masa semitransparente de color ave llana, con detritus de corteza y de hojas. Le hemos echado sobre la misma capsulita 25 c. c. de lejía con el 2,5 por 100 de sosa, y sometido el todo al baño maría, hasta reducción del agua añadida. Se ha batido el residuo con agitador de cristal, dándonos al principio una masa pegajosa y oscura, que se ha

AGRICULTURA

ido aclarando de color conforme se le ha ido batiendo. La hemos trasladado a otra cápsula con agua acidulada al clorhídrico (1 por 100), y batida de nuevo ha quedado muy elástica—hebras de 25 y 30 centímetros—y de color gris, algo amarillenta. El líquido del tratamiento con sosa ha quedado de color de castaña oscuro y con todas las impurezas, sin duda.

Por último, se ha lavado con agua de fuente, y desecado a peso constante, nos ha dado 14.21 gramos, que equivalen al 37,4 por 100 del latex primitivo.

Las masas obtenidas en cada uno de estos métodos, han respondido a las propiedades del caucho de una manera general; sólo la primera, aunque elástica y pegajosa, como las demás, ha sido transparente y con la cualidad de las dos sustancias cristalizables. Las otras tres han sido amorfas.

Podemos deducir, pues, que la media obtenida es del 37.7 por 100 en caucho, del latex de la *Ficus carica* experimentada.

Tenemos el propósito de proseguir con este estudio, con el fin de determinar el rendimiento en caucho, por este árbol y durante el año, ya que ha

manado latex en todo tiempo, como nos está sucediendo en el mes de enero actual.

Es lógico que, después de lo expuesto, nos atrevamos a proponer el cultivo intensivo de las especies del género *Ficus*, puesto que en España hay regiones donde se da bien la higuera, y se podrían plantar aquellas especies mencionadas al principio, que seguramente serán de mayor rendimiento.

Aun así, no debemos olvidar que la higuera da dos frutos, y que de ellos se saca el alcohol, y no sabemos si el caucho sería un producto secundario respecto a aquéllos, o viceversa.

Hoy, que el Estado favorece las plantaciones de toda clase de árboles de adorno, los maderables y los pinos—se plantarán, según acuerdo reciente, 47 millones de plantas frondosas y resinosas—, para la mayor producción de resina y de aguarrás, etc., y sus derivados, el alcanfor artificial, etc., esperamos que este problema, de interés mundial, sea estudiado detenidamente, pues si los resultados de estas pruebas se confirmasen, de aquí a diez o doce años tendríamos NUESTRO CAUCHO, evitándonos estar supeditados al extranjero, al menos en parte.



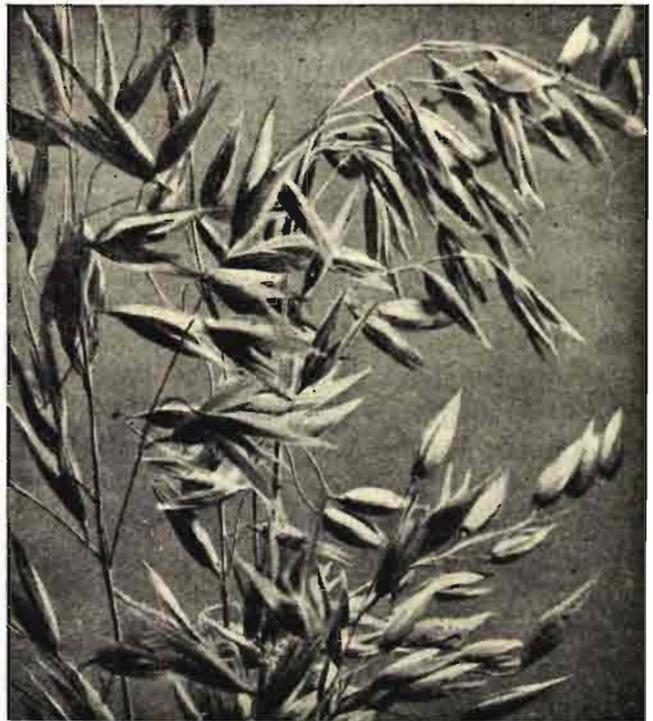
Higuera del Caucho o Arbol de Assam (Ficus elastica)

Origen y propagación de la avena loca

POR

EUSEBIO CARQUÉ

PERITO AGRÍCOLA DEL ESTADO



Los cultivos de avena se ven muy frecuentemente invadidos por la velluca, avena loca o falsa avena, nombres con que principalmente se la distingue por los agricultores; haciéndose especialmente aparente en la floración de la planta adventicia, por su mayor precocidad y después por los caracteres diferenciales de sus panículos de espiguillas menos numerosas y lentículos provistas de aristas.

Se considera a la avena loca como una de las malas hierbas que habitualmente invaden los sembrados de cereales; sin embargo, teniendo en cuenta su origen y las particularísimas condiciones que la caracterizan en su reproducción, la velluca invadiendo un cultivo de avena, es discutible si se encuentra o no en su lugar propio, entrando bajo tal denominación.

En los vegetales ocurre, aunque no con frecuencia, la aparición repentina de un carácter, dando la nueva forma, cuando es apreciable, la posibilidad, al ser fijada por herencia, de obtener una nueva variedad.

El carácter naciente, sin embargo, existía sin manifestarse, era recesivo; esto es, sólo pudo aparecer en la ausencia del factor, en cuya presencia el vegetal asume la forma corriente que le caracteriza.

Cuando un carácter aparece así, se dice que es una mutación; el genetista experto usa esta forma de variación para mejorar las especies cultivadas. Una mutación puede dar lugar a una variedad conveniente o perjudicial.

La avena loca o *avena fatua*, es una especie in-

útil y perjudicial, que debe su origen a una mutación, aunque algunos investigadores se lo atribuyen a cruzamiento natural con avena común.

En las hibridaciones de avena común con avena loca, se observa que esta última forma es recesiva.

El origen de la avena loca, admitido por la mayoría de los investigadores, se demuestra por una larga, pero no muy complicada experiencia, consistente en sembrar una variedad corriente de avena durante cuatro años, utilizando siempre la descendencia del año anterior; en todo este tiempo se conservan los panículos cubiertos con bolsas de papel apergaminado, desde antes de la floración, para que haya autofecundación y tener seguridad de la pureza de las plantas con que operamos. Como se requiere una población bastante grande de plantas, la semilla obtenida se siembra al año siguiente, dejando los panículos sin protección alguna; todo el grano recolectado se vuelve a sembrar al sexto, pudiendo obtener con grandes probabilidades, si se ha operado con un número suficientemente grande de individuos, algunos pies de *avena fatua*, cuyo origen no puede ser otro que el de mutación, ya que aunque en el quinto año se produzcan hibridaciones naturales, la forma *fatua* siendo recesiva no puede aparecer en la primera generación cruzada correspondiente al sexto año de ensayo.

Esta experiencia, que naturalmente requiere mucho tiempo y terreno, ha sido practicada simultáneamente por varias Estaciones de Agricultura norteamericanas, aclarando el origen de la *avena fa-*

tua, extremo sobre el cual las opiniones eran muy encontradas; se estima que puede aparecer un 0,2 por 100 de avena loca originada por mutación.

La avena loca difiere poco en altura de la común, siendo su principal carácter distintivo, cuando se encuentra en pleno campo, el menor número de espiguillas, como puede apreciarse en la planta de la derecha de la figura. Otro carácter, es el mayor número de flores infértiles, conteniendo un 22 por 100 de éstas en los panículos principales y 50 por 100 en los secundarios.

En la variedad denominada blanca, cultivada en Zaragoza, hemos podido apreciar un 10 por 100 de flores infértiles sobre los panículos principales, y 23 por 100 en los secundarios.

El grano es fácilmente distinguible por las velloidades y contiene aproximadamente la misma cantidad de harina.

La avena loca tiene gran predisposición a hibridarse naturalmente con las variedades cultivadas de *A. sativa*, probablemente debido a su gran porcentaje de flores estériles, circunstancia que, dando lugar a formas intermedias y otras, homocigóticas, favorece la persistencia en los cultivos de avena.

La avena loca, debido a su gran precocidad y fácil desgranado, deja caer sus semillas, invadiendo de esta forma el cultivo siguiente.

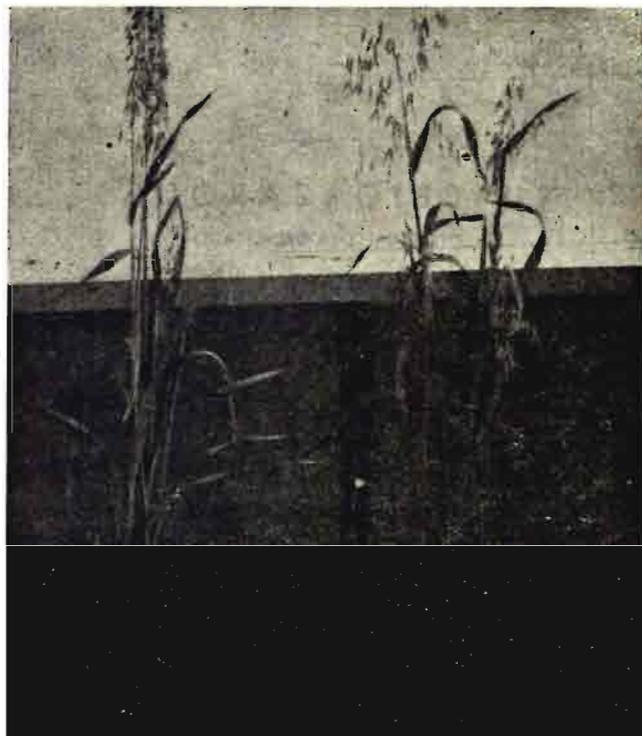
Se ha pensado en el aislamiento de semillas por selección mecánica, en forma análoga a como se practica en la cebada; si esto fuese posible, sería desde luego un medio de disminuir la propagación de *avena fatua*, pero no se conseguiría su ausencia de los campos de avena, pues su susceptibilidad a cruzamiento con *avena sativa* hace que basten pocas hibridaciones naturales, para que en generaciones futuras aparezcan formas intermedias, de apreciación difícil y otras puras de *avena fatua*, que aseguran la perpetuidad de la especie.

Las escardas son fáciles para las formas homocigóticas de avena loca, pero no permiten el exterminio de los individuos heterocigóticos que puedan dar lugar a formas puras en nuevas generaciones.

Otra de las dificultades que se presentan es que las escardas se practican después de la floración, cuando la presencia de la invasora se manifiesta, habiéndose originado ya cruzamientos que facilitan la propagación en años siguientes. Nosotros aconsejamos aprovechar la ventaja de la rapidez del ciclo vegetativo de la avena loca, destruyendo ésta a medida que aparecen sus panículos, pero no retrasándose, dando lugar a la aparición de los de la avena cultivada.

Siendo su vegetación más rápida, tiene menos posibilidades en los climas fríos y siembras tempranas, que en los cálidos y siembras primaverales, lo cual nos proporciona un medio de aminoración cuando hay probabilidades de intensas invasiones.

La invasión de otros cultivos por semilla desprendida antes de la siega, es fácil mediante una labor superficial, seguida de un gradeo, que las pone en



A la izquierda, avena común, y a la derecha, avena loca en período de floración

condiciones de germinación, destruyendo después la vegetación adventicia mediante una labor ordinaria.

El origen natural por mutación de *avena fatua* y la fácil hibridación de ésta con *avena sativa* y probablemente con otras especies de avena, dando lugar a las tres formas: *avena sativa*, intermedia (de reconocimiento difícil) y *avena fatua*, que por autofecundación se conserva indefinidamente, nos explican la presencia y persistencia de esta planta en los cultivos de avena y las dificultades de combate.

Por otra parte, de la avena loca, por su rápida vegetación y buen desarrollo, se ha pensado si como forrajera podría superar a otras especies que alguna vez se cultivan como tales; pero como el cultivo de la veza para forraje aventaja al de la avena, para obtener forraje temprano a fines de invierno, en rendimiento y calidad, prestándose además al heneficado, no creemos que en nuestro país tenga posibilidades para dicho objeto.



Comercio y regulación de productos agropecuarios

Esparto

En el «Boletín Oficial del Estado» del 28 de enero de 1943 se publica una Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 23 del mismo mes, por la que se interviene el esparto.

Según dicha Orden, para poder presentarse como rematante de una subasta de montes públicos espartizables es preciso ser almacenista o industrial clasificado por los Sindicatos Nacional Textil y del Papel, Prensa y Artes Gráficas.

Todos los adjudicatarios de subastas de montes públicos de esparto, así como los explotadores de montes particulares, vienen obligados a poner a disposición de la Comisión Intersindical del Esparto, creada por Orden del Ministerio de Industria y Comercio, de fecha 6 de julio de 1942, la cantidad de Tm. de esparto seco y atado en monte calculado a razón del precio del remate a que se le adjudicó la subasta, dividido por 90, y a cuyo cociente se le habrá de disminuir el 25 por 100 de merma de secado.

Los rematantes o adjudicatarios que a fines del año 1943 no hayan entregado la cantidad correspondiente, serán puestos a disposición de la Fiscalía Superior de Tasas.

El Ministerio de Agricultura comunicará a la Comisión Intersindical del Esparto los valores de remates de las distintas subastas de esparto, así como los nombres y domicilios de los adjudicatarios.

Los propietarios de montes de-

berán poner en conocimiento de la Jefatura de Montes el valor del esparto explotado directamente o arrendado en su monte, siendo castigada la falsedad u ocultación de este dato.

La Comisión Intersindical del Esparto efectuará la distribución del mismo entre los distintos sectores industriales, con relación a las siguientes proporciones:

- 1.º Industria textil para saquerío, 50 por 100.
- 2.º Industria típica espartera, 15 por 100.
- 3.º Industria papelera, 35 por 100.

Se considera esparto industrial todo aquél que sea susceptible de ser machacado en condiciones de una normal economía, estableciéndose, a tal efecto, la talla mínima de 40 centímetros de longitud. El esparto de cualquier otra clase será considerado papelerero.

Provisionalmente, se considera zona de esparto textil la correspondiente a las provincias de Albacete y Murcia, y zonas de esparto papelerero las restantes, sin perjuicio de estimar que en una y otra zona existen espartos de distinta clase a la señalada, los cuales tendrán el uso que por sus cualidades merezcan.

Se declaran intervenidos en toda España el albardín y toda clase de espartos por los Sindicatos Nacionales Textil y del Papel, Prensa y Artes Gráficas, quedando suspendidas toda clase de operaciones y transacciones sobre ambos productos, así como el transporte desde los almacenes a las fábricas, aun cuando media-

sen contratas, sin previa autorización de dichos Sindicatos Nacionales.

Antes de los treinta días a partir de la publicación de la mencionada Orden, los propietarios o arrendatarios de montes espartizables, almacenistas de papel, fabricantes de papel e industria cuya materia prima sea el esparto o sus manufacturados, suscribirán una declaración jurada.

El Sindicato Nacional del Papel, Prensa y Artes Gráficas, previas las oportunas comprobaciones de las declaraciones, encuadrará en él como almacenistas oficiales a aquellos que las hayan remitido, entendiéndose renuncian a su condición de tales los que no hayan cumplido aquel requisito, no pudiendo en lo sucesivo dedicarse a dicha industria.

Los almacenistas de producción inferior a 500 toneladas no podrán en modo alguno vender el esparto directamente a los fabricantes, sino sólo a los almacenistas autorizados.

Desde la fecha de publicación de dicha Orden es preciso, para el transporte de toda clase de espartos y albardín; sea cualquiera el procedimiento que se emplee, una guía del modelo oficial que se determina en el art. 25 del Decreto de 11 de julio de 1941 («B. O. del Estado» número 202).

Aceites de almendra y avellana

El «Boletín Oficial del Estado» del 6 de febrero de 1943 publica una Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 4 del mismo mes, por la que se fija el precio de tasa al productor del kilogramo de aceite de avellana en 14,85 pesetas y el de almendra en 18,75 pe-

AGRICULTURA

setas, quedando terminantemente prohibida la mezcla de ambos aceites con otros comestibles.

Zumaque elaborado

En el mismo Boletín oficial se publica otra Orden, de la Presidencia del Gobierno también, fecha 4 del actual mes de febrero, por la que se fijan los siguientes precios por Qm. de semilla elaborada sobre vagón en fábrica de origen:

Hoja ventilada . . .	62,80	ptas.
Tronquillo	70,65	—
Cernido	90,30	—

Achicoria y sucedáneos de café

El «Boletín Oficial del Estado» del día 8 de febrero de 1943 publica una Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 5 del mismo mes, por la que se fija que el precio de la achicoria en verde será de 30 pesetas el quintal métrico, y el de la achicoria desecada pesetas 172,45 el quintal métrico sobre vagón de origen.

Para la achicoria tostada se fijan los siguientes precios en pesetas kilogramo:

Venta en fábrica (tostadero)	5,85
Venta al público	7,00

En los sucedáneos de café se admitirá, como máximo, una proporción de achicoria de 20 por 100, una vez tostados todos los componentes.

El precio máximo de venta para todos los sucedáneos de café, excepto el de garrofín, será el siguiente, en pesetas kilogramo:

Venta en fábrica (tostadero)	6,50
Venta al público	7,50

En todos estos precios están incluidas las precintas de Aduanas.

En concepto de embalajes, los fabricantes podrán cargar como máximo 3 pesetas por cada 25 kilogramos de achicoria o sucedáneo de café tostado y embalado, sin que este recargo repercuta al público, ya que los intermediarios podrán vender por su cuenta las cajas de madera que sirven de embalajes.

Se autoriza el sucedáneo de café fabricado con la semilla denominada «garrofín», siendo condición precisa e indispensable que se expendan en grano. Los precios

para este sucedáneo serán los siguientes, en pesetas kilogramo:

Venta en fábrica (tostadero)	8,60
Venta al público	9,95

Café de Guinea

En el «Boletín Oficial del Esta-

do» del día 11 del actual se publica una Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 9 del mismo mes, por la que se fija el precio del café crudo procedente de Guinea en 9,35 pesetas kilogramo en muelle de la colonia, y en 13,95 pesetas despachado en Aduanas sobre cualquier puerto peninsular.

Emisiones oficiales agrícolas

Continuando las emisiones oficiales agrícolas inauguradas por el excelentísimo señor Ministro de Agricultura el pasado mes de diciembre, la cuarta conferencia estuvo a cargo del Director general de Ganadería, don Mariano Rodríguez de Torres.

Lamenta que por ignorancia en unos casos, por temor a las medidas profilácticas en otros, oculten muchos ganaderos la aparición de enfermedades, que no sólo perjudican a sus propias cabañas, sino que van sembrando gérmenes patógenos en rebaños ajenos. Aunque se va consiguiendo que el ganadero acuda a los Servicios oficiales, hay aún muchas zonas en las que no se ha llegado a la deseada compenetración. No sólo se conseguiría con ello combatir invasiones enzóticas, como la osteodistrofia, agalaxia contagiosa, basquilla y brucelosis, en sus manifestaciones de aborto epizootico y fiebre de Malta, sino que el contacto con el ganadero da a los organismos oficiales la tónica de su situación.

Aboga porque todas las entidades a las que une la misma finalidad: Diputaciones, Juntas de Fomento Pecuario, Cámaras Agrícolas, Sindicato de Ganadería, Hermandades de la Ciudad y del Campo, unifiquen sus esfuerzos y coordinen su acción bajo una sola orientación. Es preciso que se dé cuenta el ganadero de que en la selección de sus animales, tanto como en su higiene y sanidad, es donde radica su más firme base de éxito:

Para dar idea de la importancia que tienen los tratamientos en la disminución de la mortalidad del ganado, indica el dato de que en cinco provincias, con la vacunación de dos millones de cabezas ovinas y caprinas se ha reducido

el número de bajas anuales de setenta mil a trescientas, con un ahorro de más de trece millones de pesetas.

Termina exhortando a los ganaderos para que consideren los Servicios oficiales como la salvaguardia de sus intereses privados, cuya suma constituye la riqueza pecuaria de la nación.

El 25 del pasado mes de enero disertó el Delegado Nacional del Servicio del Trigo, Ingeniero agrónomo don Francisco de Silagrá, don Francisco de Silva.

Empieza recordando la situación en que se encontraba el agro español en los tiempos de la República. Uno de los problemas más importantes que el campo tenía que resolver era el de la revalorización de sus productos. El aislamiento del agricultor le impedía defenderse contra la gran masa de intermediarios, protegidos por los gobernantes a costa de los legítimos beneficios de aquél. Era preciso crear un organismo que velara por los intereses del labrador y le garantizara el precio marcado. Por eso, aun en aquellos momentos en que los afanes de la guerra absorbían todo su tiempo, el Caudillo, comprendiendo la importancia del problema, creó el Servicio Nacional del Trigo.

Terminada la guerra, como triste herencia de los rojos, nos encontramos sin medios para cultivar más de un millón de hectáreas, por lo que nuestra cosecha no es suficiente para el abastecimiento nacional. Al faltar el trigo, sube el precio, y muchos labradores no quieren entregar su grano en los almacenes del Servicio, sin pensar que ello produce la subida de todos los demás pro-

ductos, más caros y menos nutritivos que el pan. El final de la cadena, es una elevación de los salarios y un encarecimiento del coste de producción.

Y ahora que el Servicio paga el justo precio al trigo, que ha sido elevado desde 48 pesetas, que era el que tenía en 1936, hasta 84 pesetas, más las primas de rápida entrega y fertilidad del suelo, pudiendo alcanzar hasta las 144 pesetas, con los últimamente establecidos para la actual campaña, hay aún labradores que no quieren reconocer estos beneficios, sin pensar que España es un país eminentemente triguero, y, cuando se restablezca la normalidad, al envilecerse el precio del trigo, se acordarán nuevamente del Servicio.

Pero, además de esto, este organismo facilita a los labradores semilla de garantía, tanto de trigo como de los demás productos por él intervenidos, bien en venta directa, a cambio de grano impuro o malo por bueno, o a préstamo, para pagar en el momento de la recolección. Así, durante el último año se repartieron de este modo 4.548.000 quintales de trigo, 1.168.000 de otros cereales y 835.000 de leguminosas. Tiene también montado un servicio de crédito agrícola; distribuye, a precios muy inferiores a los del mercado, ganado mular en las zonas más dañadas por la dominación marxista, aunque, desgraciadamente, no basta su número a cubrir las necesidades, que se cifran en decenas de miles; posee un servicio de laboreo mecánico; interviene en el equitativo reparto de los abonos nitrogenados, ya que dispone de la estadística necesaria para ello; y fomenta la construcción de estercoleros mediante la concesión a fondo perdido de primas que suponen el 40 por 100 del valor de la obra.

Termina recordando a los agricultores que el Servicio se creó para su exclusivo beneficio, y pidiéndoles que cooperen en la ingente tarea de levantar a España, sembrando trigo y entregándolo al Servicio Nacional.

El 1.º de febrero fué el Director general de Colonización. Inge-

niero agrónomo don Angel Zorrilla, quien se dirigió a los agricultores españoles para exponer los trabajos y proyectos del Instituto Nacional de Colonización.

Ya es conocido éste en el campo por los anticipos que para realizar mejoras en las fincas viene concediendo en todas las provincias; por las compras de fincas para fines de parcelación, colonización propiamente dicha o creación de Escuelas, o por la declaración de interés nacional de grandes zonas hechas por el Gobierno, a propuesta del Instituto. Pero conviene que conozca el agricultor el pensamiento político que une este conjunto de actividades, al parecer dispersas. Con anterioridad al año 1936, la elevación del nivel de vida del campo español había sido enfocado desde dos puntos de vista totalmente distintos: la política hidráulica de principio de siglo y de la Dictadura, pretendía dicha elevación por medidas de carácter económico; la política de la República estimaba que sólo se conseguía aquélla mediante la alteración en el derecho de propiedad. Ambas directrices se pusieron de manifiesto con claridad extraordinaria en las dos zonas en que quedó dividido nuestro suelo durante la guerra. Y en 1939, al terminar ésta, la zona nacional vivía pletórica de productos y la que fué roja, en franca ruina. A pesar de todo, se salvó aquel momento difícil y la resurrección de España se va produciendo merced a una política de largo alcance, magníficamente trazada en todos sus aspectos, pero especialmente en lo que concierne al campo.

Ya en Burgos, además de crearse el Servicio Nacional del Trigo, se inició una política de protección al cultivo de determinadas especies: las textiles, el tabaco y otras de menor importancia, que se hizo notar, sobre todo, en nuestros regadíos Unido a esto la afirmación de la propiedad y de la iniciativa privada junto a unos márgenes amplios que se ofrecen a muchos de nuestros cultivos, todo ello ha hecho posible concebir una nueva política social del campo, orientada a conseguir que éste se encuentre en manos del propieta-

rio que directamente se preocupa de su cultivo.

Ahora bien, una política agraria de gran alcance debe encerrarse en otra de carácter general, de protección total para nuestra economía. Emprendida ésta, es posible intensificar económicamente el cultivo de nuestros regadíos e instalar en ellos a numerosas familias, a la vez que se irá reduciendo la población de las zonas miserables o incultivables. Esta transformación es la encomendada al Instituto de Colonización por la ley de Colonización de Grandes Zonas, aplicada ya a 140.000 hectáreas declaradas de interés nacional. Pero con esta ley y con la de Arrendamientos, que favorece la estabilidad del agricultor familiar, no se completaría la visión social del Nuevo Estado. Un Decreto reciente faculta al Instituto para comprar fincas, parceladas o no, y hace que los labradores que las trabajan se transformen en propietarios, en condiciones de máxima facilidad. La aplicación de este Decreto ha tenido un gran éxito, pues en sólo dos meses se han ofrecido y comprado más de 40 millones de pesetas de fincas.

Por lo tanto, las disposiciones sobre Colonización de Grandes Zonas, Arrendamientos y Parcelaciones, forman un ciclo completo de transformación, independiente de tal modo que los propietarios que realizan las grandes transformaciones a que las obliga el Estado no se sienten amenazados en su propiedad, pues hay voluntariamente un exceso de ofrecimientos.

Por lo que se refiere a las actividades del Instituto, hay que citar también una Sección dedicada a la formación elemental de nuestros campesinos, y la Ley de Colonizaciones de Interés Local, que pone a disposición de los pequeños agricultores los conocimientos técnicos que precisan para mejorar sus fincas, facilitándoles proyectos gratuitos de apriscos, caseríos, gallineros, pequeños regadíos, etc., y, además, de los medios económicos de que muchas veces carecen, bajo forma de anticipos en condiciones muy favorables.

Terminó su disertación recalando que, en lo referente a las

zonas declaradas de interés nacional, los estudios y trabajos del Instituto cristalizarán este mismo año en la aparición de nuevos poblados que, a la vez que en-

grandezcan España, darán lugar a la instalación, en condiciones humanas, de multitud de familias que ahora malviven en zonas inhóspitas de nuestro suelo.

La celulosa forrajera

Uno de los problemas planteados por la actual conflagración ha sido el del abastecimiento de forrajes en los países del Norte y Oeste de Europa, que en tiempo de paz importaban grandes cantidades de cereales y leguminosas para subvenir a la alimentación de sus ganados. Dada la riqueza maderera de esas naciones, es natural que haya vuelto a primer plano la cuestión de la celulosa forrajera obtenida de la madera y de la paja.

En efecto, la desproporción entre el escaso valor nutritivo de estas sustancias y el relativamente elevado de algunos de sus componentes, ha inducido a facilitar la absorción por el organismo de los elementos nutritivos contenidos en aquéllas, sometidas previamente a un proceso químico o físico. El doctor Moskovits estudia todas las facetas de este nuevo aprovechamiento en el Boletín del Instituto Nacional de Agricultura, y de tan interesante trabajo vamos a ofrecer un resumen a nuestros lectores.

Todos los forrajes ricos en celulosa fuertemente lignificada poseen un pequeño valor alimenticio, más que por el contenido en elementos nutritivos, por el trabajo de masticación y digestión que requieren, aparte de que las sustancias incrustantes que les protegen les hacen poco accesibles a los jugos y fermentos digestivos. Así la harina de madera precisa una enérgica disgregación fisicoquímica para hacer asimilables los elementos útiles contenidos en ella. Para esta separación de las partes lignificadas se requiere un tratamiento químico del vegetal correspondiente, con o sin complemento de calor o presión. De esta forma se consigue, en un plazo relativamente corto, separar las ligninas de la celulosa, siendo el procedimiento idéntico al empleado en la industria pape-

lera. Naturalmente, el valor nutritivo de la celulosa es tanto mayor cuanto más enérgica ha sido la eliminación de las sustancias incrustantes.

Aunque ya Kellner demostró, a principios de siglo, que la paja desincrustada tiene casi el mismo valor calorífico e idéntico efecto fisiológico útil que el almidón, su introducción en la práctica siempre tropezó con el elevado precio de coste a que resultaba. Sólo después de los trabajos de Lehmann, Fingerhing y otros se ha mejorado la técnica de obtención lo suficiente para que se eleve algo la rentabilidad de este producto.

Con esta desintegración de la paja se consigue que una materia prima con el 11 por 100 del valor almidón sea transformada, con un rendimiento del 55 por 100, en «paja-alimento» de 60 por 100 de valor almidón. En otras palabras: de 100 kgs. de paja en bruto con un 11 por 100 de valor almidón, se obtienen 33 kilogramos de valor almidón, lo que equivale a triplicar el valor forrajero de la paja. El procedimiento llega a este resultado separando la lignina no digestible de la fibra en bruto, pero destruye cierto porcentaje de sustancia orgánica (celulosa, pentosana), que posee un valor digestible útil. Es decir, que no baste que el rendimiento sea elevado; hace falta que la separación de las incrustaciones suponga un porcentaje superior al de destrucción de materia orgánica útil. Además, debe resultar un forraje sano y apetecible por el ganado, y el proceso de transformación ha de consumir el mínimo posible de carbón y exigir poco tiempo. Todas estas consideraciones pueden hacerse extensivas a la madera, más utilizada en los países escandinavos que la paja.

De las experiencias efectuadas se deduce que el forraje obtenido puede equipararse, para los ru-

miantes y caballos, con el heno de prado, el salvado e incluso con un verdadero alimento concentrado, según la temperatura, la presión y la concentración de la legía. Por el contrario, no es conveniente este forraje para el ganado de cerda. También debe advertir que sólo sirven para esta desintegración las pajas de cereales. Para el heno y la paja de leguminosas, la pérdida inevitable de proteína deprecia considerablemente el producto. Respecto a las maderas, tampoco convienen las de espesas zonas de albura.

Para la realización técnica de la desintegración de la paja se han conseguido buenos resultados con el empleo de la sosa cáustica, cal viva y carbonato sódico, en tanto que fracasó la utilización del ácido clorhídrico diluido. El procedimiento más eficaz es el de Beckmann, mediante el cual se separa la lignina mediante la actuación de una disolución de sosa cáustica en frío sobre la paja colocada en un recipiente de madera, de paredes protegidas por una capa de alquitrán. Como se ve, con este método se economiza combustible y su sencillez le hace apto para ser realizado en las explotaciones agrícolas.

Respecto a la madera, la celulosa se extrae por el procedimiento del sulfito, del sulfato y de la sosa. El primero es el más empleado. Los productos obtenidos con estos diversos procedimientos no presentan diferencia en cuanto a su composición química y el contenido en lignina sólo depende del grado de calefacción.

En cuanto al precio de coste, resulta, en Suecia, a 268 coronas la tonelada de celulosa, además de obtenerse también 150 litros de alcohol.

En la guerra de 1914-18 ya se empleó la celulosa forrajera, cuya producción disminuyó durante los últimos meses, tal vez por la falta de productos químicos y la creciente escasez de mano de obra. Terminado aquel conflicto, desapareció este producto tan pronto como pudo procurarse el agricultor los forrajes acostumbrados. Sólo la penuria ocasionada nuevamente por el actual conflicto ha vuelto a dar impulso a la celulosa como alimento para el ganado.

Falta ver si los perfeccionamientos que constantemente son introducidos en su fabricación rebajarán lo suficiente el precio de coste para que no suponga obstáculo a su adaptación definitiva,

y si, a pesar de todo, conservara el rango que ahora ocupa, cuando en tiempo normal se encuentre ante la concurrencia de los clásicos alimentos forrajeros.

Cursillo de capacitación agrícola en la Estación de Praticultura y Cultivos de Vega, de Grado

Organizado por el Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, se ha celebrado en la Estación de Praticultura y Cultivos de Vega, de Grado (Oviedo), un cursillo de Capacitación Agrícola, que comenzó el día 11 de enero y fué solemnemente clausurado en la tarde del día 29 del mismo mes, con asistencia del Ilmo. Señor don Pedro E. Gordón, Presidente del citado Instituto, y de don Fernando García Puelles, Secretario general del Consejo Agronómico, estando presentes todas las autoridades civiles y militares de Grado, y haciéndose entrega a los alumnos más aprovechados de los diplomas concedidos.

Tomaron parte en este Cursillo unos 35 alumnos, la mayoría de los cuales estaban subvencionados por el Sindicato Provincial de Ganadería, y las enseñanzas versaron sobre Praderas, Cultivos de

Vega, Arboricultura, Ganadería, Avicultura, Industrias derivadas de la leche, etc.

Las lecciones fueron explicadas por los Ingenieros agrónomos don Julio Martínez Hombre, don Antonio Fernández, don Manuel

Martínez Noriega, don Francisco G. Regueral, don Gabino A. Figar y don César Benavente. Las prácticas de industrias lácteas estuvieron a cargo de don Valeriano Riesco, maestro quesero del Sindicato Nacional de Ganadería, y las restantes estuvieron a cargo del Perito agrícola del Estado don Modesto F. Garrido.

Este Cursillo ha despertado gran entusiasmo en aquella zona asturiana, por el notable aprovechamiento de la mayoría de los cursillistas, que han asimilado muchos conocimientos de gran importancia para el progreso agrícola de la comarca, habiéndose solicitado insistentemente por las autoridades, en el acto de la clausura, la repetición de estas enseñanzas.

La campaña vitivinícola mundial en 1942

Las condiciones meteorológicas de 1942 han sido propicias para el viñedo en muchos países. Los daños ocasionados por los pedriscos, las heladas y las excesivas lluvias, por lo general, fueron limitados, y los ataques de los parásitos animales y vegetales no han preocupado seriamente. Durante los meses del verano el tiempo fué bueno, y aunque algunos países se han resentido de la sequía, siem-

pre ha sido menos perjudicial que la humedad excesiva, mucho más temible esta última para el viticultor por la escasez de medios para los tratamientos anti-criptogámicos.

Por lo tanto, en general, las perspectivas de la cosecha de 1942 son más favorables que las de 1941, lo que permite creer que el consumo interior de los grandes países productores y el comercio internacional en la campaña de 1942-43 serán más activos que en el año anterior.

En resumen, según las informaciones incompletas, recogidas hasta la fecha por el Instituto Internacional de Agricultura, las perspectivas de la campaña vinícola en el mundo indican una producción de 160 millones de hectólitros. De este total se calculan unos 125 millones de hectólitros para Europa, lo que supera notablemente la producción europea de 1940 y 1941, aunque siempre queda bastante por bajo de la media del quinquenio 1934-38. Estas cifras sólo tienen el carácter de primera orientación, sin que pueda considerárselas definitivas.

Por otra parte, en general, el contenido de alcohol de los vinos de la presente campaña es elevado.



Los alumnos asistentes al Cursillo de capacitación de Grado

Situación de los campos

Andalucía

Empezaron en buenas condiciones los gradeos y escardas en Sevilla, Córdoba, Granada y Málaga. Los sembrados están bien en general en las provincias citadas y en Almería; las heladas, aunque poco intensas y no seguidas, han frenado convenientemente la vegetación, y es de esperar que, con temperatura y humedad favorables, presenten a la salida de invierno gran lozanía, por haber base para ello.

En Jaén se espera aún mayor desarrollo de la planta para proceder a escardar los cereales y a entrecavar las habas. En Huelva, el exceso de lluvias, además de haber perturbado la sementera, ha determinado la pérdida de parte de lo sembrado, siendo sensible la disminución del área triguera. En Córdoba, están encharcadas muchas partes bajas y las heladas han hecho perjuicio en lo más tardío; han nacido muy bien las habas y se prepara activamente la siembra de garbanzos y guisantes. En Cádiz, la casi constante lluvia no solamente ha determinado una grave anomalía en la sementera, hasta el punto de impedir la en muchas hectáreas, sino que lo nacido se muestra poco vigoroso e invadido de yerba, lo cual permite hacer desfavorables augurios respecto a la próxima cosecha, a no ser que el tiempo ayude mucho. Por la causa anotada se preparan deficientemente las tierras que han de llevar maíz y garbanzos.

Respecto al olivo, concluyó hace tiempo la recolección de aceituna en Cádiz y Málaga. Va adelantadísima en Jaén, y no tanto en Córdoba. En las demás provincias continúa también, sin que proceda la modificación de anteriores pronósticos. Han empezado hace bastantes días la poda en Cádiz, Córdoba, Jaén y Málaga. También se dió el primer hierro a los olivares de las citadas provincias y de Huelva.

De vid, únicamente cavas y podas en Córdoba y Granada, en los sitios más abrigados.

Por falta de tempero, no empezó la plantación de patata en

Córdoba. En Almería, concluyó hace días la plantación de la temprana y han empezado con la semitardía.

De frutales sólo nos llegan noticias de Huelva, diciendo que va adelantada la poda y limpia de los castañares e higuerales en los sitios en que concluyó la recolección. En Almería, que se presentó bien la floración del almendro; que continúa la recolección de agrios en buenas condiciones y que prosiguen en los parrales las labores y los riegos.

Castilla

El estado de los campos es satisfactorio, si bien se encuentran demasiado adelantados en Avila, con fundado temor de que las heladas tardías causen gran daño. El exceso de lluvias ha perjudicado algo en Cuenca, Palencia y Valladolid, especialmente en los puntos bajos, impidiendo también las labores. En Ciudad Real, la suavidad del tiempo se traduce en excesiva vegetación espontánea. En Guadalajara, lo temprano lleva adelanto excesivo y lo tardío un apreciable retraso. Con buen tempero se dieron los arrejacos de Segovia y los gradeos de Toledo.

Han empezado las siembras de avena y de cebada de primavera y se prepara el terreno para la del garbanzo y almortas en algunas provincias, como la de Madrid.

En cuanto a la vid, continúa la poda en Avila, Palencia, Valladolid y Madrid. Terminó ya en Ciudad Real, donde se afanan en arrancar las cepas muy viejas y en abrir hoyos para las nuevas plantaciones, con un optimismo probablemente exagerado. Se han descubierto ya las cepas en Palencia y Burgos y se dan labores de arado en esta última provincia y en Valladolid, dificultadas por el temporal, y de cava en Madrid.

Continúa la recolección de aceitunas en Madrid y Guadalajara, y está casi concluida en Toledo, Cuenca y en Ciudad Real, en donde el fruto se obtiene escaso, pero con buen aspecto.

De remolacha, ha finiquitado la

extracción en Valladolid y Burgos, con resultado flojo, y aún prosigue en Segovia, con cosecha escasa en secano, pero normal en donde se pudo regar. En Madrid, la producción no pasó de mediana. De patata, se prepara el terreno para las primeras plantaciones en Burgos, Madrid y Segovia, en donde por cierto aún se saca alguna tardía.

En Avila, tratamientos de invierno en los frutales y comienzo de la poda.

Aragón, Rioja y Navarra

Los sembrados presentan en general buen aspecto, pero así como en otras provincias los agricultores están algo amoscados por el exceso de lluvias, en esta Región, y singularmente en las provincias de Zaragoza y Logroño, se teme que cause daños la sequía. En la última provincia están mejor las siembras tardías de la parte Norte, y desde luego todas las tempranas. Prosigue la siembra de legumbres.

Del viñedo, únicamente operaciones de poda en Navarra y Logroño.

En Huesca, la aceituna no es muy abundante, pero en cambio rinde mucho y buen aceite; en Teruel, se obtienen caldos de acidez acusada. En Logroño, ya terminó la recolección.

También se ha acabado la de remolacha en Teruel, con cosecha inferior a la pasada, aunque de buena calidad. En Zaragoza y Logroño aún continuaba, sin pasar de mediano el rendimiento. Concluyóse de sacar en Navarra. Se prepara el terreno para plantar patata temprana en Navarra y Rioja.

Cataluña y Levante

Presentan también en esta zona los sembrados un aspecto satisfactorio en general, si bien la sequía empieza a causar perjuicios señaladamente en Albacete, Alicante, Murcia, Barcelona y Gerona. Se observa en estas provincias que—como es achaque frecuente en este año—las siembras tardías prosperan poco tras de haber nacido sólo regularmente; también existe, por la razón ante-

dicha, retraso en la preparación de la tierra para la siembra de legumbres.

En Castellón, se trabaja activamente en la barbechera, y en Murcia y Tarragona se van escaudando las tierras más adelantadas.

Ha concluido la recolección de aceituna en Albacete, Murcia y Baleares. Prosigue aún en Alicante, Castellón y Tarragona. Los aceites obtenidos acusan gran acidez. En Baleares, empezó ya la poda y limpia del olivar.

Respecto al viñedo, cabe únicamente señalar que ha empezado la poda en Alicante, Castellón, Murcia, Gerona y Tarragona; se han estercolado las cepas de Alicante, Castellón y Murcia; labores profundas se practican en Castellón, Murcia y Tarragona, y reposición de marras en Alicante.

En esta última provincia se plantó patata temprana, así como en Valencia. Concluyó el arranque en Baleares de la de segunda cosecha.

De frutales, rendimiento escaso para los agrios de Alicante; en Castellón, las frutas de esta clase aún no recogidas tienen regular aspecto. En Valencia, la cosecha es, además de escasa, desigual. En Murcia, como ya se ha dicho en meses anteriores, la naranja acusa buena calidad, y en cantidad supone los dos tercios de una cosecha corriente, cifra cuantiosa comparada con la del limón, que sólo es de un quinto.

En Tarragona, poda y labores profundas en almendros y avellanos, y en Castellón se llevan a cabo podas y limpias en los árboles ya despojados de fruto.

León y Extremadura

El campo tiene una excelente vista, sobre todo en Salamanca y Cáceres. En la primera de las citadas provincias han empezado los aricos en trigos y cebadas y se preparan activamente las siembras de legumbres. En Cáceres y en Zamora, no han hecho acto de presencia las malas yerbas. En Badajoz, el tiempo lluvioso retrasa las labores, y otro tanto ocurre en Zamora.

Casi ha concluido la recolección de aceituna en Cáceres y Badajoz,

que tan bien aquí produce calidades flojas de aceite. Pintó bien la remolacha en León y se poda el viñedo zamorano.

Noroeste y Norte

Los sembrados están bien hasta el presente; las oportunas lluvias en Guipúzcoa los han mejorado mucho. En cambio, en Orense no pueden darse labores por exceso de humedad. Algo parecido ocurre en Pontevedra y Asturias, en donde lleva la cosecha demasiado adelanto.

Prosigue la poda de vides en Orense, Alava y Vizcaya. En zonas bajas de la primera de las ci-

tadas provincias y Santander se prepara el terreno para plantar patata temprana. Ya comenzó a efectuarse esta operación en Guipúzcoa. Tratamientos de invierno en los frutales de Coruña.

Canarias

En Las Palmas ha mejorado el aspecto de las siembras, merced a las lluvias suficientemente intensas y marcadamente oportunas. Se planta patata temprana.

En Santa Cruz de Tenerife, concluyó la siembra de cebada, pero aún continuaba la del trigo y centeno. Todo lo nacido está muy bien.

Situación de la ganadería

Andalucía

En Almería, paralizado el mercado en animales de trabajo, y tendencia al alza en el de reproducción. La situación de la ganadería es buena. En Cádiz, los efectivos pecuarios, en general, no están bien de carnes, sobre todo las reses vacunas. En Córdoba, las especies de ganado de abasto siguen en alza creciente, salvo el lanar, que permanece estacionario. En las ferias granadinas, gran demanda y precios elevados en animales de labor, recría y reproducción. En Huelva, el abastecimiento de carne, tanto en la capital como en los pueblos, es deficiente. En Jaén, escasean los piensos para los animales estabulados. La situación sanitaria de la ganadería malagueña es buena. En Sevilla, se encuentran en buenas condiciones las reses de renta, con excepción de las lecheras; escasea la afluencia de cabezas porcinas para el consumo.

Castilla

En Avila, aumentó la concurrencia a los mercados en ganado vacuno; precios sostenidos, acusando alza, en el caballar y mular, y baja en el asnal. La concurrencia a las ferias burgalesas de toda clase de especies ha disminuido notoriamente. Las cotizaciones del ganado vacuno no sufren

variación apreciable. En Logroño, la feria de Santo Domingo de la Calzada se celebró con bastante concurrencia de equino y mucho menor de vacuno. En Segovia, mercados concurridos con tendencia de los precios al alza. En Soria, estuvo animada la feria de Berlanga de Duero.

El censo ganadero de la provincia de Ciudad Real acusa aumento en lanar y cabrío y disminución de porcino. El estado sanitario es regular. En Cuenca, se intensifica la paralización de los mercados, con escasez cada vez mayor en animales de labor. En Guadalajara, el mercado de abasto denota poca oferta; los pastos son abundantes. Los mercados toledanos, sin concurrencia digna de señalar. En ganado de labor, poca animación y precios sostenidos.

Levante

En Barcelona, aumentó la oferta de vacuno, manteniéndose la baja iniciada en los mercados de Vich y Granollers; las cotizaciones de caballar y mular se mantienen altas, siendo escasa la oferta y grande la demanda. En Gerona, mejoró notablemente el abastecimiento de carne bovina y lanar. En Lérida, las ferias de Balaguer, Sort y la capital, estuvieron regularmente concurridas. En Tarragona, por el contrario,

AGRICULTURA

muy desanimados mercados y ferias. Se mantiene la situación invariable en lo que respecta a ganado de labor.

En Alicante, tendencia al alza en las cotizaciones, tanto en las reses de vida como las de trabajo. En Castellón, se han sacrificado más animales vacunos que en el mes anterior, pero menor número de lanares y cabríos. En Valencia, puede considerarse nula la concurrencia a ferias y mercados. Gran demanda y precios elevadísimos.

Aragón y Navarra

Las ferias celebradas en Huesca se han caracterizado por su desanimación y poca concurrencia. La provincia de Teruel continúa medianamente abastecida. En Zaragoza, tendencia alcista para toda clase de especies y productos disminuyendo algo el censo de aves y conejos. En Navarra, regular concurrencia a los mercados y precios sostenidos.

Norte y Noroeste

En Guipúzcoa, la tendencia del mercado es de baja en los precios del vacuno de labor y reproductor, y de alza en las hembras de elevada producción lechera. Animación en las ferias vizcaínas. En los mercados semanales de Vitoria subsistió el alza, sufriendo alguna baja el censo pecuario. En Santander, la demanda de bovino lechero para otras provincias no ha sido tan grande como el mes anterior.

Precios elevados en Coruña para toda clase de ganados. En Lugo, las ferias estuvieron bien concurridas, sin variación sensible en las cotizaciones. En Orense, sigue aumentando la concurrencia de ganado de abasto a los mercados. Ferias bastante animadas en Pontevedra; el estado de la ganadería es satisfactorio.

Extremadura y León

En Badajoz, es excelente la situación de los animales, con abundancia de pastos; el abastecimiento se realiza con ganado de la provincia, excepto para vacuno, que se importa algo de Galicia. En Cáceres, los mercados de Plasencia, Montánchez, Garrovillas

y Valencia de Alcántara, estuvieron desanimados.

Precios elevados en las poco concurridas ferias leonesas. En Palencia, no hubo mercados de importancia. Regular oferta de ganado vacuno en Salamanca, pe-

ro son muy escasas las transacciones de ganado de abasto. En Zamora, mercados bastante concurridos y mejor abastecimiento de la provincia; tendencia alcista en bovino y firme en ovino y caprino.

Movimiento de personal

INGENIEROS AGRONOMOS

Distinción.—Le ha sido concedida la Encomienda de Alfonso X el Sabio, al Ingeniero agrónomo don Fernando Martín-Sánchez Juliá.

Ascensos.—A Presidente de Sección, Inspector general, ilustrísimo señor don Enrique Liébana; a Consejero Inspector general, ilustrísimo señor don Pedro Herce Fernández, e ingresan en el Cuerpo como Ingenieros terceros, don Andrés Murcia Viudas, don Ignacio Guereñu y don Salvador Serrats Uzquiza.

Reingresos.—Don Silverio Pazos de Diego, don Eduardo López Gutiérrez, don Carlos Valdés Ruiz y don Francisco Hernández Jiménez.

Supernumerarios.—En activo, don Ramón Peña Recio, don José María Benayas y García de las Hijas, don Mariano Laguna Reñina y don José María Baigorri Mayoral.

Destinos.—A la Jefatura Agronómica de Logroño, don Angel Martínez Martínez; a la Jefatura Agronómica de Guadalajara, don Vicente J. Alonso Salvadores; a la Jefatura Agronómica de Madrid, don Francisco Hernández Jiménez; a la Jefatura Agronómica de Cáceres, como Jefe de la misma, don Enrique Agudo Pavón, y al Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, don José María Xandri Tagüeña.

PERITOS AGRICOLAS

Ascensos.—A Superiores, don Arturo Iglesias Cerdán, don Emiliano Durán Bornaz, don Gustavo Vallejo Lara,

don Isidro López Vilehes, don Guillermo Miralles Más y don Francisco Obregón Castillo; a Mayores de primera, don Francisco Labrador de la Fuente, don José González Matallana, don Antonio Camacho Albarrán, don Enrique Segura Rubio, don Rafael Fuster Capuz, don José Adrio Maña, don Miguel Guijarro Lledó, don Adolfo Oñate Sangrador, don José María Carrasco García, don Francisco Tamés Fernández, don Germán Criado Reguera, don Manuel Ortiz Escofet, don José Martínez Molina, don Avelino Alonso García, don Amadeo Martín Reyes, don Luis Castañeda Martínez, don Miguel Rojo Sánchez, don Antonio Márquez Flores, don Simón Bartolomé de Diego, don Jorge Machín Pascual, don Isidro Campillonch Romeu, don Primitivo de Castro Sanz, don Andrés Traver de la Higuera, don Manuel Díaz Valenzuela, don Samuel Álvarez Arcocha, don J. Manuel Guinea López, don J. Manuel Menéndez Argüelles, don José Sanz Moguer, don Ventura J. Cordón Barrera, don J. A. Beiteiro Díaz y don Enrique Orti Olmos.

A mayores de segunda clase, don Ignacio Díaz Fernández, don Bernardo Ruiz del Olmo, don Hermenegildo Velázquez García, don Silvino Maupoey Izquierdo, don José Nofuentes Raya, don Mariano Sánchez Gabriel, don Ricardo Llorente Llorente, don Eugenio Aguiló Aguiló, don Guillermo Libián Gorbea, don Francisco Collar García, don Enrique Montoya Tejada, don Felipe Ramón Vela Ramos y don José Rodríguez Sánchez.

CLASES PASIVAS

Juan Ayza Salvador
HABILITADO DE CLASES PASIVAS

Cobra rápidamente haberes pasivos
a jubilados y a las viudas y huérfanos

SAGASTA, 23 HORAS: DE 4 a 5
M A D R I D

TELÉFONO 35203

Legislación de interés

CUPO PARA EL CULTIVO DEL LINO EN LAS PROVINCIAS REMOLACHERAS

El «Boletín Oficial del Estado» del día 28 de Enero de 1943, publica una Orden del Ministerio de Agricultura, que dice así:

«En consecuencia de lo dispuesto en la Orden ministerial de la Presidencia del Consejo, de 24 de diciembre del pasado año, en las provincias remolacheras que se citan, la superficie que se autoriza a sembrar de lino para la presente campaña 1943, estará sujeta a los siguientes cupos:

PROVINCIAS	Cupos Has.
Zaragoza	1.400
Palencia	200
Zamora	50
Sevilla	100
Cádiz	50
Granada	700
Navarra	350
León	50
Lérida	150
Huesca	1.000
Oviedo	10
Alava	10
Burgos	10
Palencia	10
Valladolid	10
Soria	10
Madrid	10
Guadalajara	10
Toledo	10
Córdoba	10
Málaga	10
Total	4.760

A la vista de los anteriores cupos provinciales, las Jefaturas Agronómicas fijarán los contingentes por pueblos, con arreglo a las instrucciones que en cada caso reciban de la Dirección General de Agricultura.

Para el cultivo del lino en la presente campaña será indispensable que los cultivadores soliciten la correspondiente autorización de las Jefaturas Agronómicas, las que, a la vista de las instrucciones que reciban, las concederán hasta el cupo señalado.

La Dirección General de Agricultura

dictará las instrucciones complementarias para la ejecución de la presente Orden, así como para establecer las sanciones correspondientes en el caso de incumplimiento de lo dispuesto.

Madrid, 27 de enero de 1943.—*Primo de Rivera.*»

La Orden aludida de la Presidencia del Consejo, fecha 24 de diciembre de 1942 (B. O.) de 26 del mismo mes), dice así en su parte dispositiva:

«Primero. Se fijan para el azúcar procedente de la campaña de remolacha de 1942-43 y de caña los precios siguientes por 100 kilogramos, incluidos los impuestos actuales:

Azúcar terciada...	245 ptas.
» blanquilla ...	250 »
» Pilé ...	265 »
» cortadillo...	305 »

Para las fábricas enclavadas en la Zona Sur, los precios anteriores se incrementarán en 20 pesetas los 100 kilogramos. Estos precios se entienden peso neto sobre vagón fábrica, cargándose aparte el valor del envase, de acuerdo con la Orden de esta Presidencia de 9 de octubre («Boletín Oficial del Estado» del 11).

Segundo. El precio para el alcohol rectificado de melaza 96/97° será de 650 pesetas el hectolitro puesto en fábrica, sin incluir el impuesto.

Por el Ministerio de Industria y Comercio se fijarán los precios de las demás variedades de alcohol y de sus derivados, de acuerdo con el precio indicado.

El precio de la pulpa de remolacha seá el de 300 pesetas tonelada puesta en fábrica.

Tercero. Para la campaña 1943-1944 se establece libertad de contratación de la remolacha, fijándose el precio de común acuerdo entre el agricultor e industrial, sin que las industrias hayan de someterse a ninguna limitación de cupo ni de zona.

Cuarto. El Ministerio de Agricultura determinará las zonas remolacheras. En las mismas se fijará la prohibición de siembra de lino y se regulará la siembra y el precio del cáñamo, con el fin de que éste no sea

más remunerador que el que se haya contratado para la remolacha en la zona correspondiente.

Quinto. Por la Junta Superior de Precios se propondrá a esta Presidencia del Gobierno una disminución del precio de la patata en producción, que será como mínimo de 0,05 pesetas kilogramo, respecto al fijado para la pasada campaña.

Madrid, 24 de diciembre de 1942.—*P. D., Luis Carrero.*»

LIMITACION DE PLANTACIONES DE AGRIOS

El «Boletín Oficial del Estado» del día 1 de febrero de 1943, publica una Orden del Ministerio de Agricultura con la siguiente parte dispositiva:

«Primero. — Para efectuar nuevas plantaciones de agrios, en aquellas tierras recientemente transformadas de secano en regadío, será necesaria la autorización de la Sección de Cultivos de la Dirección General de Agricultura.

Segundo.—Dicha autorización será concedida previa visita del personal técnico de la Jefatura Agronómica de la provincia a la finca correspondiente, a fin de comprobar que el terreno reúne las debidas condiciones, en relación con la clase y variedad de agrios para cuya plantación se solicita permiso, y en cuanto al clima, se requerirá, como principal requisito, que no se hayan registrado temperaturas capaces de producir apreciables daños en el arbolado frutal de referencia, durante los diez últimos años.

Tercero.—El personal técnico de las Jefaturas Agronómicas será también el encargado de reconocer los predios en los cuales se trate de efectuar reposición de marras o cambio de variedades mediante injerto, a fin de dictaminar acerca de su conveniencia, para que pueda ser concedida la autorización correspondiente, si procede, por la referida Sección de Cultivos.

Cuarto.—La concesión de guías de circulación para los plantones de agrios, en número superior a diez, corresponderá, como en todos los casos, a los organismos dependientes de la

AGRICULTURA

Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, sin que pueda extenderse dicho documento más que en el caso de haber obtenido el interesado previamente la autorización para plantar, de acuerdo con el artículo cuarto del Decreto citado.

Quinto.—Contra las resoluciones de la citada Sección de Cultivos, los interesados podrán recurrir en alzada ante la Dirección General de Agricultura.

Madrid, 29 de enero de 1943.—*Primo de Rivera.*»

COMPROBACION DE CALIDADES Y PRECIOS DE LOS ACEITES

El «Boletín Oficial del Estado» del día 2 de febrero de 1943, publica una Circular de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, con la siguiente parte dispositiva:

«Artículo 1.º En las notas de pesos que, según dispone el artículo 38 de la Orden de la Presidencia de 26 de octubre del año último («Boletín Oficial del Estado» 301), deben acompañar a las gutas de circulación de aceite, se hará constar claramente la acidez de cada partida. Estas notas de peso, no tendrán validez si no van firmadas por el comprador y vendedor, y cuando se refieran a transacciones entre fabricantes y almacenista, será obligatorio remitir copia de ellas, también debidamente firmadas, a la correspondiente Junta local, para la fijación del precio de la aceituna de almazara, a fin de que sirva de elemento de juicio a ulteriores determinaciones de precios.

Art. 2.º Los Comisarios de Recursos ordenarán a las Jefaturas Agronómicas provinciales que decenalmente realicen ensayo de riqueza en aceite sobre muestras medias de aceituna recogida dentro de la decena, en los términos municipales que sean de importancia clivarera y dispondrán, asimismo, que sean tomadas muestras también decenalmente de los aceites obtenidos en las principales almazaras de tales términos municipales, con el fin de proceder a su análisis. Los resultados de estos ensayos y análisis serán comunicados a las Juntas locales interesadas, también para que sirvan de elemento de juicio para la fijación del precio del fruto.

Art. 3.º La toma de muestras de aceite será, en todo caso, obligatoria en aquellas almazaras cuyo propietario esté clasificado como almacenista de origen y se efectuarán no solamente de los aceites recién salidos de prensa, sino también de los almace-

nados en los depósitos dispuestos para la venta.

Los dueños de las referidas almazaras deberán facilitar a los funcionarios encargados de este servicio las notas de pesos de los aceites adquiridos en otras almazaras para, a la vista de las cantidades y acidez de las mismas que figuren en ellas, poder determinar la acidez del realmente producido en la fábrica que se inspecciona.

Art. 4.º Las tomas de muestras a que se refieren los dos artículos precedentes, se efectuarán por personal de las Jefaturas Agronómicas o de la Inspección de las Comisarías de Recursos, y cuando esto no sea posible, se podrá delegar esa función en dos Vocales de la Junta local, para fijación del precio de aceituna de almazara, unos de los cuales habrá de ser precisamente el Representante de la Hermandad de Labradores, o C. N. S. local.

Art. 5.º Cuando las partidas de aceite adquiridas por las provincias consumidoras lleguen a su destino, se tomarán asimismo muestras del producto por personal de las Jefaturas Agronómicas o Inspección de las Delegaciones provinciales de Abastecimientos, practicándose por ellas los correspondientes análisis, cuyos resultados servirán de base para la fijación del precio del aceite al público.

Cuando una partida de aceite del que llega para consumo proceda directamente de la almazara que lo ha producido, y en la nota de pesos reglamentaria figure la acidez con la conformidad del vendedor y comprador, no será necesario practicar el análisis a que se refiere el párrafo anterior.

Art. 6.º Los gastos de locomoción, dietas y derechos de análisis que se ocasionen a las Secciones Agronómicas por cumplimiento de lo dispuesto en los artículos segundo, tercero y cuarto de esta Circular, serán satisfechos con cargo a la parte que, del canon establecido en el artículo 33. de la Orden de la Presidencia de 26 de octubre, corresponda a la Delegación del Ministerio de Agricultura en el Sindicato Nacional del Olivo.

Los derechos de análisis y toma de muestra que se efectúen en las provincias de destino con arreglo a lo dispuesto en el artículo precedente, correrán a cargo de la parte del referido canon que corresponde a la Delegación de esta Comisaría General en el Sindicato Nacional del Olivo.

Madrid, 1.º de febrero de 1943.—El Comisario General, *Rufino Beltrán.*»

CONCESION DE AZUCAR Y PULPA A LOS CULTIVADORES DE REMOLACHA Y CAÑA DE AZUCAR

El «Boletín Oficial del Estado» del día 12 de febrero de 1943 publica una Circular de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, con la siguiente parte dispositiva:

Cantidad que se entrega al cultivador de remolacha

Artículo 1.º Para la próxima campaña azucarera, el azúcar que se entregará para los cultivadores de remolacha se cifra en las siguientes cantidades:

Contratando menos cantidad que el año anterior

a) El cultivador que contrate con la Azucarera menos cantidad de remolacha que el pasado año percibirá por cada tonelada de remolacha un kilo de azúcar, siempre que entregue la totalidad de lo contratado.

Idem igual que el año anterior

b) Si la cantidad contratada fuese igual que la del año pasado e hiciese entrega de su totalidad, percibirá dos kilos de azúcar por cada tonelada de remolacha.

Idem si la cantidad excede a la del año anterior

c) Si la cantidad contratada fuese mayor que la del año anterior y se hiciese entrega de la totalidad, percibirá dos kilos hasta completar la cifra del año anterior y cuatro kilos por tonelada de las que excedan a dicha cifra.

Cultivadores que contraten por primera vez

d) Los cultivadores que contraten por primera vez remolacha y haya sido obtenida en terrenos sin cultivar en las cuatro campañas anteriores se les entregará a razón de cuatro kilos. Se exceptúan los cultivadores acogidos a la circular número 281, de reserva para industria, que percibirán, como máximo, el cupo que el Sindicato u Organismo oficial que corresponda señale como normal con arreglo a su capacidad en jornada de ocho horas.

e) Aquellos que contraten por primera vez y no estén incluidos en el apartado d), así como los que entreguen remolacha sin haber contratado previamente con las Azucareras, percibirán dos kilos por tonelada.

Al que entregue menos de lo contratado

f) A todo el que entregue menos cantidad de la contratada se le concederá tan sólo medio kilogramo de azúcar por tonelada entregada.

Limitación de entrega

Art. 2.º La concesión de azúcar se efectuará sin limitación de tonelaje de remolacha entregada en el caso marcado en el apartado c). En los demás casos la limitación será de 200 toneladas.

Entrega de pulpa

Art. 3.º Además de lo dispuesto en los artículos anteriores, a todo cultivador que entregue cantidad igual o mayor a la contratada percibirá por cada tonelada cuarenta kilos de pulpa seca, reduciéndose la cantidad a veinte kilos para todos aquellos cuyas entregas sean inferiores a dicha cantidad contratada.

Cantidad que se entrega al cultivador de caña de azúcar

Art. 4.º Los cultivadores de caña de azúcar disfrutarán igualmente de los beneficios establecidos para los de remolacha en los artículos primero y segundo.

Madrid 2 de febrero de 1943.— El Comisario general, *Rufino Beltrán.*»

NUEVAS NORMAS SOBRE INTERVENCIÓN DE LA ALFALFA

El «Boletín Oficial del Estado» del 15 de febrero de 1943 publica una Circular de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, con la siguiente parte dispositiva:

«Fundamento de la anulación

Al objeto de unificar las Circulares de esta Comisaría General que regulan la obtención y distribución de la alfalfa, y estimando que la libertad de comercio y circulación de la semilla de alfalfa se basa en el hecho de no tener otra aplicación que la de siembra, he dispuesto queden anuladas en su totalidad las Circulares núms. 160, 290 y 356, artículo 7.º, del apartado c) de la número 15 y los artículos 36 al 38, inclusive, de la Circular número 188, y dictar nuevas normas a que deberán ajustarse productores, intermediarios y beneficiarios, que, a partir de la publicación de la presente, serán las siguientes:

Su intervención en las modalidades que se indican

1.ª Subsiste la intervención de dicho artículo en toda España, bien entendido que ésta abarca las existencias del mismo, tanto en verde o henoificado como su paja, precisándose para su circulación la guía, modelo único de la Comisaría General para los artículos intervenidos, expedida por la Comisaría de Recursos de la Zona a que pertenezca la provincia productora.

Declaración de existencias por los productores

2.ª Los productores de alfalfa formularán en los Ayuntamientos respectivos la declaración de existencias probables, que se realizará por duplicado, enviando una de ellas al Comisario de Recursos y otra a la Central Reguladora encargada de la recogida del artículo.

Remesa de partes quincenales de existencias por las respectivas Comisarias de Recursos

3.ª Los días 1 y 15 de cada mes remitirán las Comisarias de Recursos a este Organismo central parte de existencias, ajustado al modelo enviado adjunto al escrito de la Dirección Técnica de Recursos y Distribución (Sección Recursos), de fecha 5 de agosto próximo pasado, al objeto de que en todo momento pueda conocerse la marcha del cumplimiento de los cupos asignados y cantidades disponibles para distribución.

Reservas para alimentación del ganado de los productores

4.ª Las reservas anuales de alfalfa que pueden efectuar los productores para alimentación de sus ganados, serán: 3.650 kilos por cabeza de ganado vacuno lechero y caballar; 547 para el cabrío y 458 para el lanar.

Las compras en productor. — Distribución de cupos en las provincias beneficiarias

5.ª Las compras a los productores podrán efectuarlas únicamente los comerciantes habituales que integren las Centrales Reguladoras de las respectivas Zonas de Recursos, y su distribución a los ganaderos se hará a través de los almacenistas y detallistas habituales de dicho artículo en las provincias beneficiarias, contra orden de la Delegación Provincial de Abastecimientos y Transportes, la que, caso de estimarlo oportuno, delegará en el Sindicato Provincial de Ganadería, bien entendido que éste no deberá percibir ningún beneficio por su gestión.

Infracciones. — Sanciones

De toda venta o circulación clandestina, así como del uso indebido de este pienso, se dará inmediato conocimiento a la Fiscalía de Tasas, para que por la misma sean impuestas las sanciones previstas para los infractores en las disposiciones oficiales vigentes en materia de abastecimientos.

Madrid, 9 de febrero de 1943. — El Comisario general, *Rufino Beltrán.*»

EXTRACTO

«DEL BOLETIN OFICIAL»

Aplicación al pimentón de la Contribución de Usos y Consumos

Orden del Ministerio de Hacienda fecha 13 de enero de 1943, por la que dan normas para la aplicación del impuesto sobre el pimentón de la Contribución de Usos y Consumos creado por la ley de 31 de diciembre de 1942. («B. O.» de 17 de enero de 1943.)

Clasificación de aceites finos de oliva en la campaña 1942-43

Orden del Ministerio de Agricultura fecha 18 de enero de 1943, por la que se dan normas para la clasificación de aceites finos de oliva durante la campaña 1942-43 («B. O.» de 19 de enero de 1943.)

Limitación de las plantaciones de agrios

Decreto del Ministerio de Agricultura fecha 14 de diciembre de 1942, sobre limitación de plantaciones de agrios. («B. O.» de 20 de enero de 1943.)

Intervención del esparto

Orden de la Presidencia del Gobierno del día 23 de enero de 1943, por la que se dictan normas sobre intervención del esparto («B. O.» de 28 de enero de 1943.)

Cupo para el cultivo del lino en las provincias remolacheras

Orden de la Presidencia del Gobierno del día 27 de enero de 1943, por la que se dictan normas para el cultivo del lino en las provincias remolacheras («B. O.» de 28 de enero de 1943.)

Limitación de plantaciones de agrios

Orden del Ministerio de Agricultura del día 29 de enero de 1943 comple-

AGRICULTURA

mentaria del Decreto de 14 de diciembre último, referente a la limitación de plantaciones de agrios. («B. O.» de 1.º de febrero de 1943.)

Comprobación de calidades y precios de los aceites

Administración Central.—Comisaría General de Abastecimientos y Transportes.—Circular número 364 del día 1 de febrero de 1943, sobre comprobación de calidades y precios de los aceites («B. O.» de 2 de febrero de 1943).

Precios del aceite de almendra y avellana

Orden de la Presidencia del Gobierno del día 4 de febrero de 1943, por la que se fijan nuevos precios para el aceite de almendra y avellana («B. O.» de 6 de febrero de 1943).

Precios del zumaque elaborado

Orden de la Presidencia del Gobierno del día 4 de febrero de 1943, por la que se fijan nuevos precios para el zumaque elaborado («B. O.» de 6 de febrero de 1943).

Precios de la achicoria y sucedáneos del café

Orden de la Presidencia del Gobierno del día 5 de febrero de 1943, por la que se rectifica la de 5 de diciembre de 1942, relativa a precios de achicoria y sucedáneos del café («B. O.» de 8 de febrero de 1943).

Normas para señalar los precios de las carnes

Administración Central.—Circular número 366 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes fecha 27 de enero de 1943, por la que se disponen normas para señalar los precios de las carnes de ganado vacuno, lanar, cabrío y de cerda en las distintas provincias españolas y tasas de sus despojos (comestibles e industriales) y pieles y derivados («B. O.» de 8 de febrero de 1943).

Precio del café de Guinea

Orden de la Presidencia del Gobierno del día 9 de febrero de 1943, sobre precios del café procedente de la Guinea española («B. O.» de 11 de febrero de 1943).

Concesión de azúcar y pulpa a los cultivadores de remolacha y caña

Administración Central.—Circular número 367 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 2 de febrero de 1943, sobre concesión de azúcar y pulpa a los cultivadores de remolacha y caña de azúcar por cada tonelada entregada para la campaña 1942-43 («B. O.» de 12 de febrero de 1943).

Nuevas normas sobre intervención de la alfalfa

Administración Central.—Circular número 368 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 9 de febrero de 1943, por la que se anulan las anteriores disposiciones dictadas por dicha Comisaría sobre la intervención de la alfalfa y dictando nuevas normas para la misma («B. O.» de 15 de febrero de 1943).

Intervención de trituradoras y prensas portátiles aptas para obtención de jugos y aceites

Administración Central.—Circular número 369 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 13 de febrero de 1943, sobre intervención de trituradoras y prensas portátiles aptas para obtención de jugos

y aceites («B. O.» de 15 de febrero de 1943).

Normas para la distribución de aceites industriales y ácidos grasos

Administración Central.—Circular número 370 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, por la que se dictan normas para la distribución de aceites industriales y ácidos grasos por adjudicación forzosa («B. O.» de 15 de febrero de 1943).

Modelo de contrato para la remolacha azucarera

Orden del Ministerio de Agricultura fecha 13 de febrero de 1943, por la que se establece modelo de contrato-tipo para la contratación de la remolacha azucarera durante la campaña 1943-1944. («B. O.» de 18 de febrero de 1943.)



OFERTAS

DEMANDAS

Pasa de albaricoque u orejas.

Corredor especializado, facilitando almacenes y secadero para el que quiera elaborarla por su cuenta, tanto para la fabricación como para la exportación. Se garantizan todas cuantas instrucciones se necesitan. — Angel Custodio Mondéjar. Molina de Segura (Murcia).

Obra interesante. — Todos los agricultores necesitan manejar el libro «Arrendamientos rústicos», original de Javier Martín Artajo y Luis Fernández Salcedo. Pedidos al primero de dichos señores: Alcalá, 60, Madrid. De venta en las principales librerías.

Simiente de soja, vendemos. Dirigirse: Explotaciones y Estudios Agrícolas, Velázquez, 57, Madrid. Teléf. 59105.

Trilladora «Angeles B», semi-nueva, rendimiento 150 fanegas cebada, se vende. Dirigirse: Explotaciones y Estudios Agrícolas, Velázquez, 51, Madrid. Teléfono núm. 59105.

Interesa adquisición números siguientes «Revista Agricultura», 4, 7, 10, 15 y 61. — Dirigirse a esta Administración.

Se desea adquirir simiente de patata. — Dirigirse a esta Revista, indicando variedad, cantidad y precio.

El precio de inserción en esta Sección de Ofertas y Demandas es de una peseta por palabra.

Rogamos a nuestros suscriptores que envíen por giro postal el importe de la suscripción.

Consultas

Finca destinada a objeto distinto del contratado'

Don I. B., de Sariñena.—«Tengo un trozo de tierra de seis áreas y veinte centiáreas, arrendada a un individuo a quien haré diez o doce años se la arrendé para tener un depósito de leñas para su industria, ya que es panadero. El precio de este arrendamiento es de sesenta pesetas anuales, no existiendo contrato de arrendamiento alguno, porque se hizo verbalmente.

Se trata de una tierra de regadío; el que la tiene arrendada ha comprado este año pasado un solar, que ha cercado, el cual usa para poner las leñas, y la tierra mía la dedica a huerto, que es para lo que siempre se utilizó, excepto mientras este arrendamiento.

Con arreglo a la nueva Ley de Arrendamientos, ¿puedo despedirlo para trabajarla yo directamente? Caso de que lo despida para dejar la finca por San Miguel de 1943, ¿tengo que avisarle mediante dos testigos?»

La consulta de referencia plantea, singularmente, la cuestión de la posibilidad de ejercitar la acción de desahucio, por destinar la finca a objeto distinto para aquel por el que se contrató.

El art. 28 de la ley de 15 de marzo de 1935 establece en su causa sexta, como motivo de desahucio, el no destinar la finca a la explotación o cultivo que previamente se hubiere pactado. Nacida la relación contractual que nos ocupa, con el objeto de aprovechar la finca para depósito de leñas, es indudable que, a tenor de la disposición mencionada, el destinarla ahora a otro uso es causa bastante para proceder al desahucio, con la consiguiente rescisión del contrato. Pudiera argüir el ocupante que la utilización precedente en la mencionada finca era la explotación como huerto, por haber sido ése el uso que anteriormente se le daba; mas, aunque así fuera, es indudable que el contrato se hizo para almacenar leñas con destino a la industria del arrendatario, y por ser tal su aprovechamiento, el propietario arrendador señaló una renta tan mezquina, cual es la de sesenta pesetas anuales. Al variar ahora el objeto y aprovechamiento de la finca objeto del contrato, es motivo de rescisión del mismo.

Claro está que, además, se suscita otra cuestión que tiene mayor entidad; y es la de que el contrato entonces concertado, por no ser para explotación agrícola,

pecuaria o forestal, pudiera escapar al concepto y legislación de los arrendamientos rústicos, ya que el objeto del tan repetido contrato no es de los que señala el art. 2.º de la ley de 15 de marzo de 1935, y entonces habría de enjuiciarse con aplicación de la legislación común. Mas, aun cuando así fuese, de admitirse y prosperar tal hipótesis, entonces con mayor motivo podría desahuciarse al llevador de la tierra, ya que actualmente la ocuparía y explotaría en precario, pues que no tiene contrato y carece del consentimiento por parte del propietario de la finca.

En cuanto a recuperarla conforme a las disposiciones recientes sobre arrendamientos rústicos de 1942, estimamos que el intentar accionar con acogimiento a las mismas implicaría el reconocimiento de la existencia de un contrato de arrendamiento, cosa que hay que rechazar por las consideraciones apuntadas.

José María Hueso Ballester
Abogado

1.609

Desecación de higos

Don F. Frago, de Valencia de Alcántara.—

«Les ruego me informen sobre bibliografía y procedimiento a seguir más práctico para este clima en desecación de higos, así como para su posterior conservación, sin peligro de apollado o agusanado.

Me interesa, sobre todo, el que evite, en la desecación al sol, los riesgos de las lluvias tempranas de otoño. Para la desecación de la bellota, ¿es aconsejable el mismo procedimiento seguido con los higos?»

No conocemos obras dedicadas exclusivamente a tratar de la desecación de higos. El estudio de esta materia aparece en todos aquellos textos que, de forma general, se ocupan de la desecación y conservación de frutos, dedicando algunas páginas a los higos; y en algunas revistas también han aparecido artículos que tratan de la misma cuestión.

Indicamos al consultante las siguientes obras, en las que encontrará datos interesantes: «La higuera: Su cultivo en España», por el Ingeniero Agrónomo don Santiago Sanchiz, curioso y ameno catecismo del agricultor y del ganadero, donde el autor estudia con todo cariño cuanto se relaciona con el cultivo de la higuera y aprovechamiento de sus productos. «Fruticultura», por D. Tamaro, traducción de la Editorial Gustavo Gili. «Cultivo de frutales», por José de Pi-

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

ÁCIDO FOSFÓRICO

Abonad con

SUPERFOSFATO DE CAL

como abono de fondo para devolverle la
fertilidad

FABRICANTES:

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

Barrau y Compañía.—Barcelona.

Cros, Sociedad Anónima.—Barcelona.

Fertilizadora (La), Sociedad Anónima.—Palma de Mallorca.

Fosfatos de Logrosán, Sociedad Anónima.—Villanueva de la Serena.

GalHard, Sociedad Anónima, Establecimientos.—Barcelona.

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

Llano y Escudero.—Bilbao.

Mirat, Sociedad Anónima.—Salamanca.

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

Navarra de Abonos Químicos, Compañía.—Pamplona.

Navarra de Industrias, Sociedad.—Pamplona.

Noguera, S. A.—José Antonio.—Valencia.

Productos Químicos Ibéricos, S. A.—Madrid.

Unión Española de Explosivos.—Madrid.

Vasco Andaluza de Abonos, S. A., San Carlos.—Madrid.

Capacidad de producción: 1.750.000 toneladas anuales.

EITENA.

INDUSTRIAS TEXTILES Y ACCORRERES S.A.

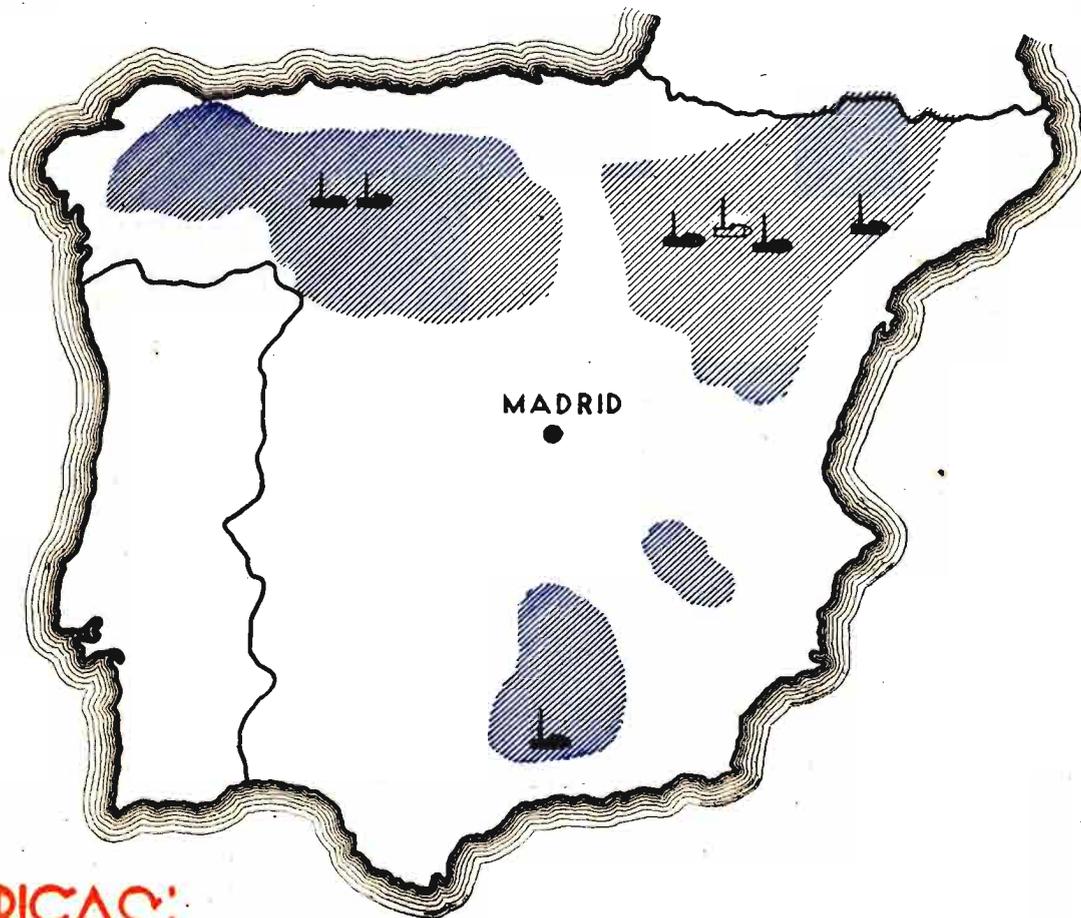
ALCALÁ 23 Y 25 ≡ (TELÉFONO 16521)
RADIOS CABLES Y TELEGRAMAS : CANAPA

MADRID

DELEGACION EN BARCELONA = AUSIAS MARCH, 23 = Tº: 14124

CULTIVOS DE LINO Y CAÑAMO: ZONAS DE CULTIVOS EN ARAGÓN, CASTILLA, CATALUÑA, LEÓN, LEVANTE, NAVARRA Y ANDALUCIA

INDUSTRIAS DE OBTENCIÓN DE FIBRAS DE LINO Y CAÑAMO MAS IMPORTANTES DEL MUNDO, POR LOS MAS MODERNOS SISTEMAS DE FABRICACIÓN.



FÁBRICAS:

BELL-LLOCH (LÉRIDA). - ZARAGOZA. - TARAZONA (ZARAGOZA). - VEGUELLINA DE ÓRBIGO (LEÓN)
SAN PEDRO DE DEGAS (LEÓN). - PINOS PUENTE (GRANADA). - CASETAS (ZARAGOZA). EN PROYECTO.

caza, editado por Fuentes de Riqueza. Las traducciones de la Enciclopedia Agrícola G. Wery; «Las conservas de frutas», por A. Rolet; «Cultivos meridionales», por Ch. Rivière y H. Lecq; «Arboricultura frutal», por Bussard y Duval; «L'industrie des fruits sèches», por E. de Mezieres, Editorial J. B. Bailliere et Fils; «Traité pratique du séchage des fruits et de legumes», por Nanot y Gatin, de Maison Rustique; y en revistas «The Agricultural Gazette of New South Wales» y «The Smyrne Fig at home and abroad».

En España, el procedimiento más indicado para la desecación de los higos es el natural, es decir, aquel que tiene por base la utilización del calor solar. Para conseguir el mayor éxito deben cultivarse una o dos variedades, **las más apropiadas al suelo y al clima de la región**; estas variedades deben escogerse, generalmente, de entre las ya adaptadas a dicha región, pues la experiencia demuestra deben ser preferidas las variedades indígenas; y, por otra parte, se da el caso, a veces, de que higueras que en diferentes lugares no se consideran iguales, no son más que la misma con distinta denominación. Es muy interesante, **y siempre preferible**, que las variedades escogidas sean de maduración temprana, sobreviniendo ésta un mes, aproximadamente, antes que las lluvias de otoño, pues así dará tiempo a recolectar los higos y a secarlos, evitándose de esta forma que las citadas lluvias entorpezcan el proceso de completa desecación natural.

Para obtener buenos productos, sanos, de buen aspecto, muy azucarados y de sabor delicado, son preferibles los higos blancos, con piel delgada pero consistente, que permite la rápida pérdida del agua y garantiza la conservación posterior.

La recolección del higo, en tiempo seco, debe hacerse en completa maduración, cuando los frutos empiezan a arrugarse y se doblan por el pedúnculo, indicios todos que revelan en el fruto el máximo de azúcar.

Cuanto más cuidados se tengan para conseguir una rápida desecación al sol, **mejores productos se obtendrán y serán de mejor conservación**, y, por ello, es conveniente, al recolectar los higos, que se cogen por el pedúnculo, hacer una sencilla selección, separándolos según su color, variedad, tamaño, grado de madurez, facilidad de desecación, etc.; desechando los pequeños, mal conformados, muy pasados, etc. Se van colocando los higos, con gran cuidado, en cestas, de forma que no se aplasten, y se llevan luego a los cañizos, donde se extienden y se han de poner al sol, y en ellos se practica otra más cuidadosa selección. En estos cañizos se colocan los higos, separados, con el orificio hacia arriba, y comprimiéndolos ligeramente, procurando no darles la vuelta hasta que dejen de emitir jugo por el orificio. Luego se volverán los higos dos o tres veces al día, aplanándolos, para favorecer la evaporación y la total desecación, consiguiéndose ésta al cabo de diez o veinte días, según las regiones. A veces, durante el día, mientras dura la desecación, se cubren los higos con una gasa, y por la noche o al declinar el sol, si es de temer el relente, se transportan los cañizos con los higos a sitio cubierto.

A medida que los higos se van secando se retiran del cañizo y se aplanan. Con la práctica se llega a saber cuándo están los higos secos; insuficientemente secos, fermentan y se desecan mal, y si se secan demasiado adquieren mal sabor.

Secos los higos, se extienden en un lugar ventilado; luego se apilan y se cubren de una eflorescencia blanca, azucarada.

Cuando el estado atmosférico es adverso, la desecación, comenzada al calor gratuito del sol, es necesario terminarla por otros procedimientos, y uno de ellos puede ser el empleo del calor de los hornos de cocer pan, o el de las clásicas cocinas de las casas de campo; pero entonces hay que llevar cuidado, por ser difícil regular el calor, pudiendo llegar a desmerecer el producto; hasta el extremo de quemarse. Este inconveniente puede ser evitado con el empleo de los «evaporadores», que son dispositivos que permiten hacer pasar corrientes graduales de aire caliente sobre los higos, efectuando metódicamente la desecación. Pero la instalación de «evaporadores» o «desecadores» debe quedar supeditada al aspecto económico de la desecación, ya que hay que realizar gastos de instalación y funcionamiento, que pueden no verse compensados.

Después de la desecación, los higos que han quedado demasiado duros se dejan durante algún tiempo al aire y a la sombra, para que vuelvan a absorber un poco de humedad.

Los higos secos son sumamente alimenticios y contienen casi tantas materias nitrogenadas como el pan.

Para la mejor conservación de los higos secos, para su expedición y para preservarlos de alteraciones, se colocan por capas en cajitas o cestas o botes, según su calidad, y se comprimen con peso o se prensan, formando bloque, para que no queden entre los higos espacios de aire que favorezcan su descomposición, y así, colocados en sitios secos y frescos, conservan durante largos períodos de tiempo sus características esenciales.

El higo seco es atacado especialmente por una pequeña mariposa, cuyas larvas rojizas roen la pulpa, y por un acárido que sólo se distingue con lupa en el polvo de los higos atacados. Cuando estos estragos se comprueben deben quemarse o enterrarse los higos, desinfectando escrupulosamente los envases y locales en que estuviesen los higos atacados.

En algunos sitios, para preservar a los higos de ataques por agentes patógenos, al mismo tiempo que para blanquear el fruto y facilitar su desecación, antes de ponerse al sol, se les somete, durante un cuarto de hora, a una fumigación de azufre, dentro de una caja; y después de secos, y antes de embalarlos, se sumergen durante unos segundos en un baño de agua salada hirviendo, con lo que se destruyen las larvas y los huevos que pudieran hallarse en los higos, sometiendo éstos luego a ligeras operaciones complementarias.

En líneas generales, los procedimientos señalados de desecación por el sol, por evaporadores o desecadores, pueden aplicarse a la desecación de bellotas, castañas y frutos análogos.

Luis Torras Uriarte,

Ingeniero agrónomo

Venta de finca con sentencia de desahucio

Don A. F., de Toledo.—«Desearía que me contestasen ustedes a la siguiente pregunta: Si el dueño de la finca, comprometido a labrar directamente por haber ganado el desahucio, puede vender toda o parte de la finca objeto de tal desahucio, sin que el colono desahuciado pueda hacer reclamación alguna.»

En esta consulta es preciso discernir dos cuestiones:

1.ª Si puede jurídicamente dicho propietario realizar la venta de la finca; y

2.ª Si al colono le cabe pedir su reintegro a la posesión y la indemnización correspondiente.

En cuanto a la primera, es evidente que la venta hecha en tales condiciones tiene plena eficacia en derecho, y que el adquirente tiene todos sus derechos de dominio sobre la finca comprada.

Con respecto a la utilización de tal finca, el adquirente, a nuestro entender, como subrogado en todas las obligaciones y derechos que soportaba el propietario anterior, tendrá el deber de cultivar directamente la finca—y también personalmente en el caso en que se trate de arrendamiento protegido—, durante el período de tiempo que el propietario anterior hubiera venido obligado a cultivarla en la misma forma.

Se deduce esta consecuencia del precepto contenido en el art. 9.º de la ley de 23 de julio de 1942, que contiene el principio esencial de la subrogación por parte del adquirente de todas las obligaciones del arrendador, dimanantes del arrendamiento, así como también de sus derechos. Y si el vendedor reclamó y obtuvo la finca para labrarla por cuenta propia, también tendrá derecho a conservarla, en la misma forma, el comprador; y si aquél debía observar un determinado plazo en el cultivo directo, también lo deberá guardar el nuevo propietario.

Por lo expuesto se deduce que si es observada esa norma por el nuevo propietario, no tendrá el arrendatario derecho alguno a ser repuesto en la posesión, ni a pedir la indemnización que la ley determina para el caso en que se infrinja el compromiso de explotación directa. Pero si tal sucediese, entonces el arrendatario tendrá contra el actual propietario la misma acción reivindicatoria y puede exigir la misma indemnización de daños y perjuicios que, contra el antiguo, le hubiere correspondido.

Esta interpretación lógica de la ley no va contra el espíritu de la misma, pues ha creído el legislador

que, en la pugna por la explotación de una finca debe prevalecer el propietario, siempre que estén ambas partes situadas en la misma categoría social. Tampoco puede estimarse como mala fe la del propietario que desaloja su finca para cultivarla directamente, aunque luego la venda, pues dicha mala fe puede no existir y, en todo caso, deberá ser demostrada, y ello resulta imposible.

Confirma esta opinión lo dispuesto por el párrafo tercero del art. 5.º de la ley de 28 de junio de 1940, que otorga a los arrendatarios derecho a recabar la posesión arrendaticia de la finca y a la indemnización de daños y perjuicios cuando enajenada ésta por el arrendador, sea arrendada por el nuevo adquirente o la deje inculca.

Ahora bien, si se estimara que esto puede ser un portillo para fomentar desahucios con el propósito de revalorizar las fincas y venderlas para su cultivo directo, se debería promover una disposición legislativa que lo cierre. Acaso fuera suficiente prolongar el derecho de retracto de los arrendatarios por un período determinado de tiempo, a partir de la fecha en que la finca fué vendida, retracto que pudiera ejecutarse aun después de haber perdido la posesión de la finca por haber sido desalojados de ella.

De todas maneras hay que tener en cuenta que los perjudicados rara vez serán los arrendatarios cultivadores directos, pues contra éstos sólo puede prevalecer el derecho del propietario, cultivador directo también, y, por consiguiente, el propietario de una gran finca llena de colonos no podrá desalojarlos para revalorizarla y luego venderla, puesto que no podrá reclamarla para su cultivo directo y personal.

Javier Martín Artajo
Abogado

1.611

¿El ailanto para forraje?

Don Manuel Pérez Escudero, de Dioño Touro (Coruña).—«Hace algún tiempo he leído en un folleto de cosas de agricultura que el ailanto o barniz de China no es sólo un árbol que se reproduce fácilmente y de madera fina, sino que también sus hojas (y esto lo más importante y objeto de mi consulta) pueden ser un excelente alimento para el ganado, toda vez que su composición química llega a un 13 por 100 de materia nitrogenada por un 69 por 100 de hidratos de carbono.

Alucinado yo por estas noticias, me proponía hacer en marzo una repoblación forestal



La marca de garantía

¡AGRICULTORES! Tratando vuestros frutales en invierno

con **CALDO SULFOCALCICO "PENTA"**

evitaréis costosos tratamientos en primavera

PIDA FOLLETO ILUSTRADO GRATIS A

PRODUCTOS QUIMICOS "PENTA", S. A. - Reyes, 13 - Teléf. 13842 - MADRID

con ailanto, dada su importancia. Ahora leo en un tratado de «Racionamiento del ganado», y en el apartado «Hojas, semillas, ramón de árboles», que todos estos productos pueden darse de comer a los animales, a excepción de las hojas de ailanto, por ser venenosas. Ante tan contradictorias opiniones con respecto a un mismo asunto, es por lo que yo me dirijo a ustedes, por si pueden darme su autorizada opinión o indicarme dónde podría dirigirme en demanda de una información de garantía.»

El ailanto (*Ailanthus glandulosus*) es un árbol del que podemos decir que es totalmente tóxico para el ganado, pues son venenosas su corteza, sus hojas y su flor; principalmente sus hojas, imparipinnadas, cuyas glándulas de la base produce una sustancia acre que las hace malolientes al tocarlas y también repugnantes para el ganado, que no las come. Por tanto, no pueden considerarse a estas hojas como alimento del ganado, ya que es condición para ello que, aun cuando posean principios nutritivos nitrogenados o de cualquier clase, no contengan principios tóxicos, como en el caso presente.

Pensamos que pudiera haber confusión entre el ailanto y una planta análoga a la pataca, que tiene nombre parecido, como es el helianto o helianti, que es una planta forrajera.

Zacarias Salazar,
Ingeniero agrónomo

1.612

Producción de semillas de lino

Don Juan de Dios Onieva, Dehesa de Guadix (Granada).—*«Ruego a ustedes tengan la bondad de decirme la variedad de lino más indicada para la producción de semillas y dónde podría adquirirla.»*

Aunque el lino para grano tiene una zona de cultivo mucho más amplia que las variedades para fibra (1), las producciones suelen ser más pequeñas a medida que las tierras tienen más altitud, y si bien esta planta no teme al frío en su primera edad, le son muy perjudiciales las heladas en la época de floración y exige un tiempo cálido y seco durante la granazón.

Como ese término se encuentra entre 800 y 1.000 metros sobre el nivel del mar y sus tierras se hallan

(1) Véase el artículo «Orientaciones en el cultivo del lino» en el número 133 de esta Revista (septiembre de 1941) y la Hoja Divulgadora «La Linaza» (noviembre de 1941), publicada por la Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda del Ministerio de Agricultura.

en la vertiente norte de una serie de montañas, no son de esperar grandes cosechas, a menos que el año agrícola y la situación de la parcela reúnan condiciones excepcionales; por lo que le aconsejamos proceda a pequeños ensayos previos de las variaciones que se indican.

En España se está ensayando la adaptación de algunas variedades de lino en Centros oficiales del sur de la Península, pero éstas sólo son apropiadas a climas meridionales, procedentes de zonas de poca altura sobre el nivel del mar, y únicamente se cultiva en gran escala la variedad «Malabrigo» de la Argentina, que creemos, desde luego, impropia para esos terrenos.

Es difícil proveerse en las actuales circunstancias de cantidades importantes de semillas seleccionadas, pues cualquiera de las variedades que pudieran convenirle hay que pedirla a otros países; necesitándose para ello el informe favorable de la Dirección de Agricultura y el permiso de importación de la Dirección General de Comercio y Política Arancelaria, y en todo caso correría el riesgo de que la variedad elegida para sembrar en gran escala no prosperase ahí.

Para conseguir pequeñas muestras a ensayar de variedades de lino para grana, de posible adaptación en esa comarca, puede dirigirse a los siguientes técnicos especialistas:

En Canadá:

W. G. McGregor.—Central Experimental Farm.: Ottawa, Ontario, para las variedades derivadas de la Ottawa 770-B.

A. W. Platt.—University of Alberta: Edmonton, para variedades obtenidas por cruzamiento entre Diadem y Bison.

En los Estados Unidos:

A. C. Arny.—Agricultural Experimental Station, University Farm. St. Paul, Minnesota, para variedades obtenidas por cruzamiento entre Bison y Red Wing o Pale Blue (C. I. 423).

L. R. Waldron.—Agricultural Experiment Station. Fargo, Nort Dakota, para selección de las variedades Linota.

En la República Argentina:

Asociación Argentina de Criaderos Fiscalizados. Florida, 671, Buenos Aires, para las variedades San Carlos, Querandí M. A., Benvenuto Real y P. 330 M. A.

Una vez conseguidas las muestras y ensayadas en su terreno, podría deducir cuáles son las más adaptables y productivas en esa zona, adquiriendo entonces la cantidad que necesite de alguna de las Casas productoras más acreditadas en los Estados Unidos y Argentina, entre las muy numerosas que se dedican a este comercio en los indicados países, y cuyas direcciones le damos a continuación, para el caso de que no se las faciliten los mismos técnicos u organismos

SIMIENTES FORRAJERAS Y DE HORTALIZAS

CASA SANTA FE

::

SAN JORGE, 7

::

ZARAGOZA

a quienes ahora se dirija solicitando las muestras para ensayo:

- S. A. Fraleigh. Fargo, Mich. U. S. A.
- B. P. St. John & Son. Worthington, Minn. U. S. A.
- José Ramón Fernández. Rauch, 684, Azul F. C. S. (Argentina).
- Francisco Lede. Huanguelen (Argentina).
- José Buch. Defferrari (Argentina).
- Leonardo y Atiio Benvenuto. Córdoba, 1.452. Rosario (Argentina).

Luis Liró Ortiz
Ingeniero agrónomo

1.613

Intromisión de cazadores

Don José Ferreres, de Madrid.—*«Lindando con una finca de mi propiedad hay otra que sus propietarios utilizan para cazar, y con mucha frecuencia los cazadores entran dentro de mi finca. Quisiera saber qué es lo que tengo que hacer para impedirlo.»*

La Ley de Caza de 16 de mayo de 1902 es bien clara y terminante en la prohibición para los cazadores de entrar en las fincas lindantes con aquella donde cazan. El art. 15 de dicha ley establece que nadie puede cazar en las fincas y heredades pertenecientes a dominio particular sin permiso del dueño, si los predios están cercados o amojonados, y caso de estar abiertos, mientras no estén levantadas las cosechas; y el art. 20 del Reglamento de 3 de julio de 1903, determina las circunstancias que habrán de tener tales permisos.

Pudiera ocurrir que la frecuencia con que dice el consultante entran los cazadores en su finca fuera debido al caso de que lo hicieran persiguiendo alguna pieza herida, o para recoger la ya muerta. De darse esta circunstancia, a tenor del art. 16 de la ley citada, concordado con los 27 y 28 del Reglamento calendarado, el cazador tiene derecho a dicha pieza; pero hay que distinguir dos casos: si la finca está materialmente cerrada por soto, tapia o vallado, o amojonada con hitos bien visibles, según alguna sentencia del Tribunal Supremo el perseguidor de la pieza no podrá entrar en la finca sin permiso del dueño de la misma, aun cuando éste tiene obligación de entregar aquella; y si la heredad no estuviese cerrada, el cazador podrá penetrar sólo a coger la pieza, sin permiso del dueño, pero siendo responsable de los perjuicios que pudiera causar.

Lo más aconsejable, a nuestra modesta opinión, y en el caso que nos ocupa, sería que por el dueño de

la finca que es invadida con frecuencia se procediese de la siguiente forma:

a) Primeramente, a amojonar la finca, señalándola con hitos bien visibles, que pongan de manifiesto el deseo del propietario de ser respetado en la posesión de su finca, así como su propósito de volver contra aquellos que lo inquieten en dicha propiedad. Así puede hacerse de acuerdo con lo que establece el artículo 7.º del Reglamento de 3 de julio de 1903, que dice «se entenderá por terreno acotado o amojonado todo aquél que bajo una linde y propiedad de un dueño, tenga colocados visiblemente hitos, cotos o mojonnes, para determinar sus linderos y esté dedicado a cualquiera explotación agrícola o industrial, siendo secundaria la de caza». Es muy importante, por su adecuada aplicación, la Sentencia del Supremo de 27 de junio de 1912, que reconoce no puede cazarse ni entrar en una finca por tratarse de una posesión amojonada visiblemente y que se supone destinada a una explotación agrícola como la de pastos.

b) En segundo lugar, acogiéndose a la facultad que a los propietarios otorga el art. 30 de la ley de Caza, nombrar guarda-jurado, que reúna las condiciones que señala el art. 55 del Reglamento, y que por ser harto conocidas no reproducimos.

Con estas dos medidas entendemos suficientemente garantida la finca para evitar las invasiones de los cazadores limítrofes, que si llevados de su afición a la caza no respetan la finca puesta en aquellas condiciones, incurrirían en las sanciones que señala la ley, previa la correspondiente denuncia formulada por el guarda jurado; mas para ello, como repetimos, es imprescindible que el propietario adopte las medidas que la ley otorga a su favor.

José María Hueso Ballester
Abogado

1.614

Enfermedades de las aves

Don Buenaventura López, de Cabanillas del Campo (Guadalajara).—*«Habiéndose declarado una enfermedad en mis gallinas, cuyas características son: Sin notar que están enfermas, ni estar descoloridas, fallecen de repente, y hecha la autopsia nos encontramos que el vientre lo tienen inflamado y arrojan un olor pestilente y un líquido sanguinolento, con el hígado casi deshecho y la hiel muy grande.»*

En otros casos, se ponen cojas, en cuyo estado están bastante tiempo, perdiendo carnes hasta su fallecimiento.

Les agradecería me comunicaran lo antes



GRANJA GRAU

ANDRÉS MELLADO, 21

POLLUELOS LEGORN

INCUBACIONES, etc., EN LA INSTALACIÓN MÁS MODERNA

posible el tratamiento, para corregir esta enfermedad, pues se mueren muchas, indicando a la vez si corren el riesgo de contagiarse los polluelos, y remedios para evitarlo.»

Sin perjuicio de que se formule un diagnóstico exacto remitiendo productos de una de las aves muertas al Instituto de Biología Animal (Embajadores, número 68, Madrid) o a cualquier Laboratorio, por los síntomas que indica nuestro consultante creemos que se trate de «Cólera aviar», ante cuyos enfermos no suelen ser eficaces los tratamientos empleados.

Sin embargo, puede aplicarse el suero, o el suero y la vacuna, siguiendo las instrucciones de los Institutos que facilitan los productos. En Madrid, Instituto Nacional Veterinario, Alcántara, 65, o Instituto Llorente, Ferraz, 9, etc.

Además, es conveniente poner en el agua de bebida un 2 por 100 de cualquiera de los antisépticos siguientes: ácido fénico, sulfúrico o clorhídrico, salol, etcétera. También se recomienda una solución de sublimado al 1 por 1.500, que pueden tomar las aves expuestas al contagio sin ningún peligro durante varias semanas. Al propio tiempo se desinfectarán con el mayor esmero los corrales, gallineros y cuantos objetos hayan tenido relación con animales enfermos o contaminados. Para esto se renovará el terreno de los patios, se quitarán las materias excrementicias y éstas se enterrarán o serán quemadas. El pavimento, las paredes de los gallineros y los bebederos, etc., serán lavados con agua hirviendo, con una solución de sulfato de hierro o de ácido sulfúrico al 5 por 1.000, y, por último, serán blanqueados con lechada de cal.

Los locales así desinfectados se tendrán abiertos y no se introducirán en ellos aves sanas si no han transcurrido por lo menos quince días. Estas, previo lavado de las plumas y patas, con una solución fenicada, serán conducidas a otro local limpio, seco y aireado.

Si la enfermedad, que ataca por igual a todas las aves de corral, está muy extendida, es conveniente sacrificar a los enfermos y, del mismo modo que los muertos, se rociarán de ácido fénico y se enterrarán profundamente.

1.615

Félix F. Turégano

"Gusano" de las peras

Don Longinos Montero Cudero, de Escalona de Alberche (Toledo).—*«Desearía saber el medio para combatir los gusanos de que se llenan casi todas las peras de mi huerta. Este mal viene sucediendo en los llamados peros de invierno y de verano. La huerta está enclavada en las riberas del Alberche, a unos cien metros de la orilla. ¿Sería conveniente el enjabegarlos? Caso afirmativo, ruego a usted me indique la forma y época en que debo hacerlo, y si lo podría hacer extensivo a los ciruelos.»*

Para aconsejarle con mayores garantías de acierto sería necesario saber de qué clase de «gusano» se trata, pues son varios los insectos cuyas larvas (vulgar-

mente conocidas por el nombre de «gusanos», aunque la expresión no sea correcta) atacan a las peras y distintos los medios de lucha aconsejables en cada caso.

Por correo aparte le remitimos un folleto sobre los medios de lucha contra el «gusano» que más corrientemente ataca a las manzanas y peras, en el que además se describe este insecto en todas sus fases, a fin de que compruebe si se trata de su caso, y de no ser así, le rogaríamos nos diera algún dato más que nos permitiera averiguar cuál es el insecto cuyos daños sufren las peras de su huerta, sin llegar a esperar a que se le presente.

¿En cada fruto suele encontrar un solo «gusano», o varios de ellos? ¿Se presentan lo mismo en el fruto joven que en el maduro?

Si se presenta sólo en los frutos pequeños, ¿aparecen uno o varios «gusanos» por fruto? En todo caso, ¿los «gusanos» presentan cabeza manifiesta y de distinto color que el cuerpo o, por el contrario, no se les distingue bien y son bastante más delgados por un extremo que por el otro?

Si los frutos pequeños son atacados por un «gusano» con cabeza manifiesta, ¿huelen sensiblemente a chinche?

A la vista de estos datos, podríamos volver sobre el asunto y orientarle con nuestra mejor voluntad.

Miguel Benlloch
Ingeniero agrónomo

1.616

Miel siempre líquida

Don Víctor Coello Pérez, de Zaragoza.—*«Les agradecería me informaran de algunos procedimientos distintos del calor para evitar que la miel cristalice, y tenerla siempre líquida, con el fin de maniobrarla.»*

Es difícil resolverle esta papeleta al señor consultante, pues, fuera del procedimiento del calor, la posibilidad de lo que se desea sólo sería factible añadiendo sustancias que darían por resultado adulterar la miel.

Es sabido que la mayor o menor facilidad que para la cristalización presentan las mieles depende de la mayor o menor proporción que aquéllas contienen de glucosa, que es el azúcar cristalizable de las mismas. Ahora bien, en la obtención de la glucosa a partir de la fécula, por la acción sobre esta de los ácidos diluïdos, se obtienen productos dulces integrados en su mayor parte por glucosa y dextrina, siendo ésta la que hace que el jarabe permanezca claro durante mucho tiempo, porque impide la cristalización de la primera. De ello deducimos que la adición de este producto podría lograr el efecto apetecido.

No abundan las sustancias que puedan evitar ese fenómeno, por la facilidad con que la glucosa reacciona con ellas, descomponiéndose y dando lugar a otros productos que desnaturalizarían la composición de la miel.

Daniel Nagore
Ingeniero agrónomo

1.617



BIBLIOGRAFIA

CAÑIZO (José del) y GONZÁLEZ ANDRÉS (Carlos). — *Calendario fitopatológico*. — Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda del Ministerio de Agricultura. — Madrid, 1943.

Este nuevo folleto de la Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda del Ministerio de Agricultura, constituye una guía cronológica de la lucha contra las plagas. Dada la variedad de climas y cultivos de las diversas regiones y comarcas peninsulares, tal orden de exposición tiene indudables ventajas desde el punto de vista práctico, quedando agrupados los tratamientos según las cuatro estaciones del año.

Con objeto de no quitar carácter al fin divulgador a que están destinados estos folletos, sólo se trata en éste de los insectos y enfermedades más comunes e importantes, omitiéndose toda descripción para concretarse, con detalle, a la práctica de la lucha. Como aclaración al texto, los señores Cañizo y González Andrés, Ingenieros del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, han aportado una interesante colección de bien elegidas ilustraciones. Termina tan útil trabajo con un apéndice, en el que se mencionan algunos datos prácticos sobre los tratamientos, tales como el consumo de productos anticriptogámicos e insecticidas, mano de obra necesaria, rendimiento de distintos tipos de aparatos pulverizadores, etc.

SOROA (José María de). — *Pronuario del agricultor y del ganadero*. — Editorial Dossat. — Madrid, 1943.

Se ha publicado la sexta edición de la *Agenda Agrícola* que, hace años, escribió el autor, don José María Soroa, Ingeniero Secretario del Instituto Nacional Agronómico, profundamente reformada y ampliada.

No se trata de una enciclopedia en que difícilmente puedan conciliarse las circunstancias de fácil manejo y concisión. Por el contrario, lo que pretendía el autor, lográndolo plenamente, era hacer una agenda que sirviera pronta y sencillamente a buscar la resolución de urgencia, el dato de carácter general que permitiera ahorrar tiempo a los que se desenvuelven en tan complejas actividades como las agrícolas. Las fórmulas, tablas, recetas, consejos y ejemplos reunidos en sus páginas serán de gran utilidad para el agricultor, el ganadero o el técnico, y le evitarán, en muchos casos, las dilaciones que supone consultar una variada colección de libros.

MINISTERIO DE AGRICULTURA. — *Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda*. — Hojas Divulgadoras. — Septiembre-diciembre de 1942.

Las hojas divulgadoras publicadas por la Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda del Ministerio de Agricultura durante el período septiembre-di-

ciembre de 1942, son las siguientes:

Núm. 36. — *Los bosques a través de la Historia Nacional*, por Víctor María de Sola, Ingeniero de Montes.

Núm. 37. — *Tabaco nacional*, por Daniel Nagore, Ingeniero agrónomo.

Núm. 38. — *El girasol en secano*, por Ramón Blanco, Ingeniero agrónomo.

Núm. 39. — *Industrias acuícolas. La cría de la carpa*, por Luis Velaz de Medrano, Ingeniero de Montes.

Núm. 40. — *Colmenas iluminadas*, por Ricardo de Escauriaza, Ingeniero agrónomo.

Núm. 41. — *Factores que condicionan la digestibilidad de los alimentos*, por Jesús María de Frutos, del Cuerpo Nacional Veterinario.

Núm. 42. — *Los biotipos animales en Zootecnia*, por Zacarías Salazar, Ingeniero agrónomo.

Núm. 43. — *El destete de los gazapos*, por Emilio Ayala Marín.

Núm. 44. — *Veza de verano, recurso de invierno*, por Luis Fernández Salcedo, Ingeniero agrónomo.

Núm. 45. — *Las malas hierbas y las plantas medicinales. Las papilionáceas (leguminosas)*, por Joaquín Mas-Guindal, Vicepresidente de la Real Academia de Farmacia.

Núm. 46. — *La clorofila*, por Jesús Ugarte, Ingeniero de Montes.

Núm. 47. — *Una vasija autárquica para nuestras conservas*,

por E. Morales y Fraile, Ingeniero agrónomo.

Núm. 48.—*Empleos de los derivados del fluor como insecticidas*, por Salvador González de Haro, Perito agrícola.

Núm. 49.—*La oruga del almendro*, por Aurelio Ruiz Castro, Ingeniero agrónomo.

Núm. 50.—*Determinación del momento óptimo para el sacrificio del conejo*, por Emilio Ayala Marín.

Núm. 51.—*Las mimbreras en España*, por Luis Pardo.

Núm. 52.—*El girasol*, por Daniel Nagore, Ingeniero agrónomo.

Núm. 53.—*Principales enfermedades de aves y conejos*, por C. López, Inspector General Veterinario.

Núm. 54.—*Plantas acuáticas o palustres hispanas*, por Joaquín Mas-Guindal, Vicepresidente de la Real Academia de Farmacia.

EUCLIDES.—*Revista de Ciencias Exactas, Físico-químicas y Naturales*. — Número extraordinario. — Enero, 1943.

Al llegar a su tercer año de vida, la Revista «Euclides» ha publicado un interesante extraordinario en el que colaboran firmas de tanto prestigio como las del Rev. P. Pujuela, señores Montañés, La Llave, Barinaga, Gallego Díaz, González Vázquez, Ascanio, Hahn, etc. Felicitamos a dicha Revista por la constante superación en el desempeño del cometido que se impuso: ayudar al estudioso para encauzar su labor y servir de exponente a la investigación de cuantos españoles contribuyen al desarrollo y progreso de las Ciencias.

INSTITUTO AGRÍCOLA CATALÁN DE SAN ISIDRO. — *Calendario del Payés*.—Barcelona, 1943.

Siguiendo la norma iniciada en el pasado año, el Instituto Agrícola Catalán de San Isidro ha publicado el Calendario del Payés correspondiente al actual año de 1943.

Además de los datos corrientes

en esta clase de publicaciones —ferias y mercados, calendario de siembras y plantaciones, juicios del año, etc.—, contiene interesantes artículos, entre los que destacan el firmado por el señor barón de Esponellá, sobre biología vegetal; la forma de reconocer la sanidad de un vino, por don Isidro Campllonch; otro debido a la pluma del señor Pons, sobre las modernas orientaciones agronómicas, etc.; además de diversos consejos sobre terapéutica vegetal, cría de aves y conejos, contabilidad agrícola, etc., etc.

MINISTERIO DEL EJÉRCITO (JEFATURA DE CRÍA CABALLAR). — *Instrucciones sobre cesión temporal a ganaderos de caballos sementales de los depósitos del Estado*.—Madrid, 1942.

Atento el Servicio de Cría Caballar del Estado a que los propietarios de yeguas puedan proveerse de sementales capaces de mejorar su ganadería y en consideración a las dificultades con que tropiezan los particulares, en determinados casos, ha establecido un servicio de cesión temporal de sementales del Estado mediante el cumplimiento de ciertos requisitos que se exponen en el folleto que comentamos.

EXTRACTO DE REVISTAS

Varietades de maíces enanos precoces: Trentinella de Pescara y Blanco dentado precoz de Fiul. — Battaglini (G.) y Parenti (E.). — *L'Italia Agricola*. — Roma. — Noviembre y diciembre de 1942.

Especialmente para las zonas de la Italia central y meridional, es fuertemente sentida la necesidad de difundir en gran escala variedades de maíces precoces, oportunamente mejorados por la selección masal. Muchas de estas variedades ya se han logrado y otras están actualmente sometidas a la labor de mejora. En este

aspecto se han destacado los resultados conseguidos por la Estación Experimental de Cultivo del Maíz, que ya ha conseguido el famoso Enano precoz del profesor Succi y el Semetta Teso, de Lucca. En el primer artículo describe el profesor Battaglini el «Trentinella» de Pescara, particularmente adaptado a los terrenos áridos. Alcanza pequeño desarrollo, a lo más metro y medio, incluida la inflorescencia masculina. Con una densidad de 5-6 pies por metro cuadrado, se obtiene un rendimiento de 40 quintales por hectárea. Su ciclo vegetativo es de 100-110 días. La inserción de la panoja tiene lugar a los 32-36 centímetros del suelo. Cada planta lleva una, raramente dos, panojas, recubiertas con pocas brácteas. Poseen ocho filas de granos o cariósides, con una media de 35 cada una de aquéllas. Las 1.000 cariósides pesan 300 gr.

Respecto a la segunda variedad, Blanco dentado precoz de Fiul, hace historia el autor, E. Parenti, de la adaptación del importado en esa región italiana en el año 1928 con el nombre de Wisconsin 7, y que hoy ocupa uno de los primeros puestos entre las numerosas variedades actualmente cultivadas. Es un maíz particularmente adaptado a las tierras ligeras, pedregosas, poco fértiles. En estos suelos dura su ciclo vegetativo ciento veinte días. Sembrado a fin de abril o primeros de mayo, se recoge en los últimos días de agosto o al comenzar septiembre. En terrenos fértiles y frescos, su vegetación es algo más larga. Va bien después de alfalfa o de colza, y, en años propicios, puede también ponerse después de un trigo precoz. Con una densidad de 4 a 5 pies por metro cuadrado, la producción media de grano seco por hectárea es de unos 35 quintales, y en circunstancias favorables en cuanto a terreno, abonado y cuidados culturales, ha llegado a los 90 quintales de grano con 14 por 100 de humedad. Son frecuentes los rendimientos de 70 quintales por hectárea.



Mutualidad General Agropecuaria

Continúa su activa actuación en favor de los intereses agrícolas y ganaderos, realizando con las garantías legales, toda clase de seguros en los Ramos de ACCIDENTES, INCENDIOS, PEDRISCO y GANADOS



SE FACILITAN LOS INFORMES QUE SE DESEEN EN SU DOMICILIO:

ECHEGARAY, 25 - MADRID. - Teléfonos { Dirección: 21609
Oficinas: 23306

y en sus Delegaciones Provinciales

Autorizado por la Dirección General de Seguros en 16 abril 1941

EL NITRATO DE CHILE

ES:

El fertilizante nitrogenado más antiguo de España

El fertilizante nitrogenado de éxito más sólido
y constante en España

El fertilizante nitrogenado base de la producción
triguera de España.

A PESAR DE LAS ENORMES DIFICULTADES DEL MOMENTO, PUEDEN HALLARLO LOS AGRICULTORES EN CASA DE SU PROVEEDOR HABITUAL



BILBAO-OLAETA

IMPORTACION - EXPORTACION
HORTALIZAS

LEGUMBRES

FORRAJERAS

Calidad y Garantía

ALMACENES Y OFICINAS

G. Balparda - 32 - Tel. 18223 - Bilbao

Calidad y Garantía

son la base del prestigio y alta estima con que el comercio y público consumidor distingue los

Vinos de Bodegas Iberia

JOAQUIN TEJERO GARCES
Cosechero

BODEGAS EN AGUARÓN
(Campo de Cariñena)

EPOSITO Y ESCRITORIO: Plaza del Pilar, 22 - Teléf. 4618 - ZARAGOZA

¡¡ APICULTORES !!

Adoptad sin reparos las colmenas "HISPANIA" (patentadas) y obtendréis:

- Mayor producción de mieles.
- Regularidad de temperatura interior.
- Invernada feliz y sin apenas consumo.
- Progresión extraordinaria de la Colonia.
- Duración indefinida del material.

Las colmenas "HISPANIA" (patentadas) se distinguen de todas las conocidas e instaladas en España y responden a todos los climas y latitudes

Dirigirse a FLOREAL, S. L.-CORNELLÁ (Barcelona)