

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 XI
N.º 126

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

Octubre
1942

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

Números. { Corriente, 3 pesetas.
 { Atrasado, 3,50 pesetas.

Editorial

Producción triguera

Uno de los problemas cuya solución habría de producir beneficios incalculables, contribuyendo de una manera eficazísima a la ingente tarea de levantar a España, es obtener trigo suficiente para dejar satisfechas con holgura todas las necesidades nacionales. Para conseguir esta meta hemos de coordinar nuestros esfuerzos, utilizando cuantos medios estén a nuestro alcance. No hay que olvidar que el pan es el alimento más completo, más nutritivo y más barato y la base de la alimentación de las clases humildes. Faltando pan, el abastecimiento se complica, ya que su escasez determina una demanda excesiva de otros productos capaces de sustituirlo, con el consiguiente encarecimiento de las existencias de estas mercancías y la elevación del coste de la alimentación. Por el contrario, con pan abundante, quedan reducidas a sus verdaderos límites las necesidades de los demás alimentos, simplificándose la difícil tarea del abastecimiento nacional.

Afortunadamente, la situación actual es bastante tranquilizadora. Con la última cosecha obtenida y con las importaciones de trigo que se están efectuando se puede asegurar, de no surgir dificultades insuperables, que el aumento en el racionamiento de pan, tan favorablemente acogido por todas las clases sociales, se mantendrá constante e invariable durante toda la campaña. Con todo ello, es prudente medida de previsión el procurar bastarnos a nosotros mismos, dejando reducidas al mínimo las futuras importaciones. A este fin, ha de fomentarse la producción de trigo, cultivando bien y aumentando al máximo la superficie dedicada a sus siembras.

A lo primero tiende el reparto de semillas seleccionadas, puras, limpias y escogidas, adaptadas a las condiciones de suelo y clima, con fortaleza bastante para resistir circunstancias adversas y precisamente desinfectadas, para que las futuras cosechas se defiendan del ataque de las enfermedades criptogámicas. También se conseguirá más cosecha añadiendo al suelo abonos y dando las labores preparatorias y de cultivo con puntualidad y esmero.

Los Servicios oficiales, extendiendo su influencia, facilitan al labrador una mayor cantidad de simientes adecuadas. Por el contrario, las cantidades de abono disponibles, a causa de las dificultades del momento, son muy inferiores a las que se han empleado en épocas normales, de la misma manera que se deja sentir la disminución del ganado de trabajo. Por tanto, si queremos obtener más cosecha de trigo, hay que recurrir al aumento de superficie.

Para la actual campaña se ha tratado de buscar un precio que, siendo remunerador para el productor, no tuviera una repercusión íntegra en el precio del pan, bonificando el trigo que se entregue pronto, y el producido en tierras de inferior calidad a costa de un mayor esfuerzo económico por parte del agricultor. La primera bonificación es de diez pesetas, y la segunda ha oscilado entre diez y treinta, según zona, en razón inversa de la fertilidad del suelo.

Nos parecen acertadas las soluciones que se han adoptado.

Por ahí hemos de empezar: sembrar mucho, cultivar bien y pedir a Dios nos favorezca con unas buenas condiciones atmosféricas.

COCHINILLAS ALGODONOSAS



por

Federico GOMEZ CLEMENTE
Ingeniero agrónomo

Es frecuente encontrar en las naranjas, plátanos y racimos de uva unos pequeños insectos, de forma oval alargada, cuyo cuerpo, de color blanco sucio, está rodeado, con gran simetría, de delicados apéndices cerosos, generalmente más largos los de la extremidad posterior. Separados de la colonia donde viven, llegan con la fruta hasta los mercados consumidores y se les ve que van errantes sobre los frutos y ramas, desplazándose lentamente, como buscando lugar apropiado donde fijarse. De aspecto agradable y nada repulsivo, parecen seres inofensivos, cuando en realidad se trata de los causantes de grandes daños, con la agravante de que no siempre se logra su extinción completa acudiendo a medios de lucha de eficacia reconocida contra otros parásitos animales.

Estos agentes productores de plagas integran un grupo, poco numeroso, de la importante familia de los cócidos o cochinillas, tan abundante en especies, que pasan la vida chupando los jugos de las plantas, y las denominaciones que reciben aluden a la particularidad que presentan de emitir una secreción cérica blanca, muy tenue, que parece algodón (1).

En España son particularmente interesantes tres especies de «cochinillas algodonosas» (dos en la Península y una en Canarias): la del naranjo (*Pseudococcus citri*), que ataca también a la vid, originando la enfermedad llamada «melazo» en las zonas parraleras de Almería y Murcia; la de los jardines (*P. adonidum*), que infecta en primavera las plantas de adorno, y la de la platanera (*P. Comstocki*), observada en los plátanos de Canarias.

La especie típica, la de mayor difusión, es la de los agríos, si bien vive sobre otras muchas plantas. Los insectos, cuando jóvenes, apenas son perceptibles, dado su tamaño y coloración; pero en los estados avanzados, al empezar la exudación algodonosa, ya se les ve a lo largo de la nerviación de las hojas, y sobre todo en la naranja, cuando ésta es del tamaño de una nuez, alrededor del punto de inserción del pedúnculo con el fruto.

(1) Las hembras de la *Icerya Purchasi* segregan también una materia algodonosa blanca, pero es más consistente, formando el llamado saco ovífero, continuación del cuerpo del animal, y por su marcado aspecto acanalado se le designa con el nombre de «cochinilla acanalada».

Los millares de parásitos que viven de la savia del árbol llegan a producir su debilitación, con la consiguiente irritación de los tejidos. Pero no es éste el único daño que causan, sino que la enfermedad se agrava por la presencia de otros parásitos animales y vegetales, que coadyuvan en la labor destructora. La gran cantidad de sustancia azucarada y pegajosa que segregan constituye un excelente medio para el desarrollo del hongo microscópico llamado «negrilla» o «negreta», que recubre hojas y frutos, y la materia algodonosa, que también emiten las hembras para proteger sus huevecillos, sirve para que hagan en ella puesta otros insectos, que luego, en estado de larva, se alimentan de la corteza y pulpa del fruto.

Es una enfermedad endémica del naranjo, que en las zonas de condiciones favorables a su desarrollo se manifiesta anualmente, con más o menos intensidad, haciendo su aparición a fines de primavera o en los primeros días de verano. Los insectos, en cualquiera de los estados de desarrollo, pasan el invierno guarecidos en las fisuras de la corteza de los árboles, en los hormigueros y en la misma tierra sobre las raíces, siendo raro encontrar, en los meses fríos, ningún individuo sobre la parte aérea del naranjo, en el que no queda más huella del ataque que los restos de algodón o de «negrilla», si es que las lluvias otoñales no lograron limpiar por completo los árboles.

La cochinilla algodonosa de las plantas de adorno (*Pseudococcus adonidum*), si al aire libre, en los jardines y sobre jazmi-

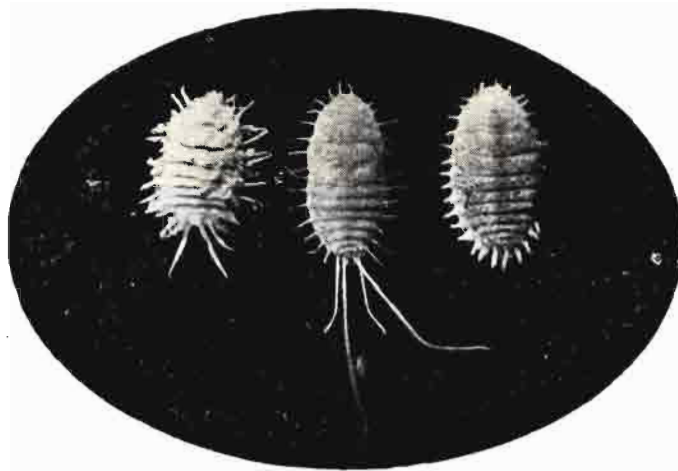


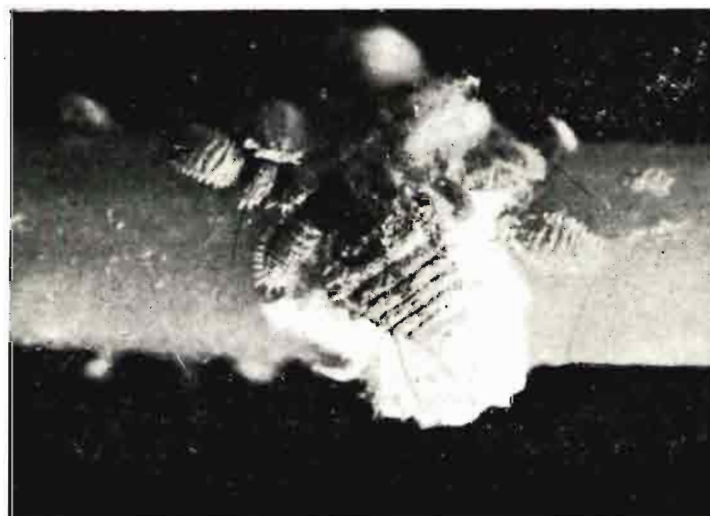
Fig. 1.—Cochinillas algodonosas en estado adulto (muy aumentada).—La figura de la izquierda representa la que ataca a los plátanos de Canarias, la del centro la de los jardines y la de la derecha la que ocasiona las enfermedades llamadas «cotonelo» del naranjo y «melazon» de los parrales.

nes y otras trepadoras colocadas en lugares abrigados, vive fácilmente, en los invernáculos y estufas en donde encuentra el insecto las condiciones más apropiadas de desarrollo. Sus efectos son desastrosos sobre las gardenias, los helechos, los pitosporos y otras plantas ornamentales. El insecto adulto es inconfundible con la especie del naranjo, por ser más estrecho y largo; pero en especial se caracteriza por tener los dos filamentos cerosos posteriores extremadamente largos, de doble longitud que la del cuerpo.

En Canarias, y como huésped de una planta que es la base de la riqueza agrícola de exportación de aquellas islas, se encuentra otra cochinilla, que por su gran difusión, y sobre todo por las dificultades con que se tropieza para su extinción, preocupa a los cultivadores de plátanos. Es algo parecida a la del naranjo, pero de mayor tamaño, y las hembras segregan menos materia algodonosa; la longitud de los filamentos cerosos es intermedia entre la de las dos especies anteriormente citadas.

Existen otras especies próximas, pero nos hemos limitado a citar las de mayor importancia y como muestra de insectos contra los que cabe ensayar el procedimiento de lucha natural.

Fig. 2.—Cochinilla algodonosa del naranjo. — La hembra emite abundante materia algodonosa, con la que protege sus huevecillos.



No puede negarse que hay razones para temer de la eficacia de los medios de lucha química contra estas plagas. La gran densidad de la población insectil, concentrada, además, en los frutos reunidos en grupos y en los racimos; la difusión rápida de la enfermedad, que a- quiere inesperadamen-



Fig. 3. — El «cotoneto» del naranjo se observa primeramente en el punto de unión del fruto con el pedúnculo.

de la fumigación cianhídrica.

Para que las pulverizaciones tengan eficacia deben aplicarse en época oportuna, antes de que los insectos invernantes comiencen la puesta, al objeto de evitar la formación de materia algodonosa, repitiendo el tratamiento en cuanto se observe nueva infección. Entre los insecticidas de acción externa tenemos cuantos productos y preparados se utilizan para combatir otras cochinillas de los agríos. Las emulsiones comerciales de aceite han de responder no solamente a su acción insecticida, sino a su inocuidad para las plantas, teniendo en cuenta la gran sensibilidad de los frutos cuando se deben realizar los tratamientos.

El tratamiento con gas cianhídrico, al igual que la pulverización, ha de practicarse a principio de verano, antes de que la plaga domine en el huerto.

La fumigación cianhídrica, precedida de una pulverización con un insecticida graso, o las fumigaciones repetidas, dan resultados superiores a los registrados empleando exclusivamente cualquiera de los procedimientos citados; pero son métodos que resultan inaplicables por su elevado precio, limitados a casos especiales.

La pulverización con agua sola puede ser suficiente para reducir el ataque de cualquiera de estas cochinillas, siempre que se disponga de buena presión, para que el líquido arranque los insectos adheridos a frutos y ramas. En la zona naranjera valenciana es práctica corriente la limpieza a mano de los frutos atacados de «cotoneto».

Las cochinillas algodonosas, a las que nos hemos referido anteriormente, tienen, como otras muchas especies nocivas a las plantas, numerosos insectos

de desarrollo extraordinario, y sobre todo, la secreción del insecto en forma de trama tupida, son causas de la desigual acción de los insecticidas líquidos y aun

de régimen alimenticio zoófago que, viviendo de ellas, limitan en ciertos años notablemente su propagación, y su utilidad práctica ha dado lugar a un ejemplo del método de lucha natural o biológico, consistente en oponer a la colonia del causante de la plaga otra formada por un verdadero enjambre de una especie de reconocida actividad bienhechora.

Los insectos enemigos de estas cochinillas son bastante numerosos; pero de ellos, descartámoslos unos por su elevada polifagia y otros por tener varios hiperparásitos—que viven a expensas de la especie útil—, resulta que solamente ofrecen un interés especial algunos himenópteros (avispidas) y el coleóptero *Cryptolaemus Montrouzieri*.

Este insecto beneficioso, de origen australiano, fué introducido en España en el año 1928, al conocerse la opinión de no pocos especialistas extranjeros, que aseguraban una acción eficaz contra toda clase de cochinillas algodonosas, ya que reunía excelentes cualidades: fecundidad grande, desarrollo tan rápido como el de la plaga, no conocerse hiperparásitos, ser gran devorador de la especie nociva, facilidad para reproducirse en cautividad. Pero si estas propiedades favorecen su trabajo como parásito, hay otras que hacen disminuir su valor: actuación sobre varias víctimas, dificultad para invernar al aire libre, carecer algunas veces, y particularmente al iniciarse la vida activa, del alimento apropiado; obstrucción tenaz por



Fig. 4. — El «cripto» en estado adulto es muy similar a la vulgar «mariquita» o «vaquita» de San Antón, llamada en Valencia «gallineta segan».

parte de las hormigas para su establecimiento en los lugares de liberación. Existen, pues, factores que dificultan la multiplicación del predador en cantidad necesaria para contrarrestar la del insecto perjudicial.

El «cripto» (*Cryptolaemus*) es un coccinélido similar a las vulgares «mariquitas», muy devoradoras de pulgones. En estado adulto es semiesférico, de color negro en el dorso, con una franja parduzca en la parte anterior y otra en la posterior. Su larva es muy característica; de aspecto desgarrado y nada parecido a la de otros coccinélidos, tiene el cuerpo recubierto de abundante materia algodonosa blanca, en forma de gruesos filamentos, y presenta un mimetis-

Fig. 5. — Larvas de «cripto» dispersas sobre una hoja de naranjo, atacando a un grupo de «cochinillas».



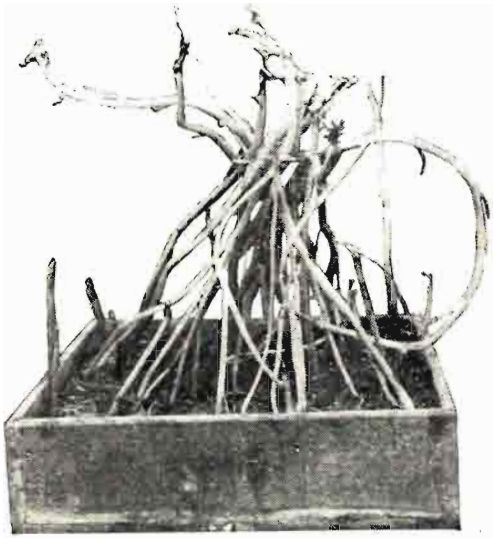
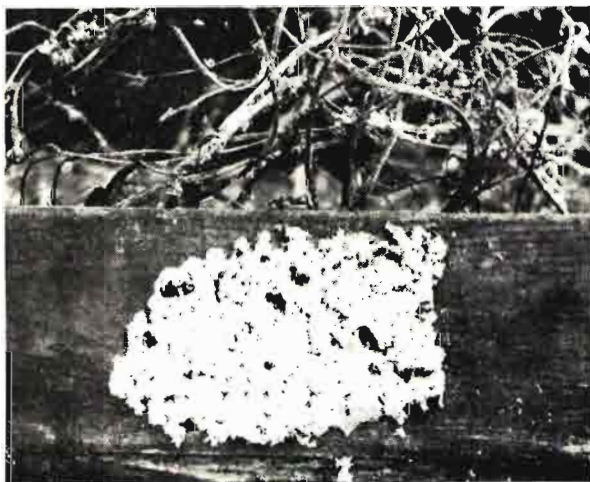


Fig. 6.—Multiplicación artificial de «cripto».—1.ª fase. Cultivo de la planta-habitación. Tallos de patata procedentes de tubérculos cultivados en bandejas y al abrigo de la luz.

mo acentuado con la masa algodonosa de la cochinilla. Las larvas son extraordinariamente inquietas y, aun disponiendo de abundante comida, se dejan caer al suelo para trasladarse a otros puntos. Cuando han alcanzado su completo desarrollo emigran al tronco para convertirse en ninfa, pero también se inmovilizan en lugares resguardados, como las hojas secas arrolladas o las grietas profundas de la corteza del árbol, quedando el insecto por ello muy

Fig. 8.—Multiplicación artificial de «cripto».—3.ª fase. Producción de «cripto». Las hembras del insecto útil depositan los huevos sobre las colonias de la cochinilla y las larvas que de ellos proceden cuando han alcanzado su completo desarrollo se transforman en ninfa. En esta figura se ve un grupo numerosísimo de ninfas en uno de los lados de la bandeja.



a cubierto de las acometidas de que pueda ser víctima por parte de otros seres vivientes.

Los insectos adultos se alimentan de cualquiera de estas cochinillas, pero las larvas son las que realizan el mayor beneficio. En los primeros estados comen exclusivamente huevecillos, de los que hacen un consumo enorme; pero más adelante devoran puestas y larvas, y no es raro ver una larva llevando en la boca una cochinilla de gran tamaño.

La especial biología de las cochinillas algodonosas, que no siempre se encuentran al alcance del parásito, plantea el problema de su crianza cuando aquéllas pasan por el largo período de reposo. Antes de que la plaga aparezca, hay que disponer de



Fig. 7.—Multiplicación artificial de «cripto».—2.ª fase. Cultivo de la plaga. Tallos de patata completamente contaminados por la «cochinilla algodonosa» de los ugrios.

colonias de sus enemigo, criadas en los laboratorios o insectarios, que han de reunir especiales condiciones para la multiplicación, tanto de la especie dañina como de la beneficiosa. La obtención del «cripto» pasa por tres etapas claramente definidas: cultivo de la patata, cuya parte aérea se utiliza como habitación o soporte de la «cochinilla»; contaminación de los tallos del tubérculo por la plaga, y, por último, producción del insecto auxiliar.

Esta técnica de multiplicación, seguida en los Insectarios del Estado, permite disponer de reservas de «criptos» para ser liberados en los focos de «cotonet» (algodón), aplicando 10 insectos adultos por árbol en todos los del huerto infectado, tengan

AGRICULTURA

o no plaga, ya que su instinto les hace buscar los más atacados, distribuyéndose perfectamente por todo el naranjal. La aplicación de colonias compuestas exclusivamente de larvas no ha dado resultado, pues en este estado de manipulación no es fácil y se destruyen muchos ejemplares al preparar la colonia, aparte del canibalismo que se desarrolla en los recipientes durante el viaje. Además, las larvas, una vez en el árbol, suelen tener dificultad para proporcionarse el alimento, y, al no encontrarlo, se dejan caer al suelo, donde son devoradas por otros insectos. En cambio, las hembras adultas hacen la puesta sobre la masa algodonosa del «cotonet», y las larvas, al nacer, tienen a su alcance el alimento.

En orden a la influencia que el *Cryptolaemus* desempeña en la contención de la plaga, los resultados hasta ahora conseguidos son bastante contradictorios. Conocemos casos de completa eficacia; pero en otras colonizaciones, el insecto útil no ha logrado establecerse, a pesar de haber realizado sueltas numerosas. Apoyándonos en la experiencia, consideramos que no basta aplicar una colonia, por muy abundante que sea, cuando el «cotonet» se ha apoderado de los árboles, toda vez que la acción de los insectos beneficiosos no empieza a notarse hasta la segunda generación de larvas, es decir, seis semanas después. Por lo tanto, la aplicación de colonias debe hacerse al principio de la invasión, cuando las hembras adultas de la «cochinilla» abandonan los refugios invernales, liberando siempre grandes masas de insectos y repetidas veces.

Las enseñanzas de la liberación de este parásito demuestran, por otra parte, que los factores climá-



Fig. 9.—Recogida de adultos del «cripto» en el insectario donde se conservan hasta el momento de preparar las colonias.

ticos ejercen una influencia decisiva en los resultados. En zonas calientes y secas—parrales de Almería—no se ha logrado establecer ningún foco de colonización; en cambio, se han observado casos de indudable eficacia en huertos de naranjos situados en parajes de clima templado y húmedo, en los que no solamente se ha logrado dominar la plaga, sino que el insecto útil invierte en condiciones naturales, sin recurrir a la instalación de refugios.

Factor de gran influencia en el éxito de esta operación es cuanto se relaciona con la eliminación del foco de cuantos enemigos—entre los que se encuentran las hormigas—intenten detener la labor del insecto útil. No ya en el caso de aplicación del método biológico, sino cuando se quiera combatir la plaga por procedimientos químicos, hay que destruir, en primer lugar, las hormigas.

La convivencia entre seres tan diferentes se debe a que las hormigas se alimentan de la secreción melífera de las «cochinillas», y cualquier otro insecto que se introduzca en su campo es atacado con toda ferocidad por ellas. Los «criptos» adultos, a pesar de la movilidad que les da el disponer de alas, son perseguidos por las hormigas, y al menor descuido los matan; pero, sobre todo, estorban a las hembras, que les impiden hacer puestas; en cambio, a las larvas, quizá por su aspecto extravagante, no las atacan.

Después de lo expuesto, muchos de nuestros lectores se preguntarán: ¿puede el *Cryptolaemus* dominar todos los focos de cochinilla algodonosa? Cuestión espinosa que no permite una respuesta categórica. Desde luego, su actuación no es tan decisiva como la del conocido coccinélido *Novius Cardinalis*, parásito efficacísimo de la «cochinilla acanalada» (*Icerya Purchasi*); pero es indudable que se trata de un buen insecto auxiliar que interesa difundir, liberándolo en parajes de condiciones óptimas para su desarrollo.

(Fotos: V. MARRÍNEZ CUOS, Perito Agrícola)



Fig. 10.—Liberación de «criptos» en un naranjo atacado de «cotonet».

Instalación de báscula de ganado

Por José GARCIA FERNÁNDEZ, Ingeniero agrónomo

En las fincas que tienen importancia ganadera, la instalación de báscula para peso de ganado es una de las mejoras que más beneficios puede reportar a la explotación de las mismas.

Por lo menos desaparece así el azar de vender el ganado apreciando su peso a ojo, procedimiento que tanto se presta a errores; existiendo en cambio la ventaja de pesar en la propia finca, al mismo tiempo que se evitan las pérdidas de peso que experimenta cuando hay que llevarlo a una báscula situada a veinte o treinta kilómetros.

De otra parte, es el único medio de registrar los aumentos de peso que se consiguen después de hacer los aprovechamientos de espigadero, rastrojera, hierbas de primavera y verano, pastos de invierno, etc., y de tener cifras de las cabezas que se mantienen por hectárea y de la equivalencia entre unidades de aprovechamiento y aumentos de peso.

Constituye, por tanto, un gran auxiliar de toda explotación ganadera, y con su uso se podrá deci-

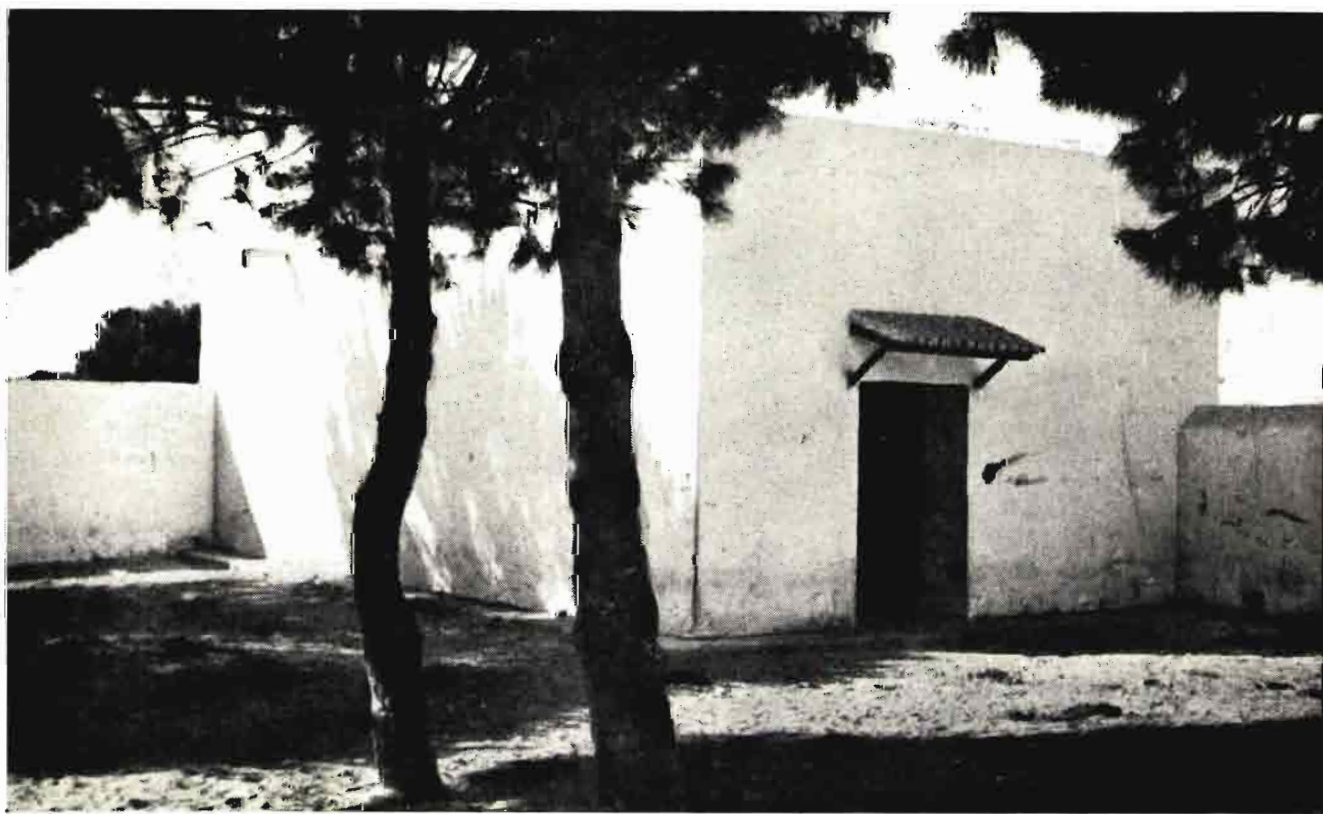
dir acerca de la introducción de normas que aumenten los beneficios de esta industria agrícola.

También puede interesar una de estas básculas a los municipios en donde haya ferias de importancia, en los mataderos y a las agrupaciones de agricultores que se constituyan para robustecer sus recursos económicos.

Coste de la misma

Hacer una buena instalación de este tipo de básculas, para toda clase de ganado, supone un gasto de treinta mil pesetas, aproximadamente, que se amortiza con dos clases de beneficios: con el mayor peso que da el ganado en la propia finca, que no baja de cinco kilos por cabeza mayor, y con el producto de alquilarla a ganados forasteros.

La báscula en sí cuesta poco más de nueve mil pesetas, pero la instalación completa requiere construir las dependencias necesarias para utilizarla con la mayor facilidad posible, las cuales han de ser



Vista de la caseta desde uno de los corrales



Entrada del ganado en la báscula desde el callejón que la precede

dos corrales contiguos de suficiente amplitud y una caseta situada entre ambos y en comunicación con ellos, donde va colocada la báscula. El peso se consigue haciendo pasar el ganado de un corral a otro a través de esta caseta. Y todo ello hace subir el presupuesto de gastos a la cifra antes citada.

Los detalles que a continuación se exponen y el presupuesto corresponden a la báscula instalada en la primavera del año 1941 en la finca «Malcocinado», propiedad del Instituto Nacional de Colonización, en el término municipal de Medina Sidonia (Cádiz), a la cual corresponden las fotografías y planos de planta que se intercalan en este artículo.

Detalles constructivos

La báscula ha sido construída por una fábrica de Barcelona, con arreglo a las instrucciones que especialmente se le dieron, y que consisten en mon-



Salida del animal, ya pesado

tar sobre la plataforma un cajón análogo en su forma y dimensiones al del toro de lidia, provisto de sus correspondientes puertas para entrada y salida del ganado, puertas de corredera en dirección horizontal, que descansan sobre la plataforma de la báscula, y por tanto, sobre los mecanismos de peso. En otro caso, si las puertas fueran independientes de la báscula, podría quedar apoyado en una de ellas el ganado que se estuviese pesando, y la lectura que se hiciera entonces no sería exacta. Es decir, que se trataría de una báscula defectuosa para su utilización, por poder dar pesos erróneos, circunstancia que casi la descalifica y obliga a vigilar constantemente la posición del ganado dentro del cajón y a esperar que quede sin apoyarse sobre las puertas, con la consiguiente pérdida de tiempo.

Nosotros recomendamos con preferencia a cualquier otro sistema de puertas éste de corredera de movimiento horizontal, porque es el más rápido de todos para conseguir el cierre de la báscula una



Momento de efectuar el peso

vez dentro el ganado. Y con este criterio se deben rechazar las de puertas giratorias y las de puertas verticales, aunque también sean de corredera.

De igual manera consideramos poco apropiadas para ganado vacuno las básculas que en lugar de cajón van cercadas con enrejado metálico; en tales casos el ganado se puede inquietar por la presencia del personal que hace el peso y trabarse de cuernos en las barras de la valla. Es, pues, lo mejor que al vestir la báscula en forma de cajón, sus paramentos interiores, ya de madera o de chapa metálica, sean perfectamente lisos.

La báscula va, pues, instalada bajo techado, en una caseta colocada entre los dos corrales, de manera que el ganado pueda pasar de uno a otro a

través de esta misma casa, y en dicho momento es cuando queda encerrado en el cajón, efectuando su peso.

Pero dentro de la casa hay un detalle constructivo de gran importancia para el fin que se persigue, el cual consiste en un callejón formado con barreras de madera de dos metros de altura, que por un extremo termina en una de las puertas por donde entra el ganado y por el otro en la embocadura de la propia báscula. No es indiferente que al hacer el peso se haga desfilarse el ganado en uno de los dos sentidos en que puede atravesar la casa, sino que lo ha de hacer pasando primero por el callejón, y de allí a la báscula.

Este callejón, al que conviene dar una longitud doble que el cajón y una anchura tal que el ganado no pueda volverse, permite tener allí una o dos reses en espera de que la báscula quede libre tan pronto como sea efectuado el peso anterior.

Modo de pesar el ganado

Todas estas operaciones de peso se dividen en tres tiempos: en el primero entra el ganado desde uno de los corrales al callejón; en el segundo, se

pasa al cajón de la báscula, efectuando el peso, y en el tercero se da salida al ganado pesado al otro corral.

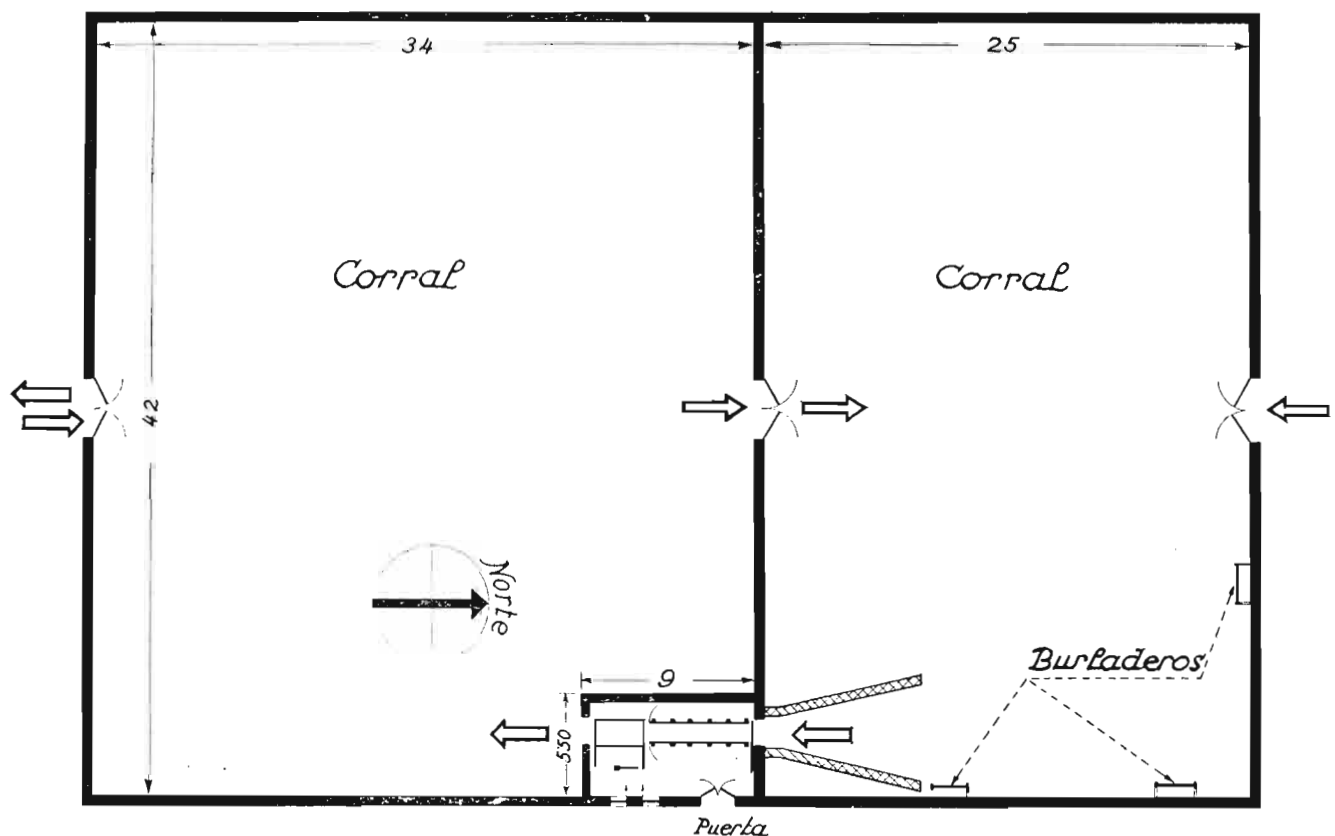
De esta suerte se reduce extraordinariamente el tiempo empleado en pesar cierto número de cabezas, merced a esta dependencia, donde siempre existe ganado en espera y disposición de ser pesado.

Al personal que ha de ayudar en estas operaciones se le divide en dos grupos: uno permanece en el corral, obligando al ganado a entrar en la «casa-báscula», para quedar encerrado en el callejón, y el segundo se coloca en la casa, recibiendo al ganado procedente del corral, para hacerlo pasar desde el callejón a la báscula, determinando su peso, dándole después salida al segundo corral.

Hay instalaciones no construídas en esta forma, en las cuales el ganado pasa directamente de uno de los corrales a la báscula misma, por no existir el callejón descrito. Pero estos casos de básculas sin callejón auxiliar son instalaciones sumamente imperfectas, porque tratándose de ganado vacuno obliga a entrar en la báscula uno a uno a todos los animales que vayan a pesarse; y el ganado en gene-

Báscula de ganado

Planta general.

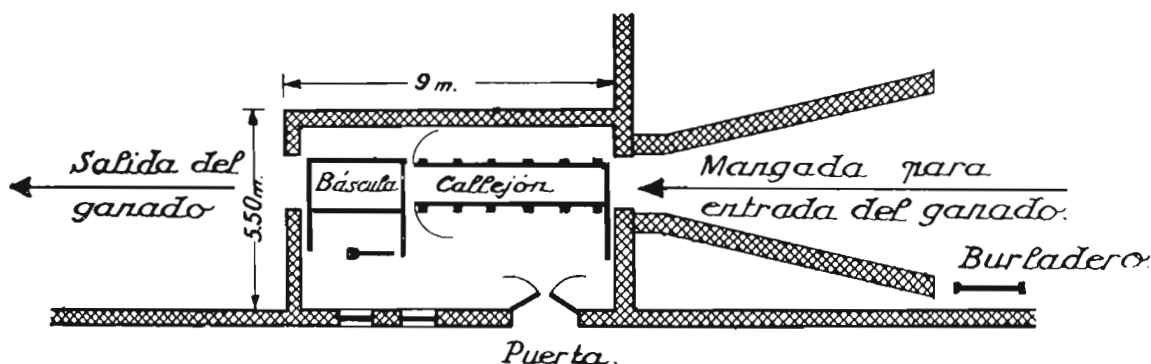


Dirección del ganado →

Escala gráfica.

0 5 10 15

Planta de la caseta y báscula.



ral no obedece a las maniobras para separarlo en esta forma, sino que su instinto les hace estar siempre agrupados, y en grupos es como más rápidamente se conducen y se les hace entrar en el callejón anterior a la báscula.

En un corral hay dificultad para aislar a una vaca o a un novillo del resto del ganado; pero una vez conseguido, la preocupación constante del animal es volver a reunirse con todos, y muchas veces lo consiguen cuando ya parecía haberse logrado su separación.

Así, pues, el callejón auxiliar, anterior a la báscula, sirve para recibir grupos de ganado, facilitando las operaciones al personal encargado del corral de entrada.

Para encauzar al ganado en su entrada a la «casa-báscula» hay en el primer corral una mangada con muros de mampostería de 1,80 metros de altura, dispuestos en la forma que se indica en el plano de planta, y varios burladeros distribuidos convenientemente en esta misma dependencia.

Consideraciones finales

Los corrales deben ser suficientemente amplios para que el ganado permanezca en ellos en buen reposo todo el tiempo del ayuno preliminar al peso, y que tiene de duración unas doce horas. En el caso de la báscula de «Malcocinado», ocupan entre ambos una superficie rectangular de 60 por 42 metros, y han quedado en su recinto hasta una veintena de pinos que existía en el lugar elegido para su emplazamiento, los cuales contribuyen a que el ganado no extrañe el encierro, proporcionándole al mismo tiempo sombra y abrigo.

La operación primera para efectuar el peso del ganado es el encierro del mismo en uno de los dos corrales, en el que mejores condiciones reúna, para que permanezca en él como unas doce horas, tiempo que dura el ayuno anterior al peso, que varía

con las condiciones climáticas del lugar de emplazamiento de la báscula, y para un mismo clima, con la estación. La regla es encerrar el ganado después que ha comido, y no pesarlo hasta pasadas esas doce horas.

Así, pues, aplicando esta norma al clima de Andalucía occidental, donde el ganado pastorea en invierno y primavera durante el día, y en verano desde el atardecer hasta la salida del sol, habrá que encerrarlo al oscurecer en el primer caso, y por la mañana en verano. Por lo menos éstas son las costumbres que hay que seguir para evitar que se registre como peso de carne el peso del pasto o de los piensos, que puede ser de 20 a 30 kilos por cabeza vacuna mayor.

Luego está el deducir el precio del ganado en vivo teniendo en cuenta el precio del mismo en canal, que es el que generalmente se fija. Y aquí es donde entran en juego las habilidades de los entendidos para probar que el precio de un eral pesado en vivo no puede ser nunca mayor que la mitad del precio canal; pero el rendimiento de los toros, si están bien cebados, puede llegar al 60 por 100, que para las vacas, según estén de gordas, el rendimiento en canal no pasa del 40 por 100 del peso en vivo; que en los cerdos no se puede contar más que con 9 kilogramos canal por arroba en vivo; y que los corderos no dan más del 50 por 100 de rendimiento. Y esto tiene que ser siempre que el ganado vendido no quede muy lejos de la estación del ferrocarril, que si no, hay que disminuir los precios de venta para tener en cuenta las mermas que experimenta hasta su sacrificio.

Pero aquí me veo obligado a suspender estas consideraciones, porque ello daría pie para escribir un curso sobre comercio de ganado, y por ahora no se trata más que de uno de sus capítulos: el de instalación de báscula para su peso.

(Fotografías de S. González Arroyo.)

COMERCIO NACIONAL DEL CAFÉ Y SITUACIÓN MUNDIAL DEL MERCADO

Por Angel CRUZ GARCÍA, Ingeniero agrónomo

El Instituto Internacional de Agricultura de Roma ha publicado una nota, tan interesante como todas las que emanan de dicho organismo, referente al mercado mundial del café, que brevemente extractamos:

Al comienzo de la actual guerra, la situación se caracterizaba por un desequilibrio entre la producción y el consumo; guerra de precios entre el Brasil y sus competidores y aumento del comercio internacional registrado en 1938-39. El Brasil, además de adoptar medidas limitadoras de la cosecha, había destruído hasta entonces 40 millones de quintales, con los cuales habría quedado cubierta la demanda mundial durante dos años y medio. A consecuencia de estas duras medidas, y por la nueva política de libre competencia propugnada por dicho país, existían ya mejores perspectivas. La exportación brasileña llegaba a los 10 millones de quintales, y también Colombia alcanzaba un nivel excepcionalmente elevado.

En 1940 se observa una considerable reducción en el comercio, hasta el punto de que la extensión del conflicto y la intensificación del bloqueo cierran casi enteramente el mercado europeo, capaz de absorber el 43 por 100 de las importaciones mundiales, habiendo quedado a las naciones exportadoras el mercado de los Estados Unidos, el país más consumidor de café del mundo.

La importación en Norteamérica, a partir de noviembre de 1940, se regula por el Acuerdo Internacional del Café, suscrito también por 14 países productores, para cada uno de los cuales se señaló cupo de exportación, la suma de todos los cuales ha llegado a ser 9.743.000 quintales métricos.

Ahora bien, no obstante el aumento de la importación a Estados Unidos, no habiéndose podido absorber todas las disponibilidades, resulta que ya no solamente es el Brasil en donde pesa el exceso, sino que hay «stocks» de café sobrante en

casi todas las naciones cafeteras, las cuales, siguiendo el ejemplo de Colombia, tratan de alzaprimar los precios existentes haciendo, en definitiva, pagar más caro su café a los adquirentes del mismo.

La lectura de la citada nota nos ha sugerido la idea de hacer un comentario sobre nuestras posibilidades respecto a tal producto, haciendo distinción respecto a los dos términos en que el problema afecta a España, es decir, como nación consumidora que a la vez es productora en cierto sentido.

Como consumidora, será poca la repercusión que la crisis actual pueda tener, puesto que, según se deduce de los datos antes expuestos, los países productores tratan de defender, por el sistema de cupos, el precio de sus cosechas, y, por otra parte, la limitación de las importaciones españolas en los actuales años, después de quedar España comprendida en el bloqueo continental, hace que estas oscilaciones del mercado no tengan prácticamente trascendencia.

En cuanto a la importancia que como nación productora puede tener la crisis que se avecina, vamos a deducirla de los datos que a continuación estudiamos.

Para ello, veamos cuál era el mercado de este producto en España durante los últimos años en que podemos considerarle como normal, o sean 1933-34-35; en dichos años, la importación total alcanzaba las siguientes cifras:

Importación de café del Extranjero

Año 1933	Año 1934	Año 1935
Qms.	Qms.	Qms.
242.191	245.220	229.931

En cuanto a la producción de nuestra colonia, en dichos años alcanzó las siguientes cifras:

Importaciones de café procedente de las Posesiones Españolas del Golfo de Guinea

Año 1933 Qms.	Año 1934 Qms.	Año 1935 Qms.
1.876	4.434	8.619

Cantidades éstas que habrían de sumarse a las



Un caletal con los típicos árboles de sombra

anteriores para obtener el consumo total de España.

La comparación de ambos estados demuestra la poca importancia de nuestra producción, ya que en dichos años apenas alcanzaba como máximo un 3 por 100 de la importación del extranjero, y es evidente que en tanto que España mantuviese la pro-



Arboles del café

tección arancelaria para el café de la colonia, nada habrían de temer los agricultores de la Guinea respecto a su producción.

No obstante, estas condiciones no son constantes, y es interesante considerar las variaciones que

en un futuro inmediato pueden producirse en el estado antes expuesto. Para ello, estudiemos la exportación de nuestra colonia, que aumenta cada año, por ser el café cultivo de reciente implantación en la misma y porque las fincas comienzan precisamente en estos años a entrar en período de producción.

La exportación de la colonia en los años 40 y 41 es la siguiente:

AÑO 1940

CAFE EMBARCADO

Puertos	Sacos	Qms. en total
Bata.	27.983	
Kogo... ..	718	
Río Benito.	861	
Santa Isabel... ..	15.309	27.002
<i>Totales</i>	44.871	27.002

AÑO 1941

CAFE EMBARCADO

Puertos	Sacos	Qms. en total
Bata	31.133	
Kogo	1.136	
Río Benito	1.359	
Santa Isabel	17.580	32.295
San Carlos.	60	
<i>Totales</i>	51.268	32.295

Es difícil hoy calcular las cifras de probable producción en los próximos años, pues además de ser poco seguro el cálculo de los rendimientos unitarios de las fincas, en un cultivo que todavía no ha llegado a su posible total perfeccionamiento en la Colonia, existe un factor desconocido en gran parte, cual es la superficie de nuevas plantaciones de las fincas indígenas diseminadas en el bosque, así como el hecho de si muchas de estas plantaciones serán viables en el futuro. No obstante la imprecisión de los datos, base de nuestro estudio, podemos establecer que en un plazo de cinco años (plazo corto, dado el tiempo que tarda el café en entrar en producción) alcanzará una cifra no muy alejada de 60.000 Qms., cantidad ésta que se mantendrá, pero que difícilmente podrá aumentar mientras las condiciones actuales de la colonia de mando, de obra, etc., no sufran una variación sustancial, lo

cual es difícil de prever en los momentos actuales.

Veamos la importancia que una producción como la expuesta podría tener en la política comercial de España, y para ello vamos a estudiar los diversos países que exportan café a España, todo ello deducido del mismo trienio anteriormente considerado.

Principales países exportadores de café para España en los 1933-34-35, en Qms.

	1933	1934	1935
Venezuela.	50.424	64.916	55.609
Brasil.	35.423	34.697	37.853
El Salvador.	18.339	12.306	9.647
Ecuador.	17.724	23.825	14.142
Méjico.	16.326	25.970	27.288
Santo Domingo . . .	20.518	18.616	12.052
Posesiones Holandesas de Oceanía.	29.457	21.997	31.552
Colonias de Francia e Inglaterra.	8.781	10.339	7.161

Nuestro comercio principal, como se ve, se realiza principalmente con los países hispanoamericanos, siendo una excepción Santo Domingo y las posesiones holandesas, francesas e inglesas.

Si se compara, pues, nuestra probable producción en el futuro, que hemos estimado en 60.000 quintales métricos, con el comercio de España, vemos que apenas alcanzará un 20 por 100 de la total antes expuesta, y aun suponiendo que a nuestra política comercial interese mantener el intercambio con las Repúblicas de nuestra propia cultura, sería más que suficiente el disminuir las importaciones de las posesiones holandesas y de Santo Domingo para dar cabida a la producción de



Fruto del cajeto

nuestra Colonia, y esto sin tener en cuenta que es probable que, cuando el comercio se normalice, se produzca un importante aumento del consumo español con respecto al del año 1935.

En resumen, las contingencias de las crisis del mercado del café no parecen que deban afectar a nuestra economía por ningún concepto, ni que en el futuro hoy previsible la producción de nuestras Colonias pueda obligar ni siquiera a una modificación de nuestra política comercial.



Secadero de café

SELECCION DE PONEDORAS



Aun cuando se trata de un tema que se ha abordado con frecuencia, considero de gran interés el insistir sobre el mismo, ante todo en las actuales circunstancias, en que tanto apremia la reconstrucción avícola del país.

En tiempos normales, la crianza de aves estaba al alcance de todo el que, disponiendo de espacio suficiente, contaba con medios para adquirir los piensos necesarios; ahora no ocurre así, y la dificultad para encontrarlos limita la cría a los que los obtienen directamente. Sin embargo, ni antes ni ahora habrá que esperar el abastecimiento nacional de huevos de la instalación de explotaciones exclusivamente avícolas; la verdadera cantera de donde ha de salir nuestra autarquía en la producción de huevos la forman los gallineros campesinos, principalmente, y los de los trabajadores y clase media, que viven en barrios extremos de las poblaciones, susceptibles de establecer gallineros familiares, que pueden atenderse a poco coste con los residuos de la casa.

En estos gallineros campesinos y familiares es donde más interesa la selección de las gallinas ponedoras, y a ello voy a referirme.

La selección de las pollas debe comenzarse cuando empiezan su primera puesta, esto es, cuando tienen de seis a ocho meses, según se trate de ra-

zas ligeras o pesadas, y hayan terminado por completo de emplumar, lo que debe ocurrir de fines de septiembre a mediados de octubre, para lo que es preciso que las incubaciones hayan sido tempranas, pues las pollas tardías no ponen a veces hasta la primavera siguiente. No obstante, las incubaciones sucesivamente tempranas de invierno tampoco son recomendables, pues empezando a poner las pollas durante el verano, sufren una muda parcial que les hace interrumpir la puesta, reanudándola ya muy avanzada la temporada. La mejor época para efectuar las incubaciones es en los meses de marzo y abril.

No soy partidario de la selección basada en la observación de los caracteres externos de las aves, porque da resultados muy inciertos y poco seguros, ya que el factor «puesta elevada» no guarda correlación con las apariencias externas, por ser función de factores individuales internos. Dichos caracteres externos nos valdrán solamente para eliminar aquellas aves que desde luego no pueden ser buenas ponedoras, *pero sin que esto quiera decir que las que dejemos lo sean*. Desecharemos, pues, las aves que presenten defectos físicos o deformaciones; las que sean poco activas; las que tengan la cabeza y patas demasiado gruesas, en relación con su tamaño; las que estén dotadas de cresta,

barbilla y orejillas bastas y rugosas, y las que no posean el plumaje y las escamas de las patas bien lisos y adheridos.

Sabido es que, según Hogan, deben conservarse las gallinas de mayor volumen abdominal, por ser las mejor dispuestas para la puesta, apreciándose dicho volumen por la medida de su longitud, que es la separación entre la punta del esternón y las puntas de los dos huesos isquiones situados a uno y otro lado del ano; dicha distancia debe ser igual o mayor a cuatro dedos de la mano de un hombre normal. La anchura del vientre se aprecia por la separación de las puntas de esos huesos isquiones, y que debe ser igual o superior a tres dedos. Estas observaciones deben efectuarse cuando las aves estén ya en puesta, por presentar esos huesos más flexibilidad.

Las gallinas que reúnen esas condiciones tienen todas las trazas de buenas ponedoras; pero les falta un *pequeño detalle*, y es... que realmente lo sean.

Esto, como ya dijimos, es función de factores internos y no puede apreciarse más que comprobando la puesta por el nido registrador.

Prescindiendo de los fundamentos científicos del método, diremos solamente que, siendo hereditaria únicamente la propensión a la puesta invernal, la aplicación del nido registrador queda reducida solamente al período de tres meses, comprendido del 1.º de noviembre a 1.º de febrero o del 15 de noviembre al 15 de febrero, según que el clima sea más o menos benigno. Por lo tanto, y marcando previamente las pollas con anillas numeradas en las patas, haremos funcionar los nidos registradores durante ese período, anotando diariamente las gallinas que pongan, encontrándonos al final de él con tres clases de aves: primera, las que han puesto más de 30 huevos; segunda, las que han puesto menos de 30, y tercera, las que no han puesto ninguno; debiendo conservar únicamente para reproductoras las de la primera categoría, desechando las demás. Únicamente en el caso de que no hubiese ninguna gallina de la primera categoría, se conservarán las de la segunda, pero bien entendido que estas aves no nos proporcionarán nada extraordinario.

Hecha la selección por la puesta invernal, pueden continuar funcionando los nidos registradores para las aves que queden, para conocer su puesta anual; pero sólo incubaremos huevos de las gallinas de la primera categoría, que, como ya dijimos, serán las mejores. Cuando las aves están en libertad no es fácil la aplicación del nido registrador; pero si la campesina es cuidadosa, puede

aplicar un método que da excelentes resultados y que se basa en la observación de dichas aves.

Pocas serán las mujeres del campo a cuyo cargo corra el cuidado del gallinero, que no sepan con toda exactitud, como si las sometiese al nidal registrador, el estado de la puesta de sus gallinas. Muchas hay, sobre todo si el número es pequeño,



Examen de una ponedora

que someten a sus aves a exploraciones para saber cuál ha de poner al día siguiente. Sin llegar a tanto, y solamente con un poco de atención en los meses de invierno, pueden obtenerse muy buenos resultados.

El método a seguir es el siguiente: desde el 1.º de noviembre al 1.º de febrero se vigilará con la mayor atención posible el gallinero, marcando todas aquellas gallinas de las que se tenga la seguridad que han puesto. A cada gallina sólo se la marcará una vez por mes, empleando para ello cintas de distinto color, según el mes, o bien anillas de celuloide de diferentes colores. Por ejemplo, a las gallinas que pongan en noviembre se les ata

AGRICULTURA

una cinta blanca; a las que pongan en diciembre, una cinta negra, y a las que pongan en enero, una cinta roja. De este modo al llegar a febrero, nos encontraremos con gallinas que tienen tres marcas, otras con dos, que pueden blanca y negra, blanca y roja o negra y roja; con otras que tengan simplemente una señal blanca, negra o roja y, por último, con otras que no posean ninguna.

De todas ellas sólo se deben conservar para reproductoras las que tengan las tres cintas, eliminándose las demás. En el caso de que su número fuese insuficiente, entonces se conservarán también las de dos marcas, pero únicamente las que correspondan a dos meses consecutivos de puesta, esto es, las que tengan cinta blanca y negra o negra y roja, pero nunca las que tengan blanca y roja, puesto que éstas son de una postura muy inferior. Pero, a ser posible, sólo deben conservarse las que tengan las tres señales.

Si en el lote que estuviéramos seleccionando no encontrásemos ninguna gallina que debiera conservarse, debemos procurar su sustitución por otras de distinta procedencia, para ver de encontrar en ellas individuos de las condiciones requeridas.

Esta selección debe efectuarse todos los años con las pollas obtenidas y que empiecen la puesta.

Respecto a los gallos que hayan de darse a los lotes, los elegiremos siempre entre los hijos de las gallinas de mayor puesta invernal y de huevo de mayor peso.

Procediendo del modo que acabo de señalar se consigue un notable aumento de la puesta media de los lotes, y si el sistema se fuese propagando, no tardarían en dejarse sentir sus efectos en la producción huevera nacional.

Antes de terminar, he de hacer dos observaciones muy importantes. La primera es que estén bien alimentadas, y la segunda que, tratándose de gallinas de producto, no hay que preocuparse demasiado de la coloración del plumaje y demás caracteres típicos de la raza. Eso está bien para los profesionales que acuden a las exposiciones y concursos, pero es la desesperación del simple aficionado, que comprueba cómo verdaderas *birrias* en relación con la raza, son excelentes ponedoras, mientras que tipos perfectos no ponen cuatro huevos, y es que el «hábito no hace al monje» y que «una cosa es predicar y otra dar trigo».



El cálculo de las dotaciones de riego

Por Juan Manuel PAZOS GIL, Ingeniero agrónomo

Es frecuente leer, y aun oír hablar a gente profana, sobre el caudal de que dispone un canal determinado y sobre si dicho caudal es suficiente o no para las hectáreas dominadas, o dominables, por el mismo; y esto, que no tendría ni que discutirse tratándose de grandes obras hidráulicas, en las que no se debiera haber dejado a lo que buenamente resulte la superficie domniada, que no suele quedar escasa cuando de pequeñas concesiones para riegos con elevación se trata, es, sin embargo, problema que se resuelve forzosamente y a «posteriori», permitiendo paso libre al técnico que estudia el emplazamiento de una presa, sus favorables condiciones de resistencia y aun la esbeltez de sus líneas, olvidando que el fin último para que se destinan presas y canales es el de fertilizar las vegas de aguas abajo. Y este olvido hace que algunas obras maestras de ingeniería no rindan el fruto apetecido, para alcanzar el cual el Estado hizo tal vez desembolsos cuantiosos. No pensamos aquí detallar los factores de cuyo manejo y estudio dependen el éxito o fracaso de una gran obra hidráulica, sino solamente señalar uno: el de la dotación que se asigna a una hectárea.

Esta dotación, que varía de unos canales a otros, según regiones (cultivos, suelos, clima, etc.), corresponde fijarla al técnico competente, con una seguridad tal en la cifra adoptada, que garantice, en el transcurso de los años, la continuidad del riego, factor primordial para el éxito de la transformación.

Muchos autores dan reglas y aportan datos y cifras que permiten fijar el volumen total de agua que se debe suministrar a los cultivos durante el período vegetativo. Otros, que nos marcan por regiones los volúmenes a emplear en cada riego y el total en la época de riegos, de donde se puede deducir el período o turno. Dichos métodos de cálculo se basan casi siempre en el agua necesaria para producir un kilogramo de materia seca, bien expresada en kilogramo de agua o bien en milímetro de lluvia «virtual», necesaria para una cosecha. Siendo éste el procedimiento lógico y racional, no

ofrece puntos de crítica en el procedimiento en sí, pero a él le encontramos el defecto de estar referidas las constantes kilogramo/agua a experiencias en su mayor parte extranjeras. Estas, pues, vendrán influidas por las diversas condiciones de clima y suelo (aparte de las plantas sobre las que se ha operado) de los países de experiencia, y las pocas nacionales que hay habría que someterlas a una revisión minuciosa, en vista de las también variadísimas condiciones climatológicas de nuestra Península.

Así, pues, no quedan en la mano del técnico más procedimientos de cálculo que el estudio comparativo, con regadíos establecidos, de las diversas condiciones agrológicas y climatológicas y sus relaciones entre sí, en vista de los cultivos que se señalen como probables en las nuevas zonas regables. Dichos estudios comparativos van desde el simple aforo de una parcela regada hasta el estudio y su relación con las variaciones atmosféricas de la zona o finca.

Dejando de lado, pues, los procedimientos analíticos y los sintéticos de comparación con otras zonas análogas, vamos ahora a hacer mención de unas cuantas observaciones efectuadas en la cuenca del Duero y que amablemente han sido cedidas por el personal agronómico de la Confederación Hidrográfica del Duero.

Entre las muy numerosas determinaciones, relativas al análisis físico-químico, realizadas sobre muestras de tierras de la Cuenca, arena, arcilla, caliza, etc., figura la del poder absorbente o poder retentivo, determinado mediante análisis muy sencillo, por el método de Schubler, embebiendo en agua una muestra de tierra hasta que deja de escurrir. La diferencia de pesadas antes y después de esta operación nos da el agua que es capaz de absorber, cifra que se expresará en tanto por ciento.

Esta capacidad de retención del agua, variable según muestras distintas, influye en la que tengamos que suministrar por el riego, y la medida de ella nos incluye además la de otra serie de fac-

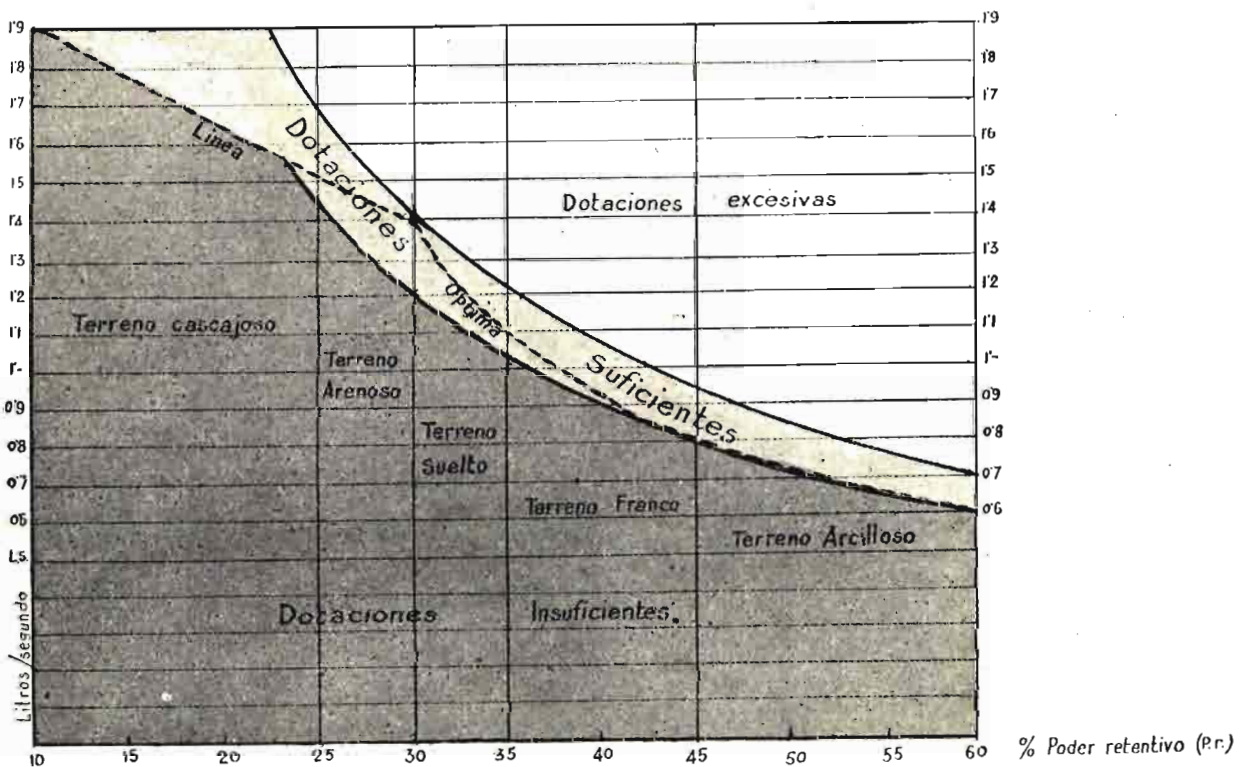
tores que se influyen entre sí (por ejemplo: el poder absorbente depende estrechamente de la textura o composición física del terreno). Sólo quedan, pues, otros dos factores que considerar, que son los cultivos y el sistema de riego que se emplee.

Tratándose en la mayoría de los casos de zonas en transición de secano a regadío, ya que en las de antiguo establecidas y con dotaciones fijas es el agua aprovechada al máximo, la alternativa de cultivos que con toda seguridad se establecerá será de tipo extensivo, con orientación marcadamente ganadera, y, por tanto, con gran tanto por ciento de cultivos forrajeros (praderas permanentes y semi-permanentes). Seguirán en importancia las le-

Poder retentivo

El poder absorbente o retentivo, para nuestro objeto, reúne las demás variantes de composición física y aun química. Se comprende, pues, el interés que pueden tener las observaciones realizadas en gran escala sobre una cantidad de muestras de tierras representativas de una extensa superficie y su comparación con regadíos ya existentes. De ellas se ha deducido que (al menos en un cierto período) el producto del poder retentivo expresado en tanto por ciento por la dotación en litros/segundo, es una cantidad constante para toda clase de tierras.

Para ello, se han dividido los terrenos, según su



guminosas para grano, además de las plantas hoy por hoy colonizadoras por excelencia de los nuevos regadíos, cual son la patata y la remolacha azucarera, y en menor escala los cereales de regadío.

Como decimos, las variaciones serán escasas y, por tanto, podemos aceptar en un primer tanteo del cálculo de la dotación que perseguimos, la constancia del factor cultivo y, por lo mismo, del sistema de riego.

Se comprende, por cuanto llevamos expuesto, la gran influencia (en definitiva, la única) que tienen las distintas variedades de suelo y clima para conseguir dicho fin.

poder retentivo, en cinco clases, que son: arcilloso, franco, suelto, arenoso y cascajoso, según los límites entre los que varían los poderes absorbentes, a los cuales las observaciones y estudios analíticos y comparativos con otros regadíos de la misma zona realizados, fijan su correspondiente dotación en litros/segundo de la siguiente manera:

CLASE DE TERRENO	Límites entre los que varía el pr.	Dotaciones de l/s. Límites
Arcilloso	60-45 %	0,6-0,8
Franco	45-35 %	0,8-1,1
Suelto	35-30 %	1,1-1,4
Arenoso	30-25 %	1,4-1,5
Cascajoso	25-10 %	1,5-1,9

El producto $pr \times 1/s = K$ resulta en el intervalo $25 < pr < 60$, mínimo para las dos primeras, e igual $K = 36$, y máximo para los arenosos con $K = 42$.

Si construimos las dos curvas x y $y = K$ para estos valores extremos de K , representando en el eje de abscisas los poderes retentivos en tanto por ciento, y en el de ordenadas los litros por segundo por hectárea desde los extremos 0,6 a 1,9, tendremos el plano de la figura dividido en tres zonas por dos hipérbolas equiláteras.

Por debajo del 25 % hasta el 10 % de poder retentivo, o sean los de constitución más extrema, casajoso y, por tanto, ya casi inaptos para el riego, la curva no tiene forma de hipérbola, sino que aproximadamente sigue una recta.

Además, se ha señalado en el gráfico la curva óptima, o sea la determinada por observación directa.

La zona comprendida entre ambas curvas la conceptuamos como de dotaciones «suficientes»; la superior, como de dotaciones «excesivas», y la inferior, «insuficientes». El examen de dicho gráfico nos lleva a las siguientes conclusiones:

- 1.ª La variabilidad, que puede llegar de sencillo a triple, de la dotación, según clases de terreno.
- 2.ª Consecuencia de la anterior conclusión es que el término medio comparativo, tan frecuentemente usado, del litro/segundo por hectárea, deja de tener realidad en cuanto nos encontremos con grandes extensiones de terreno en que predominen los arenosos, o bien los arcillosos, o sea los de constitución próxima a los extremos. Concretando más, se puede asegurar que dicha dotación de 1 litro/segundo es sólo válida en terrenos cuyo poder retentivo varíe de 36 a 42 % (valores extremos de la constante), o sean terrenos de los denominados vulgarmente «francos».
- 3.ª La facilidad y rapidez de una determinación

cualquiera a la vista de unos pocos sondeos, dado lo sencillo del análisis y la generalidad del procedimiento para pequeñas o grandes zonas (uniformes o no uniformes), mediante el empleo en las últimas del «poder retentivo medio».

Poder retentivo medio

Tratándose de una zona de gran extensión, es fácil hallar la dotación que corresponde a la hectárea si se dispone de suficientes muestras tomadas, una en cada parcela de constitución uniforme. Determinado su p. r., se determina el p. r. medio afectando a cada parcela (que pueden ser de gran extensión) de un coeficiente que corresponda al p. r. determinado para cada una. El poder retentivo medio será:

$$(pr) m = \frac{\sum (pr) \times h}{\sum h}$$

La dotación media de la zona viene así determinada, como en el caso precedente, con el sencillo gráfico que se acompaña.

Este procedimiento de cálculo excluye, por su sencillez, una serie de factores con los cuales hay que contar en su estudio detallado. Sin embargo, el carácter de generalidad no lo pierde, toda vez que, por la gran extensión sobre la que se ha operado, elimina, por compensarlos, muchos de aquellos. Sirve para tanteos rápidos en zonas extensas y proporciona datos inestimables en un anteproyecto y aun en proyectos de canales de riego. Su extensión a otras cuencas de la Península, mediante el estudio por los organismos competentes de gráficos de este tipo, serviría grandemente como punto de partida a empresas de riego de gran envergadura. En las ya existentes, para modular los canales; en las nuevas, para fijar con gran aproximación la dotación de los mismos.

Informaciones

Reuniones agronómicas internacionales en Madrid

Durante los días 14 al 16 del actual se han celebrado en Madrid, con carácter particular, varias reuniones agronómicas internacionales, a las que han asistido eminentes agrónomos, industriales y agricultores de Alemania, Italia, Portugal y Suiza. Tales reuniones, promovidas por la Federación Internacional de Ingenieros Agrónomos, han sido organizadas por los organismos competentes de nuestro país.

Se inauguraron dichas reuniones en el Servicio Nacional de Cultivo y Fermentación de Tabaco, bajo la presidencia del Jefe del Servicio y Subsecretario de Agricultura, Ilmo. Sr. D. Carlos Rein.

Tras sendas intervenciones de los señores Lattanzi y Angelini, representante, el primero, del Monopolio del Tabaco Italiano, y el segundo, Presidente del Centro Internacional del Tabaco, destacando la necesidad de una colaboración para resolver los problemas comunes a los países de la nueva Europa, el Profesor Cámara, Director de la Estación Agronómica de Sacaven (Portugal), señaló el importante papel que ha de desempeñar la Península Ibérica en la nueva economía agrícola.

Seguidamente, el Secretario del Centro Internacional del Tabaco, señor Rossi, leyó una documentada ponencia, en la que indicó la labor desarrollada por dicho Centro, en colaboración con la Asociación Científica de Bremen. El doctor Carreri, de la Sección Tabaquera en la Confederación de Agricultores Italianos, expuso su opinión de que Europa puede llegar a la autarquía en esta producción; y el doctor Lambert, de la Confederación de Trabajadores Agrícolas Italianos, se adhiere a las manifestaciones de sus compatriotas.

Después, los Ingenieros señores Picasso, Cuevas, Benítez, Alcaraz, Montero y Beneyto informaron a sus colegas extranjeros de la labor desarrollada en España en las diversas facetas que presenta este cultivo, e hicieron interesantes sugerencias con vistas a mejorar la obtención de tabaco.

Reunida la Comisión encargada de analizar y proponer los temas para el Primer Congreso Internacional del Tabaco, que tomó importantes acuerdos, y previas unas palabras del profesor Angelini agradeciendo las atenciones recibidas, el Subsecretario de Agricultura clausuró la reunión.

El día 15 fueron visitadas la Compañía Arrendataria de Tabacos y el Instituto Nacional Agronómico. Por la tarde se celebró una recepción dada por la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos en honor de los visitantes. Presentados éstos por el representante español en el Comité Central de la F. I. T. A., Ingeniero señor Morales Fraile, y previo un saludo del Presidente de la Asociación, Ilmo. Sr. D. Angel de Torrejón, el profesor Angelini, Consejero Nacional italiano y Secretario general de la F. I. T. A., disertó brillantemente sobre las actividades desarrolladas por esta Federación desde su fundación, en 1930, y expuso las directrices a

seguir en el porvenir, en el que tan amplios horizontes se ofrecen a los agrónomos de la nueva Europa.

Finalmente, el día 16 tuvieron lugar las reuniones dedicadas a problemas sociales agrícolas, de crédito agrícola y de abonos químicos, siendo informados los técnicos extranjeros del estado actual de dichas cuestiones en nuestra Patria por los Ingenieros señores Vergara, profesor de Economía Agrícola de la Escuela de Ingenieros Agrónomos; Bartual, Jefe del Servicio Nacional de Crédito Agrícola, y Sánchez Buedo, Delegado del Ministerio de Agricultura en el Sindicato Nacional de Industrias Químicas.

Los delegados extranjeros cumplieron, finalmente, al excelentísimo señor Ministro de Agricultura, a quien el profesor Angelini, en nombre de aquéllos, agradeció las atenciones recibidas y expresó la satisfacción experimentada al conocer los progresos de la agricultura española y las actuales tareas de nuestros investigadores.

Seguidamente, el excelentísimo señor Ministro de Agricultura hizo entrega a los profesores Angelini y Gravino de las condecoraciones de la Orden Civil de Isabel la Católica, testimonio de reconocimiento por la colaboración que siempre encontraron los servicios oficiales españoles en los colegas de las naciones amigas.

La producción y el consumo de las materias primas agrícolas

En la sección bibliográfica de este número encontrán nuestros lectores una referencia al volumen que acaba de publicar el Instituto Internacional de Agricultura de Roma, titulado «Productos alimenticios y primeras materias agrícolas». Por conside-

rarlo de interés, extractamos de dicho trabajo la parte relativa a producción y consumo de los productos agrícolas.

Agrupados éstos en tres categorías: productos para el consumo humano, oleaginosos (excepto el aceite de oliva, incluido en la pri-

mera) e industriales, se obtuvieron los siguientes porcentajes relativos a la producción y al consumo total de las diversas partes del mundo:

de algodón y lino, soja, cacahuet, copra, almendra y aceite de palma) e industriales, contribuyen al consumo en mayor medida que a la producción. América central

mer contribuyente en materias primas destinadas a la industria.

En cuanto al consumo, Europa ocupa el primer puesto en los productos para la alimentación humana e industriales y el segundo para los oleaginosos; Asia es el principal consumidor para estos últimos, el segundo para los de consumo humano y el tercero respecto a los industriales. América del Norte posee el segundo lugar para los productos destinados a la industria y el tercero para las dos categorías restantes. El cuarto puesto para los tres grupos corresponde a U. R. S. S., mientras que América central y meridional, África y Oceanía, quedan catalogados muy por debajo de aquéllos.

CONTINENTES	PRODUCTOS			CONSUMO DE PRODUCTOS		
	Para el consumo humano	Oleaginosos (excepto aceite de oliva)	Industriales	Para el consumo humano	Oleaginosos (excepto aceite de oliva)	Industriales
Europa...	97,6	0,1	2,3	87,9	2,3	9,8
U. R. S. S.	88,2	1,5	10,3	87,7	1,6	10,7
América septentrional.	82,2	2,9	14,9	81,5	3,9	14,6
Idem central y meridional...	86,5	3,7	9,8	93,6	1,8	4,6
Asia... ..	81,0	7,2	11,8	85,0	6,0	9,0
África... ..	70,4	10,0	19,6	92,8	3,6	3,6
Oceanía... ..	71,3	1,1	27,6	92,7	0,8	6,5
Mundo entero.	86,8	3,4	9,8	86,8	3,4	9,8

Los productos para el consumo humano representan en todas las partes del mundo la parte predominante de la producción agrícola, el 86,8 por 100 del total, con un máximo del 97,6 por 100 para Europa y un mínimo del 70 en África. La importancia relativa de las otras dos categorías presen-

y meridional, Asia, África y Oceanía presentan una situación inversa.

Si se examina la proporción en la cual participan los diversos continentes a la producción y al consumo de las tres categorías mencionadas se obtienen los resultados siguientes:

En resumen: Europa depende hasta ahora de otros continentes en su abastecimiento de materias oleaginosas e industriales, ya que su producción no cubre más que el 4,4 por 100 y el 18,7 por 100 del consumo de ambos grupos. En cambio, la agricultura europea provee a más de las nueve décimas partes de las necesidades de la alimentación humana. América posee un importante déficit (una cuarta parte de la demanda) para las sustancias oleaginosas y un ligero excedente para los restantes grupos. La U. R. S. S. presenta un pequeño superávit del 0,8 por 100 para los productos destinados al consumo humano y un saldo negativo (3,7 por 100 del consumo) para las otras materias primas. En el resto del mundo hay un exceso de producción con respecto al consumo, sobre todo en Oceanía.

CONTINENTES	PRODUCTOS			CONSUMO DE PRODUCTOS		
	Para el consumo humano	Oleaginosos (excepto aceite de oliva)	Industriales	Para el consumo humano	Oleaginosos (excepto aceite de oliva)	Industriales
Europa...	33,3	1,1	6,9	37,3	25,2	36,2
U. R. S. S.	12,1	5,4	12,5	12,0	5,5	12,8
América septentrional.	15,1	13,8	24,2	15,0	18,5	23,5
Idem central y meridional...	8,8	9,6	8,9	7,3	3,5	3,2
Asia... ..	25,5	58,6	32,7	24,8	44,6	22,8
África... ..	2,9	10,5	7,1	2,5	2,5	0,8
Oceanía... ..	2,3	1,0	7,7	1,1	0,2	0,7
Total... ..	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

ta diferencias muy fuertes de un continente a otro. La parte de productos destinados a la industria—cerca del 10 por 100 para el conjunto mundial—varía entre el 2,3 por 100 en Europa y el 27,6 por 100 en Oceanía. En cuanto a productos oleaginosos diferentes del aceite de oliva, oscila la producción entre el 0,1 por 100 para Europa y el 10 por 100 en África, con un 3,4 por 100 en todo el globo.

En Europa, U. R. S. S. y América septentrional, la importancia con relación al consumo total de los productos destinados directamente al hombre es inferior a la que estos mismos artículos presentan respecto a la producción total; por el contrario, los productos oleaginosos (semilla

Europa suministra, pues la mayor proporción de productos para el consumo humano. Asia produce más de la mitad del total de oleaginosas y también es el pri-

El Congreso de estudios oleícolas de Florencia

El Congreso nacional de estudios oleícolas celebrado en Florencia en mayo de 1942 ha reunido un centenar de técnicos de las diferentes regiones oleícolas de Italia.

En la Sección de Botánica y Parasitología del olivo se presentaron tres interesantes trabajos: uno del Profesor Ciferri, sobre

estudios botánico - agrícolas del olivo; otro, sobre enfermedades del olivo, debido al Profesor Petri, y el último, en el que el Profesor Silvestri analiza los principales insectos nocivos a este árbol.

Las aplicaciones de las investigaciones sobre biología floral del olivo son tratadas por el Profe-

sor Breviglieri, quien demuestra la posibilidad de mejorar la producción en semillero mediante la adopción de las razas más aptas para la polinización y la fecundación cruzada.

El Profesor Marinucci recoge en su informe el estado actual de la poda y abonado del olivo; indica el éxito conseguido con los métodos de Roventini y Tonini, para la primera cuestión; y respecto a fertilizantes, aconseja el empleo de los nitrogenados, tanto para los olivos jóvenes como para los árboles viejos, decrepitos y en vía de rejuvenecimiento.

El estudio del desarrollo radicular del olivo en estado espontáneo, cultivado en diferentes circunstancias climáticas y pedológicas, según los procedimientos de propagación y plantación, intensidad y modalidades de la poda, etc., es hecho muy acertadamente por el Profesor Morettini.

En elayotecnia, destaca un interesante trabajo del Profesor Garoglio, dedicado al problema del agotamiento total de los orujos que constituyen un material de primer orden del que se extraen, como subproductos, numerosas sustancias de gran valor comercial e industrial. Además de esta aportación, los Profesores Mariani y Frezzotti se ocupan, respectivamente, de los métodos de centrifugación y de pasar revista general a los progresos realizados durante los últimos años por la técnica oleícola.

Por último, el Doctor Pavoncelli, tras de hablar de los principales problemas del comercio de aceite de oliva en Italia y demás países mediterráneos, examina las repercusiones del actual conflicto sobre dicho comercio y las que ejercerán en la postguerra por un lado, la extensión dada al cultivo de las semillas oleaginosas, y por otro, la disminución de las importaciones del aceite de oliva a los mercados americanos, lo que implicará que dicho aceite habrá de dirigirse principalmente al Norte y Centro de Europa. Aboga por el establecimiento de un Servicio de informaciones internacionales sobre la producción y comercio del aceite de oliva y semillas oleaginosas; por la unifi-

cación de las bases que sirven para determinar los precios de exportación y, por último, por la creación de un centro mediterráneo de estudios sobre el olivo.

Todas las anteriores comunicaciones suscitaron vivo interés y dieron lugar a amplias discusiones que, si patentizaron, por una parte, los progresos realizados por

la técnica del cultivo del olivo, demostraron, por otra, que aún existen ciertas dudas y confusiones. Por ello, es muy acertada la iniciativa del Congreso de centralizar y coordinar los trabajos y experiencias realizados, en las diversas ramas de la olivicultura y elayotecnia, por los países de la cuenca mediterránea.

El tercer Campeonato Regional de Ganadería de Asturias

Se celebró el III Campeonato Regional de Ganadería en las mismas dependencias del Mataro de Oviedo que en años anteriores, y tuvo lugar los días 24 a 27 del pasado septiembre.

El tiempo lluvioso contribuyó a deslucir esta competición, de la que el gran público continúa alejándose. Si se quiere que este año el Campeonato tenga el arraigo que debe tener, y que adquiera un prestigio análogo al del Concurso Provincial de Avilés, habrá que pensar en una nueva organización del mismo, encaminada no sólo a dotarlo de un alojamiento adecuado, sino también a conseguir que a él concurra todo el ganado vacuno verdaderamente selecto de la provincia. Por fortuna, parece que esta necesidad de nuevas orientaciones gana terreno en el ánimo de los que vienen ocupándose de estos Certámenes, y si ello es así, habrá que sentirse más optimistas con respecto al porvenir de estos Campeonatos.

Ausente de la sección de ganado asturiano de montaña el conejo de Caso, que da nombre a esta subraza, concurren casi exclusivamente los ejemplares de Aller, donde se señala una positiva recuperación, habiéndose llevado los principales premios los criadores don Antonio Gutiérrez y don Antonio Hevia, de Collanzo; don Faustino Tuñón y don José María Díaz, de Serrapio; doña Ramona Díaz, don Felicia-

no González y don Juan García, de Cabañaquinta.

Poco interesante se presentó en ganado asturiano de los Valles, en el que sobresalían solamente una vaca y un becerro del entusiasta don Antonio de la Riva, y una bonita becerra de don José González Rodríguez, de Luarca.

Continúa señalándose el descenso en la raza parda Schwyz, y entre todos los ejemplares presentados merece especial mención el becerro «Real»—un gran ejemplar—, de don José Pérez Costales, de Naves (Llanes).

El ganado holandés, por su mayor producción lechera, es el que disfruta actualmente de la predilección de la mayoría de los ganaderos asturianos. Y esta predilección se refleja claramente en todos los Concursos ganaderos. Dos excelentes vacas hemos visto en este Campeonato: la «Serrana», de don José Fuente, de La Portilla (Llanes), y la «Flora II», de don Ursindo Pesquera, de Hontoria (Llanes). Y en el otro sexo, dos buenos toros del mismo nombre «Lucero», uno de don Eloy Remis, de Posada de Llanes, y otro de don Gumersindo González Aroy, de Fresnedo (Cabreres), en unión del novillo «Pinto», de don Luis Alonso Iñarra, de Amandi (Villaviciosa), fueron los mejores sementales holandeses presentados, y los que obtuvieron los premios y galardones más ambicionados.

Curso práctico sobre suelos

El Mapa Agronómico Nacional, en colaboración con los Institutos de Investigaciones Agronómicas y

Forestal de Investigaciones y Experiencias, ha organizado un curso práctico sobre caracteriza-

ción y clasificación de suelos, que se dará en los días comprendidos entre el 11 y 30 de noviembre en los laboratorios de Suelos de la Estación de Química Agrícola (Castelló, 27, Madrid), y por personal afecto a los mismos.

Al cursillo podrán concurrir los Ingenieros agrónomos y de Montes, y, en caso de haber plazas disponibles, las personas que a juicio de la Dirección del Mapa reúnan los conocimientos necesarios para seguir los estudios.

Los que deseen tomar parte en este cursillo lo solicitarán por carta del ilustrísimo señor Director del Mapa Agronómico Nacional (Serrano, 23, Madrid) antes del 1.º de noviembre.

El programa al que se ajustará dicho curso es el siguiente:

1.º Estudio «in situ» de perfiles y toma de muestras.

2.º Estudio en el laboratorio.

Adoptada por el Mapa para la clasificación de los suelos españoles la genética de Sigmond, el estudio en el laboratorio se ajustará preferentemente a los ele-

mentos de clasificación que sirven de base a la misma, que son:

1.º Contenido de materia orgánica.

2.º Análisis de las sales solubles, yeso y caliza.

3.º Análisis del extracto clorhídrico obtenido según el Convenio Internacional.

4.º Análisis de las bases de cambio y determinación del pH.

5.º Composición mecánica y estructura.

6.º En ciertos casos será necesario efectuar determinaciones de otra índole, tales como:

a) Geles libres (sílice, alúmina y hierro).

b) Otras características físicas (poder retentivo, humedad equivalente, humedad en el punto de adherencia, pF, higroscopicidad, calor de imbibición, etc.).

c) Determinación de los elementos asimilables para las plantas.

El curso práctico se completará con las adecuadas explicaciones para la aplicación de los resultados obtenidos.

secha. En la parte alta de Alicante se recolectó con resultado menos que normal. Ya está plantada totalmente la de segunda cosecha. En Albacete, mal resultado en secano y algo mejor en regadío.

En Alicante va avanzada la recolección de almendra y garrofa, con resultado deficiente. Los agrios de Castellón algo «aflijidos» por falta de nitrogenados. Ha comenzado la de higos en Baleares; allí y en Castellón continúan cogiendo almendra. Buena cosecha de fruta en Lérida. En Tarragona se concluyó con la avellana, sin pasar de mediano el resultado.

Andalucía

Terminó hace algún tiempo la recolección del maíz, sin modificación de los pronósticos aparecidos en meses anteriores. Tras las indispensables labores preparatorias, comenzó la siembra, primeramente en Jaén y después en el resto de las provincias de esta región.

También ha concluido la vendimia con buen resultado, especialmente en Huelva, Córdoba, Sevilla, Granada y Málaga.

Respecto al olivo, se confirma que la cosecha próxima será mediana en Cádiz y Córdoba. Regular en Sevilla, con mucha desigualdad. Francamente mala en Granada y Jaén. En Huelva, aunque los olivos se encuentran en perfecto estado de vegetación, también es escasa.

De patata, se obtiene una cosecha regular en Málaga; en Huelva, concluida ya la extracción de la temprana, se ha preparado la tierra para la nueva plantación. Buena cosecha de remolacha en Granada, sin pasar de regular en Málaga, en donde ofrece más rendimiento la caña, aunque se resiente de falta de abonos.

Los higos de Huelva se recolectaron con resultados poco satisfactorios.

Extremadura y León

Consabidos preparativos de sementera y comienzo efectivo de la misma. La trilla de Badajoz se

Situación de los campos

Cataluña y Levante

Ha concluido la recolección del maíz, con mejor resultado en Gerona que en Lérida. En cambio, se espera aquí una buena cosecha de judías. En Baleares, el rendimiento del cereal precitado se aproximará mucho al de una cosecha normal. En Alicante y Castellón están bien los maíces de regadío, pero no así los de secano por la causa tantas veces citada.

El arroz ofrece medianas perspectivas en Alicante y mejores en Castellón, aunque las lluvias han causado cierto perjuicio. En Gerona, la cosecha de tan suculento grano será regular, así como en Baleares; pero en cambio es buena en Tarragona, provincia más arrocera. En Valencia, cosecha superior a la de 1941, aunque no llegue a la normal.

En Albacete comenzó hace bastantes días la siembra del trigo. En Murcia, la de piensos y guisantes.

Respecto a la vid, diremos que hubo buena cosecha en Albacete, Valencia, Gerona, Lérida, Tarragona, Alicante, Castellón y Murcia. El fruto está muy sano. La producción de uva moscatel en Alicante, no pasó de regular.

Tocante al olivo, dicen de Lérida que la cosecha es allí buena y desde luego mejor que en Tarragona, donde la famosa mosca hizo de las suyas. La producción del olivar de Albacete será extraordinariamente desigual; buena en Castellón, en donde ha de notarse influencia beneficiosa de las últimas lluvias, y en Alicante, sin que esto sea decir que es buena, se presenta mejor respecto al año pasado. En Valencia, el fruto está muy mermado. Mala producción esperan en Murcia.

De patata, en plena recolección de la tardía, en Gerona, con rendimiento escaso. En Lérida ha quedado reducida a la cuarta parte de lo que debiera haber sido. También mediano rendimiento en Valencia para la de segunda co-

prolongó este año más que nunca; sin desconocer la escasez de carburantes, esto siempre es buena señal.

Excelente producción vitícola en León, y casi otro tanto en Zamora, en donde la lluvia produjo gran beneficio.

También han mejorado con igual motivo los patatares de León y los de Salamanca, en donde están sacando la intermedia después de haber terminado con la temprana. En Cáceres es mediana la cosecha de tan preciado tubérculo y peor que mediana la de aceituna.

Bien está la remolacha leonesa, y en cuanto a los frutales hay toda una gama de resultados, según zonas, especies y variedades.

Castilla

Muy avanzados los preparativos para la siembra del trigo, habiéndose efectuado ya la de centeno, algarroba y veza. En alguna provincia, como Soria, va avanzada la de aquel cereal. En Toledo, hay buena cosecha de maíz, por haber venido tiempo favorable para la fructificación.

Concluyó la recolección de uva de mesa en Avila, con resultado bueno, y en Toledo, sin pasar de mediano. Ha terminado también la vendimia, habiendo buena cosecha en Burgos, Segovia, Ciudad Real y Cuenca. Regular en Palencia, Guadalajara y Madrid, y francamente mala en Valladolid. Las lluvias de septiembre favorecieron a los viñedos segovianos, estropeando, en cambio, parcialmente, a los de Guadalapara.

Por lo que atañe al olivo, en Avila no se conforman con menos que calificar de malísima a la cosecha, por falta de lluvias oportunas. También será escasa la producción de Ciudad Real, en conjunto, no obstante haber términos buenos como el de Málaga y sus aledaños. Malas noticias recibimos de Cuenca y Guadalajara y un poco mejores de Toledo, cuya cosecha aceitera será mediana, tanto por la sequía previa, como por las tormentas posteriores, ya que no es nuevo aquello de que los extremos se tocan. En Madrid, la perspectiva es

regular, con la esperanza de que aún empeore.

Asimismo en Avila es malísimo — lógicamente — el resultado de las patas de secano. En Segovia, también se ha visto muy favorecida por los chaparrones otoñales la de la primera época, cuya recolección está muy avanzada. En Ciudad Real, concluyeron de sacar la temprana; la tardía se resiente de falta de riego. En Cuenca y Guadalajara habrá mediana producción de semitardía, también por la falta de agua. En Madrid, por idéntico motivo, ha ido mal la temprana, presentándose mejor la tardía. No pasa de regular la cosecha de este tubérculo en Toledo, así como en Burgos, en donde ha empezado la recolección.

La remolacha se presenta regular en Burgos y Madrid. Bien en cambio en Segovia y Palencia, y mediana en Toledo.

En cuanto a fruta, los rendimientos van por este orden de mayor a menor: Cuenca, Palencia, Burgos, Madrid y Segovia.

Aragón, Rioja y Navarra

En Zaragoza, la cosecha de maíz se presenta normal. Va allí muy avanzada la siembra de centeno y cebada. En el resto de las provincias se prepara la siembra del trigo.

Buena impresión respecto al resultado final de la vendimia en toda esta región. El fruto es abundante y sano, habiendo mejorado en Huesca, en donde estaba peor el viñedo, gracias a las lluvias.

Por la misma causa ha mejorado en esta provincia el aspecto del olivar; también en Teruel se espera buena cosecha, y no así en Logroño, en donde ya se conformarán con que sea mediana.

La patata en Navarra, cuya recogida se hizo activamente, da un rendimiento francamente malo; en cambio, en Logroño mejoró con las primeras aguas. En

Huesca, con producción poco satisfactoria, se arrancó la de la parte baja de la provincia. En Zaragoza, se acabó de extraer del terreno la de primera cosecha; en Teruel va avanzada la recolección de la intermedia, con producción sensiblemente normal.

De remolacha, nos dicen de Huesca que por haber mejorado —al igual que todos los cultivos de allí, según vamos viendo— se espera un final satisfactorio; no sucederá así, ni en Logroño, ni en Navarra, pues las plantas no se reponen de lo que han padecido por la sed.

Norte y Noroeste

El maíz guipuzcoano se encamó en agosto con el perjuicio consiguiente, que ahora se acusa. Hay mejor cosecha en Vizcaya. En Oviedo y Santander ha empeorado por causas diferentes. Respecto a Galicia, tenemos de todo: aceptable cosecha en Pontevedra; mediana en Coruña; por el estilo en Orense y mala en Lugo.

De vid, abundante cosecha en Santander, algo inferior a ésta en Vizcaya y Valencia y mediana en Coruña. Mala en Pontevedra y Lugo. Casi totalmente perdida en Orense, por las enfermedades criptogámicas.

La patata, ofreciendo mediano rendimiento en Coruña, Lugo y Orense. Mejor en Pontevedra. En Alava han mejorado el patatar las lluvias, pero no lo suficiente para que la producción iguale a la del año precedente. Bien está la de Guipúzcoa. Continúa la recolección en Santander, con aceptable producción; han comenzado a sacar también en Asturias, con resultado escaso.

Buena cosecha de manzana en Guipúzcoa. En cambio, en Oviedo es un tercio de la normal. Cosechas de frutas, aceptables en general en Santander y medianas en Pontevedra.

Situación de la ganadería

Andalucía

En la provincia, continúan las plazas suficientemente abasteci-

das. En ganado de vida, la tendencia de las cotizaciones es alcista. En Cádiz, se encuentran los animales de las diversas espe-

cies en buen estado de carnes. Las ferias cordobesas se muestran mucho más concurridas que en años anteriores, sobre todo de ganado mular. En Granada, gran demanda y precios elevados en animales de trabajo, cría y reproducción, con tendencia al alza en los primeros. En Huelva, se celebraron las habituales ferias y mercados, con regular concurrencia y cotizaciones en alza. Poco abastecidas las plazas malagueñas. Lo mismo ocurre en Sevilla, donde la situación sanitaria del ganado es excelente.

Castilla

En Avila, se presentan las reses en magnífico estado de carnes; precios sin alteración sensible. En Burgos, escasa concurrencia a los mercados y precios flojos, excepto para el ganado de cerda. Mucha oferta de esta especie en Logroño, provincia en la que, tanto la capital como los pueblos, están menos abastecidos que en otras ocasiones, por lo que se ha importado algún ovino de Soria. En dicha provincia, no se celebraron ferias de importancia.

En Ciudad Real, precios con tendencia al alza; los mercados tienen bastantes existencias, más en cabrío que en lanar. En Cuenca, se acentúa cada vez más la escasez de ganado de trabajo, especialmente el de reses lanares. En Madrid, ferias poco concurridas; se observa aumento de sacrificio de vacuno. En Toledo, escasa concurrencia de toda especie de animales; precios sostenidos, con tendencia alcista en animales de abasto y baja en los de labor.

Levante

Las plazas barcelonesas están regularmente abastecidas de vacuno, especialmente terneras gallegas y salmantinas. Poca concurrencia en los mercados de Gerona; el censo ganadero acusa un pequeño aumento en reses bovinas, caprinas y equinas. En Lérida, mayor concurrencia que en meses anteriores; precios sostenidos con tendencia alcista. Se nota un ligero aumento en el sacrificio de ovino, en la provincia de

Tarragona; ferias poco animadas y cotizaciones elevadísimas.

En Alicante, el ganado sacrificado procede de la misma provincia y la de Albacete; los precios de animales de abasto han cedido ligeramente. En Castellón aumenta el sacrificio de vacuno y disminuye el de lanar y cabrío; cotizaciones elevadas en vacuno y lanar y algo más bajas en cabrío. En Valencia, muy limitada la concurrencia a ferias y mercados. En Murcia hay más abundancia de ovino y caprino que de cerda y vacuno.

Aragón y Navarra

En Huesca, abastecimiento irregular de carnes. Se celebró la feria de Barbastro, realizándose transacciones a precios muy elevados. En Teruel, hay gran reserva en las operaciones referentes a ganado de labor. Los mercados zaragozanos, muy concurridos en reses porcinas, manteniéndose los precios. En Navarra, cotizaciones sostenidas con tendencia alcista.

Norte

En Guipúzcoa, ha disminuido mucho la venta de ganado de

abasto. Muchas transacciones en ganado de cerda, en las plazas alavesas. Mal abastecida Vizcaya. Las ferias, bastante concurridas en caballar, mular y vacuno.

En Coruña, los precios, aunque elevados, tienen tendencia a la baja. Precios sin variación y plazas bien abastecidas en Lugo. En Orense, la concurrencia a mercados, mucho menor que el mes anterior, y en Pontevedra se ha registrado una baja general de los precios.

Extremadura y León

En Badajoz, se ha celebrado con alguna animación la feria de Zafra. En Cáceres, se muestran los mercados bastante concurridos, aunque se efectúan pocas transacciones.

En Salamanca, la falta de animación en ferias y mercados fué debida principalmente al tiempo. El vacuno de trabajo mantiene la baja iniciada. En León, precios elevados para toda clase de ganado y productos pecuarios. En Palencia, mayor concurrencia que el mes anterior, y en Zamora se acusa gran aumento en el sacrificio de reses.

Concurso sobre electrificación rural

La prestigiosa revista «Luz y Fuerza» acaba de organizar un concurso de trabajos sobre electrificación rural, al que han acudido numerosos concursantes con interesantes aportaciones, tanto de índole general como de aplicación a casos particulares, que prueba la gran importancia que la cuestión tiene en nuestro país.

El Comité de Honor y el Jurado Calificador están constituidos en la forma siguiente:

Comité de honor

Presidente: Excmo. Sr. D. Miguel Primo de Rivera, Ministro de Agricultura.

Vocales: Ilmo. Sr. D. Manuel Goytia y Angulo, Director general de Agricultura; Ilmo. Sr. don Juan Aparicio, Director general de Prensa; camarada José María Gimeno, Jefe de la Obra de Colonización de la Delegación Na-

cional de Sindicatos; camarada Fermín Sanz Orrio, Delegado Nacional de Sindicatos; Ilmo. señor don Luis Pombo, Director general de Industria; Ilmo. Sr. don Primitivo Mateo Sagasta Pratosí, Director general de Obras Hidráulicas; camarada Bartolomé Aragón, Jefe de la Obra de Cooperación de la Delegación Nacional de Sindicatos.

Jurado

Don José María Marchesi, Profesor de la Escuela de Ingenieros; don Julio Juncosa, Jefe de la Sección de Publicaciones del Ministerio de Agricultura; don Eladio Aranda Heredia, Ingeniero Agrónomo; don Dimas Iturrioz, Director de «Metalurgia y Electricidad»; don Francisco Jiménez Cuende, Director de «Agricultura».

Secretario: don Luis González

Abela, Director de «Luz y Fuerza».

El fallo del Jurado, después del examen de los numerosos trabajos presentados, ha sido el siguiente:

Un premio de 2.500 pesetas, desierto.

Un premio de 2.000 pesetas al trabajo «La electricidad rural en España (Electrificar es progresar)». Autores: don Francisco Vidal Burdilla, Abogado, y don Jaime Alsina Caules, Economista.

Dos premios de 1.500 pesetas a los trabajos «La electrificación rural en España»; autor, don José María Álvarez Cienfuegos, Ingeniero de Caminos; y «Notas sobre electrificación rural»; autor, don Ramón de Olalquiaga, Ingeniero Agrónomo.

Dos premios de 1.000 pesetas a los trabajos: «Principales aplicaciones de la electricidad en las explotaciones avícolas»; autor, don Angel Alonso Varona, Ingeniero Agrónomo; y «La electrificación del campo, base de prosperidad nacional»; autor, don Manuel Vidal España, Ingeniero electricista.

Dos premios de 500 pesetas a los trabajos: «Ventajas de la electrificación rural y posibilidades de su realización»; autor, don Alejandro Bussi Luis; y «La colmena zumba»; autor, don Pedro Sánchez-Ocaña y Acedo-Rico, publicista, ganadero, agricultor y Doctor en Derecho.

Dos premios de 500 pesetas, desierto.

La Dirección de la revista «Luz y Fuerza», aceptando la sugerencia formulada por el Jurado, piensa instituir, con el importe de los premios declarados desierto, un premio único sobre trabajos concretos de electrificación rural, cuyas condiciones se fijarán en momento oportuno.

Mucho celebramos el éxito obtenido por la Dirección de la re-

vista «Luz y Fuerza» al anunciar este Concurso, de algunos de cuyos trabajos más eminentemente agrícolas hemos de ocuparnos en

nuestras columnas, realzando, de este modo, la importancia que AGRICULTURA concede a la electrificación rural.

La conservación de la manteca

En la conservación de la manteca se encuentran numerosas dificultades que dependen de la naturaleza misma de la materia prima y que motivan diversas alteraciones, en muchas ocasiones aun cuando se hayan tomado toda clase de medidas higiénicas y sea irreprochable el procedimiento de fabricación. La importancia de este problema es tal que la Deutsche Gesellschaft für Fettforschung (Sociedad alemana de investigaciones sobre cuerpos grasos) ha convocado un concurso para premiar los mejores trabajos sobre alteraciones de la manteca.

A dilucidar tan interesante problema está dedicado un interesante trabajo del doctor Elba Gasser, publicado por el Boletín del Instituto Internacional de Agricultura y del que se deduce que, de un modo general, todas las alteraciones que se producen en la manteca son debidas bien a fenómenos de hidrólisis o de oxidación producidos en la misma materia grasa de la manteca o en las sustancias que acompañan a aquélla.

El enranciamiento, causado especialmente por hidrólisis de la materia grasa y oxidación de ciertos ácidos grasos inferiores con formación de cetonas, puede evitarse actuando sobre los factores que producen dicha hidrólisis, a saber: grado de acidez, determinadas enzimas y temperatura.

El estado seboso de la manteca es originado por oxidación de ciertos ácidos grasos no saturados, sobre todo el oleico. Ahora bien, según Tschirch y Barben, la materia grasa se deteriora proporcionalmente al número de dobles enlaces y los correspondien-

tes a los ácidos no saturados, en primer lugar el oleico, que entran en la composición de la materia grasa de la manteca, sólo se oxidan si esta sustancia está expuesta a la acción del aire, de la luz y del agua. Como el oxígeno no es absorbido inmediatamente por la grasa de la manteca, sino que exige cierto período llamado «de inducción», durante el cual aquella absorción es prácticamente nula, si se prolonga esta fase se puede combatir el defecto mencionado. Estudiado el fenómeno, resultan agentes catalíticos de la oxidación, la luz, el calor, el aire, la acidez, la humedad y la presencia de ciertos metales (níquel, cobre, hierro, etc.). Examinados diversos procedimientos para neutralizar la acción de tales factores, parece orientarse la solución del problema hacia el empleo de sustancias antioxidantes, y dentro de ellas el suero de leche (ya observó Ritter que la materia grasa de la manteca en estado puro se oxida más rápidamente que la manteca completa), la harina de avena, el aceite de gérmenes de trigo, etc. Es curiosa la observación de que, entre los diversos cuerpos ensayados, no figure la lactosa, cuyo poder reductor es bien conocido, y que, añadida a la manteca, evitaría la introducción de sustancias extrañas a la composición de ésta.

En lo relativo a la aparición del olor a pescado, la mayor parte de los autores opinan que proviene de la descomposición de los fosfatidos o fosfolípidos, que son aquellas sustancias que contienen fósforo en estado de combinación orgánica y de naturaleza grasa—por

En breve aparecerá una obra, EXCLUSIVAMENTE DE DIVULGACION, titulada:

Respuesta a las principales cuestiones en relación con los Arrendamientos rústicos

Original de JAVIER MARTIN ARTAJO, Abogado y LUIS FERNANDEZ SALCEDO, Ingeniero Agrónomo

Tirada limitada - PEDIDOS a Martín Artajo - ALCALA, 60 - Madrid

lo tanto sanonificables—disolviéndose en la mayor parte de los solventes orgánicos (éter, benceno, éter de petróleo), pero no en acetona ni en éter acético.

Estos fosfatidos parecen encontrarse en la manteca bajo formas diversas, una de las cuales produce la alteración originaria del indicado olor, mientras que otra es opuesta a ésta. Este comportamiento de los fosfatidos depende también del medio en que se encuentran, concentración de los iones de hidrógeno, presencia de catalizadores, etc.

En cuanto a los diversos tipos de fosfatidos citados (tres principales: lecitina, cefalina y esfingomielina), la que se encuentra en mayor proporción en la manteca es la lecitina, que se altera fácilmente. En el aceite de soja, por ejemplo, predomina la cefalina, más estable, y si se compara la actuación de los fosfatidos de este aceite vegetal con los de la manteca, se vislumbran nuevas posibilidades de investigaciones que, probablemente, dilucidarán este problema de modo definitivo.

El Profesor Micheli

El nombre del Profesor Augusto Micheli es bastante conocido en el campo de la mecánica agrícola, no sólo en Italia, sino también fuera de su país, al que representó en las reuniones internacionales y congresos sobre tales cuestiones. Estuvo en España con motivo del Congreso Internacional de Ingeniería Rural y dejó entre nosotros el recuerdo de su competencia, modestia y afabilidad.

Actualmente era Director de la Escuela de Mecánica Agrícola de Roma. Durante la anterior guerra se le confirió la dirección del Servicio de Laboreo Mecánico del Ministerio de Agricultura italiano. Después surgió el Centro de Capannelle, al que el Duce dedicó gran atención, y Micheli consiguió que fuese uno de los mejores de Europa, y las experiencias realizadas en dicho Centro sirvieron para mejorar sensiblemente

la maquinaria requerida por la agricultura italiana.

Ostentó el cargo de Consejero nacional, en su calidad de asesor para los problemas del moto-cultivo; era miembro de la Corporación de la Mecánica y autor de diversos libros y manuales didácticos.

Micheli ha muerto, pero deja algo vivo: una Escuela creada por él, numerosos alumnos, hoy excelentes obreros mecánicos, difundidos por toda Italia, y un eficaz método de enseñanza.

E. M. y F.

Movimiento de personal

INGENIEROS AGRONOMOS

Supernumerarios.—Don Tomás Santi Juárez y don Santiago Escartín Romanos.

Distinción.—El Gobierno portugués ha concedido al Ilmo. Sr. Inspector general del Cuerpo de Ingenieros Agrónomos, don José Cruz Lapazarán, la Encomienda de la Orden del Mérito Agrícola, alta distinción, rara vez concedida por dicho país.

INGENIEROS DE MONTES

Jubilación.—El Presidente del Consejo Superior de Montes, don Juan Francisco Sanz López.

Ascensos.—A Presidente del Consejo Superior de Montes, don Víctor Modesto Domingo Tristán; a Presidente Servicios Técnicos, don Manuel María Fernández de Castro; a Inspector general, don Ángel Esteva y Bardía; a Ingeniero Jefe de primera clase, don Ángel Fernández Rodríguez; a Ingeniero Jefe de segunda clase, don Eusebio Aguado Santiyán; a Ingeniero primero, don Luis J. Ceballos y Fernández de Córdoba; a Ingeniero segundo, don Antonio Pinilla Bardají, continuando supernumerario; a Ingeniero segundo, don Leopoldo Mán-

taras Casanova, que continúa supernumerario, y a Ingeniero segundo, don Antonio Martínez Blanco.

PERITOS AGRICOLAS

Supernumerarios.—Don Gregorio Pérez Escribano y don Fermín Laguardia Clemente.

Ascensos.—A Principales de segunda clase, don Nicolás Tobaruela Martos, don Antonio Miguel Bravo Soler, don Federico Jiménez López, don Ángel Pérez Fernández y don Diego Lamonedá Pérez.

Jubilación.—Don Emilio González Delgado.

Oposiciones.—En el «B. O. del Estado» correspondiente al día 17 del corriente mes de octubre se convocan oposiciones a aspirantes a ingreso en el Cuerpo Pericial Agrícola, siendo el número de plazas el de 60.

El Tribunal está compuesto por don José Cruz Lapazarán Beristain, Consejero Inspector general del Cuerpo de Ingenieros Agrónomos; don Daniel Maqueda Gudiño, don Luis Fernández Salcedo y don Francisco Hernández Jiménez, que actuarán de vocales, y por el Perito del Estado don Ricardo López Gómez, que actuará de Secretario.

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

PRECIOS DEL ARROZ

El «Boletín Oficial del Estado» del día 14 de septiembre de 1942 publica una Orden de la Presidencia del Gobierno cuya parte dispositiva dice así:

«Artículo 1.º Los precios que regirán para el arroz cáscara procedente de la actual cosecha serán los siguientes:

Zona productora de Valencia, Castellón, Alicante, Murcia, Albacete y Gerona, 150 pesetas.

Zonas productoras de Andalucía, Ebro, Barcelona y Baleares, 149 pesetas.

Variedades especiales: Bomba, bombón y similares, en toda España, 215 pesetas.

Los precios anteriores se entenderán por 100 kilos de mercancía seca, sana y limpia, puesta en los graneros del productor.

Art. 2.º El agricultor arrocero queda obligado a vender toda su cosecha al S. N. T., el cual podrá valerse de la Federación Sindical de Agricultores Arroceros de España para su recogida, pagando a éste los precios de tasa fijados.

Únicamente y con destino a siembra de la próxima campaña, el agricultor arrocero podrá reservarse a razón de hasta el máximo de 120 kilos por cada hectárea que cultive, quedando obligado a la devolución de esta reserva si no la utilizase a los fines a que se destinó.

A fin de facilitar la operación de recogida y pesaje del arroz cáscara, todo agricultor arrocero deberá formalizar la oportuna declaración jurada, como base a su obligada entrega, y sin poder admitirse otras diferencias entre declaración y entrega que aquellas que excepcionalmente pudieran producirse por error de aforo y que fueran admisibles a juicio del S. N. T.

La Federación Sindical de Agricultores Arroceros de España cobrará del Servicio Nacional del Trigo un canon de una peseta por 100 kilos de arroz cáscara, como ordena el art. 10 de la Ley de 10 de marzo de 1934, y para cubrir los gastos generales del servicio que se le encomiende.

Art. 3.º El Servicio Nacional del Trigo distribuirá la cosecha de arroz cáscara entre los molinos arroceros para su transformación, pagando a estos industriales el importe estricto de los gastos de elaboración, que se

fijan en 4 pesetas por cada 100 kilos de arroz blanco corriente producido, y de 6 pesetas por cada 100 kilos de arroz blanco de variedades especiales. El Servicio Nacional del Trigo entregará a la F. I. E. A. E. 7 pesetas por cada 100 kilos de arroz blanco elaborado, con destino a constituir un fondo, que se distribuirá entre toda la industria arrocera, parada o que elabore, de acuerdo con una clasificación que previamente presentará la F. I. E. A. E. al Servicio Nacional del Trigo para su aprobación o modificación oportunas.

En la cantidad de 4 y 6 pesetas que se fija, respectivamente, como gastos estrictos de elaboración para el arroz blanco de clase corriente y especial, se encuentran incluidos la totalidad de los gastos de elaboración, comprendidos desde la recepción del arroz, cáscara en vehículo puerta molino, hasta la entrega del arroz blanco o de los subproductos sobre vehículo pie molino, quedando, por tanto, incluidos los gastos de almacenamiento, apilaje, etcétera, y únicamente excluidos los gastos de reparación de envases que exijan el remiendo con pieza.

El Servicio Nacional del Trigo abonará a la Federación de Industriales Elaboradores de Arroz un canon de 0,50 por cada 100 kilos de arroz blanco elaborado, con arreglo a lo dispuesto en el Decreto de 2 de junio de 1933, y para cubrir los gastos generales del servicio que se le encomiende.

Como gastos de elaboración por cada 100 kilos de harina de arroz producida se fija el de 6 pesetas, percibiendo igualmente la F. I. E. A. E., con destino a engrosar el fondo a distribuir entre la industria, la cantidad de 7 pesetas por cada 100 kilos de harina producida.

Art. 4.º Cuando el Servicio Nacional del Trigo adquiera o retire durante el periodo de «Novellada» el arroz cáscara de las eras, descontará al agricultor 1,50 pesetas por cada 100 kilos. El período de «Novellada» termina en las zonas de Valencia, Andalucía, Castellón, Alicante, Murcia y Gerona el 17 de octubre, y para las zonas del Ebro, Barcelona y Baleares, el 14 de noviembre.

Art. 5.º Para la mejor ordenación de la elaboración del arroz cáscara, el Servicio Nacional del Trigo designará los molinos que van a trabajar durante la actual campaña, teniendo en cuenta su situación, capacidad de ela-

boración y capacidad de almacenamiento, y fijará el cupo de arroz cáscara a asignar a cada molino.

Art. 6.º La elaboración del arroz cáscara tipo Benlloch durante la actual campaña se regirá según el siguiente cuadro de industrialización:

Arroz blanco...	71 %
Medianos...	2 %
Morret...	1,5 %
Salvados...	8 %
Cascarilla...	17,5 %

El arroz de variedades especiales se elaborará de la siguiente manera:

Arroz blanco...	63 %
Medianos...	4 %
Morret...	2 %
Salvados...	10 %
Cascarilla...	21 %

Art. 7.º El Servicio Nacional del Trigo se hará cargo de todos los productos de la elaboración del arroz cáscara, esto es: arroz blanco, subproductos y derivados y subproductos de limpia, los cuales pondrá a disposición de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes para su ulterior distribución. El salvado y el morret será puesto a disposición del Sindicato Nacional del Arroz para atender a las necesidades de piensos de agricultores e industriales, según distribución ordenada por el Servicio Nacional del Trigo, y quedando el sobrante, si lo hubiere, para la distribución que la Comisaría General de Abastecimientos ordene.

Art. 8.º Para la mejor ordenación de la distribución del arroz cáscara a molinos, así como del arroz blanco hasta sobre muelle puerto o sobre vagón, el Servicio Nacional del Trigo podrá disponer de las organizaciones, medios o elementos de las Federaciones de Agricultores Arroceros de España y Elaboradores de Arroz, las cuales, bajo la dirección del expresado servicio, efectuarán la referida distribución.

Art. 9.º El arroz blanco corriente se venderá por el Servicio Nacional del Trigo, sobre bordo o vagón, al precio de 219,90 pesetas los 100 kilos, sin envase. El arroz de variedades especiales se venderá en envases de 10 kilos, precintados y etiquetados, con la indicación de la calidad y el precio, también sobre bordo o vagón, al precio único de 357,40 pesetas los 100 kilos.

Art. 10. El arroz corriente tipo «Benlloch» se servirá a los detallistas

en envases de 100 kilos neto. Los sacos deberán llevar como garantía de pulcritud en la elaboración y con objeto de acreditar el trabajo de los industriales de que procedan, el nombre y marca del elaborador.

El Servicio Nacional del Trigo cobrará por cada envase que suministre la cantidad de 8 pesetas, sin tener obligación el destinatario de devolver el envase.

Art. 11. La Comisaría General de Abastecimientos y Transportes ordenará al Servicio Nacional del Trigo los cupos de arroz blanco corriente y especial a suministrar a cada adjudicatario. Dicho Servicio los servirá sobre vagón o bordo origen y consignados a los adjudicatarios correspondientes.

Las adjudicaciones otorgadas a los Gobernadores civiles, Delegados de Abastecimientos y Transportes de cada provincia, serán distribuidas a través del Gremio o Sindicato de Mayoristas de la misma, el cual efectuará la distribución entre los diferentes detallistas, los que lo expenderán al público precisamente por medio de las cartillas de racionamiento.

El pago lo efectuarán tanto los Gobernadores civiles como los demás adjudicatarios, contra entrega de la documentación que garantice la expedición y circulación del arroz, ingresándose en la cuenta especial que se determine por el Delegado Nacional del Servicio del Trigo.

Art. 12. El precio al cual venderán los mayoristas el arroz blanco será el resultante de cargar sobre el precio marcado en el art. 9.º los transportes y márgenes aprobados por la Junta Superior de Precios. Sobre este precio que resulte para mayoristas, los detallistas cargarán exclusivamente el margen aprobado por la Junta Superior de Precios, siendo este precio al que debe venderse al público, sin que sobre él puedan cargarse más que los impuestos municipales.

Con arreglo a lo dispuesto anteriormente, la Junta Provincial de Precios de cada provincia fijará mensualmente los precios de venta al público, según las instrucciones dadas por la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes en su Circular núm. 321.

Art. 13. Para el arroz de variedades especiales se fijará el precio al consumidor con arreglo a lo dispuesto en el artículo anterior.

Art. 14. Se establece para los subproductos de la elaboración del arroz los siguientes precios:

	<i>Plas.</i>
Medianos	200
Morret.....	126
Salvado.....	100
Subproductos de limpia.....	70
Harina de arroz	250

Los precios anteriores se entienden al pie de fábrica, sin envase.

Art. 15. El Servicio Nacional del Trigo autorizará la entrega de 36 kilos de arroz blanco por persona y año a los productores e industriales que residan habitualmente en el término municipal donde radiquen sus fincas, incluyendo a los familiares que viven con el titular, según los datos de las cartillas generales de racionamiento, y la de 18 kilos por persona y año para los productores e industriales, incluyendo a los familiares que vivan con el titular y que residan habitualmente fuera del término donde radiquen sus fincas o molinos. Estas entregas son suplementarias al cupo de racionamiento que les corresponda en el término municipal en que esté inscrita su cartilla de Abastecimientos.

Se entenderá por productor al cultivador directo, y por industrial, tanto al empresario como a los obreros productores que constituyan la plantilla de cada molino.

Para el suministro de los obreros agrícolas, tanto fijos como eventuales, la Comisaría General de Abastecimientos fijará un cupo a distribuir por hectárea que se cultive de arroz en la próxima campaña, el que servirá para cubrir las necesidades de dichos obreros en las épocas de plantada y siega, de acuerdo con las características de cada zona.

Art. 16. Toda partida de arroz cáscara deberá circular con el correspondiente conduce extendido por la Federación de Agricultores Arroceros de España, según modelo dispuesto por el Servicio Nacional del Trigo, sin cuyo requisito será intervenida, quedando la mercancía a disposición del S. N. T. y sin perjuicio de las sanciones que legalmente puedan imponerse a los que contravengan lo dispuesto.

Para la circulación del arroz blanco será necesaria la guía modelo oficial, que será extendida y firmada por los Delegados de Zona del Arroz del Servicio Nacional del Trigo, por delegación del Comisario de Recursos correspondiente.

Toda partida de arroz cáscara intervenida deberá ser depositada en los locales de los molinos o Sindicatos Arroceros, quedando a disposición del Servicio Nacional del Trigo, que podrá disponer inmediatamente de la mercancía, sin perjuicio de realizar el pago al interesado o a la Fiscalía de Tasas correspondiente, de conformidad con la sentencia recaída.

Toda partida de arroz blanco intervenida deberá ser depositada en la Delegación Local de Abastecimientos más próxima, a resultas de la sentencia dictada en definitiva por la Fiscalía de Tasas.

Art. 17. El Servicio Nacional del

Trigo vigilará la recogida del arroz cáscara en era o trilladora, en cuya misión le prestará cooperación la Federación Sindical de Agricultores Arroceros. Igualmente, el expresado Servicio Nacional del Trigo inspeccionará las entradas de arroz cáscara en almacén o molino, su elaboración y la salida del arroz blanco.

Art. 18. El Servicio Nacional del Trigo intervendrá en la administración y contabilidad, tanto de la Federación de Agricultores Arroceros de España, como en la de Industriales Elaboradores de Arroz, en todas aquellas operaciones que se produzcan como consecuencia de la aplicación de la presente Orden.

Art. 19. Los gastos que origine al Servicio Nacional del Trigo la administración de esta actividad del arroz se entenderá con cargo al resultado de las operaciones comerciales que se le encomienden y con arreglo a un presupuesto que formule la Delegación Nacional del Trigo, informado por el Interventor general del mismo y aprobado por el Ministro de Agricultura.

Art. 20. La distribución de las importaciones que pudieran realizarse durante la actual campaña será efectuada por el Servicio Nacional del Trigo, y los posibles beneficios quedarán a disposición de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, según determina el apartado d) del artículo 41 de la Ley de 24 de junio de 1941.

Art. 21. Los contraventores de las anteriores disposiciones y de cuantas complementarias puedan dictarse serán sancionados por la Fiscalía Superior de Tasas, con arreglo a las disposiciones vigentes y sin perjuicio de las demás sanciones que puedan corresponderles.

Art. 22. Para el cumplimiento de la presente Orden quedan facultados los ilustrísimos señores Comisario General de Abastecimientos y Transportes y Delegado Nacional del Trigo para dictar las disposiciones complementarias que, para su desarrollo, fueran necesarias.

Art. 23. Quedan derogadas cuantas disposiciones se opongan al cumplimiento de la presente Orden.

Madrid, 12 de septiembre de 1942.—
P. D., el Subsecretario, *Luis Carrero*.

RECOGIDA DEL ARROZ

El «Boletín Oficial del Estado» del día 19 de septiembre de 1942 publica una Circular de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes con la siguiente parte dispositiva:

«Artículo 1.º El Servicio Nacional del Trigo efectuará la retirada de arroz cáscara desde la era o granero hasta

AGRICULTURA

el molino, sirviéndose de los medios de que disponga la Federación de Agricultores de Arroz, la que actuará a las órdenes del Delegado Especial del Arroz, situándolo en los molinos que se designen.

El Delegado Especial del Arroz dispondrá asimismo los almacenes que estime precisos para reserva y regulación de las entregas.

Art. 2.º La Federación de Agricultores presentará en el más breve plazo posible al Delegado Especial del Arroz relaciones por Sindicatos Locales de las declaraciones juradas de los agricultores sobre superficie cultivada y cantidades declaradas por cada agricultor. Dicha Federación pondrá todos los medios para la más perfecta recolección del arroz, interviniendo las máquinas trilladoras, transportes y almacenes particulares, teniendo siempre presente que la cosecha se considera en depósito en poder del agricultor.

Art. 3.º Si el arroz cáscara, pesado, no estuviera en condiciones de seco, sano, limpio, normales a juicio del representante del Sindicato Local o del industrial receptor, se procederá igualmente a la retirada de mercancía, pero también a la apreciación del demérito correspondiente, de acuerdo con las normas que a este efecto dicte el Delegado Especial del Arroz. Igualmente podrá pasar a dictamen de demérito la partida que a juicio de los Inspectores de servicio no presente las debidas condiciones.

Si el defecto afectase al rendimiento, será tenido en cuenta al realizar los escandallos de comprobación de la elaboración.

Art. 4.º Los envases precisos para la retirada del arroz cáscara serán facilitados a la Federación de Agricultores por el Servicio Nacional del Trigo, quedando en todo momento de propiedad de este último.

Elaboración de arroz y harinas

Art. 5.º El arroz cáscara y los medianos de arroz serán elaborados en aquellos molinos que se designen a este fin por el Servicio Nacional del Trigo. El Delegado Especial del Arroz formulará al Delegado Nacional del Trigo propuesta razonada sobre designación de éstos y cupos.

Art. 6.º Los industriales elaboradores se atenderán, en la elaboración, al cuadro de industrialización dado por la Orden que se considera como mínimo, pero estando obligados a la entrega de la totalidad del arroz blanco, subproductos y derivados, así como de los subproductos de limpia.

Entrega de arroz blanco, subproductos y derivados

Art. 7.º El Servicio Nacional del Trigo efectuará, valiéndose de los me-

dios de la Federación de Industriales, la operación de situar el arroz blanco sobre vagones o sobre muelle puerto. Desde sobre muelle puerto a sobre bordo. La Delegación Especial del Arroz contratará el servicio en la forma que estime más favorable.

Art. 8.º El Delegado Especial del Arroz recibirá de la Federación de Industriales propuesta para la distribución de estas órdenes de arroz blanco entre los molinos que funcionan, teniendo en cuenta las existencias disponibles de los mismos y las cantidades de arroz cáscara que les corresponda recibir dentro del cupo asignado a cada una. El Delegado Especial del Arroz recibirá asimismo de la Federación de Industriales cuantos asesoramientos precise para la mejor cumplimentación de los cupos fijados por la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes.

La Federación de Industriales tendrá en cuenta, al hacer su propuesta de distribución de órdenes de entrega de arroz blanco a los molinos, la mayor facilidad de transporte y el más rápido cumplimiento.

Art. 9.º El Comisario General de Abastecimientos y Transportes, por conducto del Delegado Nacional del Trigo, y a la vista de las necesidades que formule la Dirección de Consumo, efectuará el plan de distribución, que será comunicado por aquél al Delegado Especial del Arroz.

Conocidos que sean los cupos por el Delegado Especial del Arroz, procederá éste a remitir con toda urgencia el plan de distribución por Zonas de Recursos, así como también el plan de transportes correspondientes, a fin de que por la Delegación Nacional del Trigo se pueda informar a los Comisarios de Recursos afectados sobre las inmediatas salidas de mercancías de su Zona, o movimiento dentro de la misma. Estos planes serán puestos en práctica sin más requisito de no recibir el Delegado Especial orden inmediata en contrario.

Las guías para la circulación de la mercancía, tanto para arroz blanco, como para subproductos y derivados, serán extendidas y firmadas por los Delegados de Zona de la Delegación Especial del Arroz del Servicio Nacional del Trigo, por delegación, a su vez, de los Comisarios de Recursos correspondientes.

Los Delegados de Zona del Arroz pondrán en conocimiento de los Comisarios de Recursos, por medio de resúmenes periódicos, tanto las existencias habidas de mercancías como su movimiento y el detalle de las guías que ha sido preciso extender para cumplir el plan de distribución propuesto.

Art. 10. Las entregas de medianos

y harina seguirán la misma tramitación señalada para el arroz blanco en el artículo anterior.

Art. 11. El salvado se distribuirá según órdenes producidas por el Delegado Especial del Arroz, a la vista de la propuesta que le formulará el Sindicato Nacional del Arroz. Estas órdenes serán globales para los agricultores de cada Sindicato Local y por industrial, en su caso.

El salvado sobrante será puesto a disposición de la Comisaría General, de acuerdo con el artículo séptimo de la Orden de la Presidencia.

Art. 12. Los cupos de arroz blanco corriente o especialidades, y de conformidad a lo preceptuado en la mencionada Orden, serán recibidos por los Gobernadores civiles, Jefes de los Servicios Provinciales de Abastecimientos y Transportes de las provincias consumidoras, a cuyas autoridades irán consignados, y las que, a través del Gremio o Sindicato de Mayoristas de la misma, efectuarán la distribución entre los diferentes detallistas, los cuales lo expenderán al público precisamente por medio de las cartillas de racionamiento.

Art. 13. El pago de la mercancía que reciban lo efectuarán los Gobernadores civiles y demás adjudicatarios de cupos contra entrega de la documentación que garantiza la expedición y circulación del arroz, ingresándolo en la cuenta especial que se determine por la Delegación Nacional del Servicio del Trigo.

Reserva para productores e industriales

Art. 14. Para que los productores e industriales puedan hacer efectivo el derecho que se les concede por el artículo 15 de la citada Orden, se establecerán las cartillas familiares correspondientes, que extenderá el Servicio Nacional del Trigo a todos aquellos que deben gozar de dicho beneficio, deduciendo los datos que ellas hayan de contener de los que consten en las cartillas generales de racionamiento, que serán presentadas, a este fin, al referido Servicio.

Las mencionadas cartillas constarán de seis cupones de seis kilos cada una, por persona, cuando pertenezcan a productores o industriales que residan habitualmente en el término municipal correspondiente al Sindicato de que sean socios o al término municipal donde se encuentre situado su molino, respectivamente, y de tres cupones de seis kilos, por persona, cuando el productor o industrial resida habitualmente fuera de dichos términos.

Para entregar estas cartillas, en el caso de tratarse de agricultores, será preciso que por los mismos se haya

entregado el arroz cáscara correspondiente a la totalidad de los cupones, a base de un rendimiento del setenta por ciento. Caso contrario, se eliminarán de las cartillas los cupones que no hayan tenido su equivalencia en arroz cáscara.

Siendo la entrega de arroz a los productores e industriales suplementaria del cupo de racionamiento que les pertenece en el término municipal en que está inscrita su cartilla de abastecimientos, según lo establecido por el art. 15 de la Orden de la Presidencia del Gobierno de 12 de septiembre del corriente año, cuando a una o más personas se les reconozcan los derechos de reserva de arroz blanco para su propio consumo, *no se les retirarán los cupones relativos al arroz* de sus cartillas de abastecimientos, ya que con cargo a la misma, han de recibir el racionamiento normal. En tal sentido deben entenderse derogados los artículos 18 al 23, ambos inclusive, de la Circular número 29 de 2 de octubre de 1941.

Art. 15. Por el Servicio Nacional del Trigo se darán las órdenes de entrega de arroz blanco que corresponda a cada Sindicato Arrocerero Local, en forma global. Cuando el agricultor o industrial beneficiado resida fuera del término municipal en que se encuentre situado el Sindicato Local éste último le facilitará un certificado que servirá a los efectos de obtener de los Delegados de Zona del Arroz la gufa correspondiente.

Precios del arroz blanco

Art. 16. El arroz blanco corriente se venderá por el Servicio Nacional del Trigo, sobre vagón o bordo, al precio de 219,90 pesetas los 100 kilos, sin envase. El arroz de variedades especiales se venderá en envases de 10 kilogramos, precintados y etiquetados, con la indicación de calidad y precio, también sobre bordo o vagón, al precio de 357,40 pesetas los 100 kilogramos.

Art. 17. El precio al cual venderán los mayoristas el arroz blanco será el resultante de cargar, sobre el precio marcado en el art. 9.º de la Orden de referencia, los transportes y márgenes aprobados por la Junta Superior de Precios. Sobre este precio que resulte para mayoristas, los detallistas cargarán exclusivamente el margen aprobado por la Junta Superior de Precios, siendo este precio al que debe venderse al público, sin que sobre él pueda cargarse más que los impuestos municipales.

Con arreglo a lo dispuesto anteriormente, la Junta Provincial de Precios de cada provincia, fijará mensualmente los precios de venta al público, según las instrucciones dadas por la Co-

misaría General de Abastecimientos y Transportes en su Circular núm. 321.

Art. 18. Los precios de los subproductos de la elaboración del arroz serán los establecidos en el art. 14 de la tan repetida Orden.

Importaciones

Art. 19. Todas las labores de destiba, almacenaje, situación sobre vagones, etc., inherentes a las importaciones que se realicen, serán efectuadas por el Servicio Nacional del Trigo, con arreglo a las órdenes de distribución que le transmita la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes.

Inspecciones y sanciones

Art. 20. Tanto la Federación de Agricultores como la de Industriales, establecerán la inspección precisa para el mejor cumplimiento de las funciones que se les encomienda.

Art. 21. Sobre estas inspecciones el Servicio Nacional del Trigo tendrá a la vez la propia, tanto en eras, trilladoras, almacenes, molinos, estaciones, Sindicatos Locales y Oficinas Centrales o de Zona de ambas Federaciones.

Art. 22. Los expedientes que se incoen por el Servicio Nacional del Trigo o por los organismos que tienen encomendadas funciones de recogida, distribución o consumo, como consecuencia de infracción de la Orden de la Presidencia o de esta Circular, serán enviados a las Fiscalías de Tasas correspondientes para la resolución oportuna.

Disposiciones complementarias

Art. 23. En cuanto al régimen económico, organización del servicio y administración y contabilidad que origina el cumplimiento de esta Circular, por el Servicio Nacional del Trigo se dictarán las disposiciones complementarias que regulen su funcionamiento.

Madrid, 15 de septiembre de 1942.
El Comisario general, *Rufino Beltrán.*»

PRECIO DEL PLÁTANO SECO DE GUINEA

El «Boletín Oficial del Estado» del día 26 de septiembre de 1942 publica una Orden de la Presidencia del Gobierno con la siguiente parte dispositiva:

«Primero.—El precio del kilogramo de plátano seco, incluido envase en puerto península (c. i. f.), será de 2,85 pesetas.

Segundo.—El precio del kilogramo de harina de plátano, incluido envase,

en fábrica peninsular será de 3,60 pesetas.

Tercero.—Quedan derogadas cuantas disposiciones, se opongan al contenido de esta Orden.

Madrid, 24 de septiembre de 1942.—
P. D., el Subsecretario, *Luis Carrero.*»

ADEREZADO DE LA ACEITUNA Y PRECIO DE LA MISMA

El «Boletín Oficial del Estado» del día 2 de octubre de 1942 publica una Orden del Ministerio de Agricultura fecha 30 de septiembre de 1942, con la siguiente parte dispositiva:

«Artículo 1.º Los cosecheros y aderezadores de aceituna de mesa únicamente aderezarán en verde las siguientes variedades: manzanilla, en sus tres calidades: fina, entrefina y basta, y la gordal.

El aderezado en morado únicamente se autoriza para la aceituna gordal.

Art. 2.º El precio de la aceituna gordal, sana, de tamaño no más pequeño de 130 frutos en kilo, será el de 50 pesetas, como mínimo, los 50 kilos.

El de la aceituna manzanilla, sana, de tamaño no inferior a 320 frutos en kilo, será el de 75 pesetas, como mínimo, los 50 kilos; ambos precios puestas en el almacén del comprador.

Art. 3.º Para las operaciones de compra-venta de aceituna con destino a su aderezado, regirá el mismo modelo de contrato de años anteriores, que comprador y vendedor suscribirán por triplicado, precisándose para su validez el «visto bueno» de la Delegación Provincial del Sindicato Nacional del Olivo, en cuyo poder deberá quedar un ejemplar del mismo.

Art. 4.º El mercado interior de aceituna aderezada, queda libre en compra y venta.

Art. 5.º Terminada la campaña de recolección de la aceituna de verdeo, a la vista de los precios pagados, y a propuesta del Sindicato Nacional del Olivo, se fijarán los precios mínimos de exportación.

Art. 6.º Los compradores entregarán al Sindicato Nacional del Olivo como el año anterior la cantidad de 10 pesetas por cada 50 kilos de aceituna gordal y manzanilla que compren, con el fin de constituir un fondo, que tendrá la misma aplicación y destino de las anteriores campañas.

Art. 7.º Si la recogida de la aceituna gordal y manzanilla no se verifica con normalidad, se impondrán cupos obligatorios de compra a los cosecheros y aderezadores en consonancia con sus capacidades y depósitos y volúmenes de compra de años anteriores.

Art. 8.º Para el aderezo de aceituna

na de mesa, en todas las provincias de España, excepto las de Andalucía, dentro de los quince días siguientes a la publicación de la presente Orden, todos los aderezadores que, habiendo trabajado en años anteriores, deseen trabajar en la próxima campaña, solicitarán autorización para ello de la correspondiente Delegación Provincial del Sindicato Nacional del Olivo, acompañando a la solicitud el último recibo de la Contribución Industrial, una declaración jurada de sus compras de aceituna en los años 1933, 1934, 1935, 1939, 1940 y 1941, especificando las cantidades adquiridas en cada variedad de fruto y localidad donde se adquirieron y una declaración jurada de la capacidad de los depósitos de aceituna de su instalación.

Art. 9.º Las Delegaciones Provinciales del Sindicato Nacional del Olivo autorizarán el trabajo a las industrias de aderezo de aceituna que lo soliciten y reúnan las condiciones exigidas en el artículo anterior.

Art. 10. Los agricultores cosecheros de aceituna podrán aderezar las de su propia cosecha, cuando éstas sean de las variedades autorizadas gordal y manzanilla, y siempre que se haga a granel, sin envasarlas en recipientes pequeños para las ventas al pormenor. No obstante, a los agricultores que no posean dichas variedades autorizadas se les permite el aderezo de las otras, siempre que lo hagan para su propio consumo y en cantidad no superior a diez kilos por cada uno de sus familiares. En este último caso, las operaciones de aderezo deberán estar realizadas antes del 15 de diciembre en Andalucía y Levante, y antes del 15 de enero, en las demás zonas olivíferas.

Art. 11. Los agricultores que deseen realizar las labores para adobar aceituna, deberán solicitarlo del Sindicato Nacional del Olivo, acompañando a la instancia el recibo de la contribución rústica y una declaración jurada en la que hagan constar que la aceituna procede exclusivamente de las cosechas de sus fincas. En la solicitud indicarán la cantidad de fruto que se proponen elaborar y el industrial o industriales a quienes han de vender la referida aceituna.

Art. 12. Los propietarios de bares, cafés, etc., que deseen aderezar aceitunas de las variedades autorizadas para atender a las necesidades de sus establecimientos, lo solicitarán del Sindicato Nacional del Olivo, el cual podrá conceder el oportuno permiso si no existen industriales aderezadores dentro de la provincia y las costumbres del lugar lo aconsejan.

Art. 13. Queda prohibido a los aderezadores de aceituna llevar ninguna partida de fruto a sus almacenes sin haber obtenido el «visto bue-

no» del Delegado Nacional del Olivo al correspondiente contrato de compra-venta, un ejemplar del cual debe quedar en poder de la referida Delegación.

Art. 14. Las Autoridades locales a las que corresponda expedir los «conduce» de aceitunas, no facilitarán ninguno cuando el fruto vaya destinado a su aderezo si no se les presenta el correspondiente contrato visado por la Delegación Provincial del Sindicato Nacional del Olivo de la provincia donde resida el aderezador. Anotarán sobre el propio contrato la fecha y cantidad de cada partida y no expedirán ningún «conduce» más tan pronto como quede cubierta la cantidad total que en contrato figura. Cuando la aceituna tenga que salir fuera de la provincia productora, necesitará ir amparada por la guía de circulación, modelo único que las Comisarías de Recursos deberán expedir previa la presentación del correspondiente contrato visado por la Delegación Provincial del Sindicato Nacional del Olivo de la provincia donde resida el aderezador.

Art. 15. Los aderezadores de aceituna, tanto de Andalucía como de las demás provincias, llevarán una contabilidad clara de las entradas de fruto en sus almacenes y de la salida del mismo por ventas.

Art. 16. El Sindicato Nacional del Olivo, por medio de sus Delegados provinciales o Inspectores, podrá, en todo momento, inspeccionar los almacenes de los aderezadores de aceituna, que estarán obligados a facilitarles cuantos datos consideren precisos los inspectores para hacerse cargo de la marcha de la industria.

Art. 17. Como en años anteriores, se impondrá la proporción de una peseta por cada 50 kilos de aceituna gordal y manzanilla, a favor del Sindicato Nacional del Olivo.

Art. 18. Cuantas incidencias se produzcan en la aplicación de lo que en esta Orden se dispone, serán resueltas por la Secretaría General Técnica de este Ministerio.

Madrid, 30 de septiembre de 1942.
Primo de Rivera.

El «Boletín Oficial del Estado» del día 15 de octubre de 1942 publica un Orden del Ministerio de Agricultura, ampliatoria de la anterior, con la siguiente parte dispositiva:

Artículo 1.º Queda ampliada la Orden de 30 de septiembre de 1942, en el sentido de no ser necesaria, a los efectos de su aplicación, la presentación de los contratos de compra-venta de aceituna para aderezo, pudiendo ser sustituidos por una declaración jurada suscrita por el comprador en la que conste: el nombre y apellidos del

industrial; situación de la fábrica de aderezo de aceitunas; nombre, apellidos y domicilio del vendedor-cosechero; clase y cantidad de la aceituna comprada, así como el precio de la misma.

Dicha declaración jurada se extenderá por triplicado, con el visto bueno de la Delegación Provincial del Sindicato Nacional del Olivo, en cuyo poder deberá quedar un ejemplar de dicha declaración jurada. Los conduce y guías de circulación no podrán expedirse si no se presenta previamente la referida declaración jurada visada por el Delegado Provincial del Sindicato Nacional del Olivo.

Art. 2.º Las declaraciones juradas a que hace referencia el artículo anterior se ajustarán al modelo que se inserta en dicho «Boletín».

Art. 3.º Los compradores de aceituna para aderezo que así lo deseen, podrán continuar presentando, en lugar de la declaración jurada antes expresada, sus contratos de compraventa en la forma establecida en la Orden ministerial precitada.

LIBERTAD DE COMERCIO DE LA GARROFA

El «Boletín Oficial del Estado» del día 4 de octubre de 1942 publica un Orden del Ministerio de Agricultura con la siguiente parte dispositiva:

«Artículo primero.—Se declara de libre comercio y venta la garrofa para la campaña 1942-43, pero a los efectos de la aplicación de la ley de 30 de septiembre de 1940, se considerará como precio abusivo el que sobrepase de 100 pesetas el quintal métrico sobre almacén del productor. La Comisaría General de Abastecimientos y Transportes fijará el precio de la harina y otros derivados de la garrofa.

Artículo segundo.—Queda sin vigor la Orden de 16 de octubre de 1941 sobre precio y normas de consumo de la garrofa, excepto para las existencias que aún restan del 50 por 100 que fué intervenido, según dicha disposición, las cuales continúan a disposición de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes.

Madrid, 2 de octubre de 1942.—*Primo de Rivera.*»

PRECIO DE LA GANADO MULAR

El «Boletín Oficial del Estado» del día 11 de octubre de 1942 publica un Orden del Ministerio de Agricultura con la siguiente parte dispositiva:

«Primero.—El ganado mular apto para el trabajo habrá de venderse a

TABLA DE PRECIOS MAXIMOS PARA EL GANADO MULAR

ALZADAS	E D A D E S					
	3, 4 y 5 años	6 y 7 años	8 y 9 años	10, 11 y 12 años	13 y 14 años	Más de 14 años
Metros	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas
1,65 y mayores.	10.000	9.000	8.000	6.000	4.500	3.000
1,63	9.400	8.460	7.520	5.640	4.230	2.820
1,61	8.800	7.920	7.040	5.280	3.960	2.640
1,59	7.600	7.380	6.560	4.920	3.690	2.460
1,57	8.200	6.840	6.080	4.650	3.420	2.280
1,55	7.000	6.300	5.600	4.200	3.150	2.100
1,53	6.400	5.770	5.120	3.840	2.880	1.920
1,51	5.800	5.220	4.640	3.480	2.610	1.740
1,49	5.200	4.680	4.160	3.120	2.340	1.560
1,47	4.600	4.140	3.680	2.760	2.070	1.380
1,45	4.000	3.600	3.200	2.400	1.800	1.200
1,43	3.400	3.060	2.720	2.040	1.530	1.020
1,41	2.800	2.520	2.240	1.680	1.260	840
1,39 y menores.	2.200	1.980	1.760	1.320	990	660

un precio que no rebase el que se señala como límite para cada caso en la tabla adjunta.

Segundo.—Sobre los precios insertos en la tabla mencionada en el artículo anterior se admite la sobreestimación hasta el 15 por 100 por pruebas de docilidad y buen trabajo.

El mulo burrueño, burdégino o romo podrá tener una sobreestimación del 15 al 35 por 100, con relación a las mulas de igual edad y alzada.

Tercero.—Se considera a los efectos de aplicación de esta Orden aptos para el trabajo los mulos y mulas de tres o más años de edad.

Los inferiores a la edad indicada no podrán ser vendidos en ningún caso a precio superior al que resultase para los de igual alzada, aptos para el trabajo.

Cuarto.—Tendrán derecho de tanteo los vecinos del término municipal donde radiquen los animales objeto de transacción.

Quinto.—Los defectos y alifafes que tenga el semoviente objeto de venta habrán de constar en el certificado del Inspector Veterinario a que hace referencia el art. 6.º de la Orden del Ministerio del Ejército de 2 de septiembre de 1942.

Sexto.—Los derechos de los Inspectores Veterinarios por certificado de reconocimiento y reseña y sólo por los documentos de transacción exigidos en la Orden del Ministerio del Ejército de fecha 2 del mes en curso serán de 20 pesetas para animales cuyo valor no exceda de 4.000 pesetas, y el 0,50 por 100 del valor del animal para los que rebasen dicha cifra.

Séptimo.—Continúan vigentes las disposiciones sobre vicios redhibitorios.

Octavo.—A los efectos de aplicación del art. 3.º de la Orden de esta Pre-

sidencia de 24 de abril último, sólo quedarán autorizados para reservar en sus cuadras hasta diez cabezas inactivas los tratantes que en la fecha de la publicación de esta Orden estén al corriente en el pago de la patente. Los que en lo sucesivo sean altas en el pago de dicha patente no podrán ejercer el derecho a la mencionada reserva. El incumplimiento de este artículo será sancionado en la forma indicada en el último párrafo del artículo tercero de la ya repetida Disposición de 24 de julio último.

Noveno.—Quedan derogadas cuantas disposiciones se opongan al contenido de la presente Orden.

Madrid, 9 de octubre de 1942. — P. D., el Subsecretario, Luis Carrero.»

**EXTRACTO
«DEL BOLETIN OFICIAL»**

Precio del arroz

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 12 de septiembre de 1942, por la que se fijan los precios del arroz y se regula la actual campaña arrocerca. («B. O.» de 14 de septiembre de 1942.)

Recogida de arroz

Administración Central.—Comisaría General de Abastecimiento y Transportes.—Circular núm. 323, fecha 15 de septiembre de 1942, sobre recogida de arroz («B. O.» de 19 de septiembre de 1942.)

Junta Oficial de Defensa de la Pasa Moscatel

Orden del Ministerio de Agricultura fecha 17 de septiembre de 1942, por la que se fijan las atribuciones de la

Delegación Ministerial en la Junta Oficial de Defensa de la Pasa Moscatel («B. O.» de 20 de septiembre de 1942.)

Precio del plátano de Guinea

Orden de la Presidencia del Gobierno fecha 24 de septiembre de 1942, por la que se fija el precio del plátano seco de Guinea y su harina («B. O.» de 26 de septiembre de 1942.)

Supresión del gravamen sobre algodón importado

Decreto del Ministerio de Industria y Comercio fecha 22 de septiembre de 1942, por el que se dispone quede suprimido el gravamen de 10 céntimos de peseta por kilogramo de algodón en rama importado, establecido por el Decreto de 26 de octubre de 1939 («B. O.» de 1.º de octubre de 1942.)

Trabajos hidrológico-forestales

Decretos del Ministerio de Agricultura fecha 19 de septiembre de 1942, por el que se declaran de utilidad pública los trabajos hidrológico-forestales de la cuenca del río Seco, afluente al río Guadalfeo; de las cuencas de las ramblas de Alcázar, Torviscón y Barbacana y de la cuenca de la sección tercera del río de Adra («B. O.» de 2 de octubre de 1942.)

Granja-Escuela de Agricultura de Pola de Siero

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 19 de septiembre de 1942, por el que se declara de carácter urgente la ejecución de las obras necesarias para la instalación en Pola de Siero de la Granja-Escuela de Agricultura proyectada por la Excm. Diputación Provincial de Asturias («Boletín Oficial» de 2 de octubre de 1942.)

EITENA.

FIBRAS TEXTILES NACIONALES S.A.

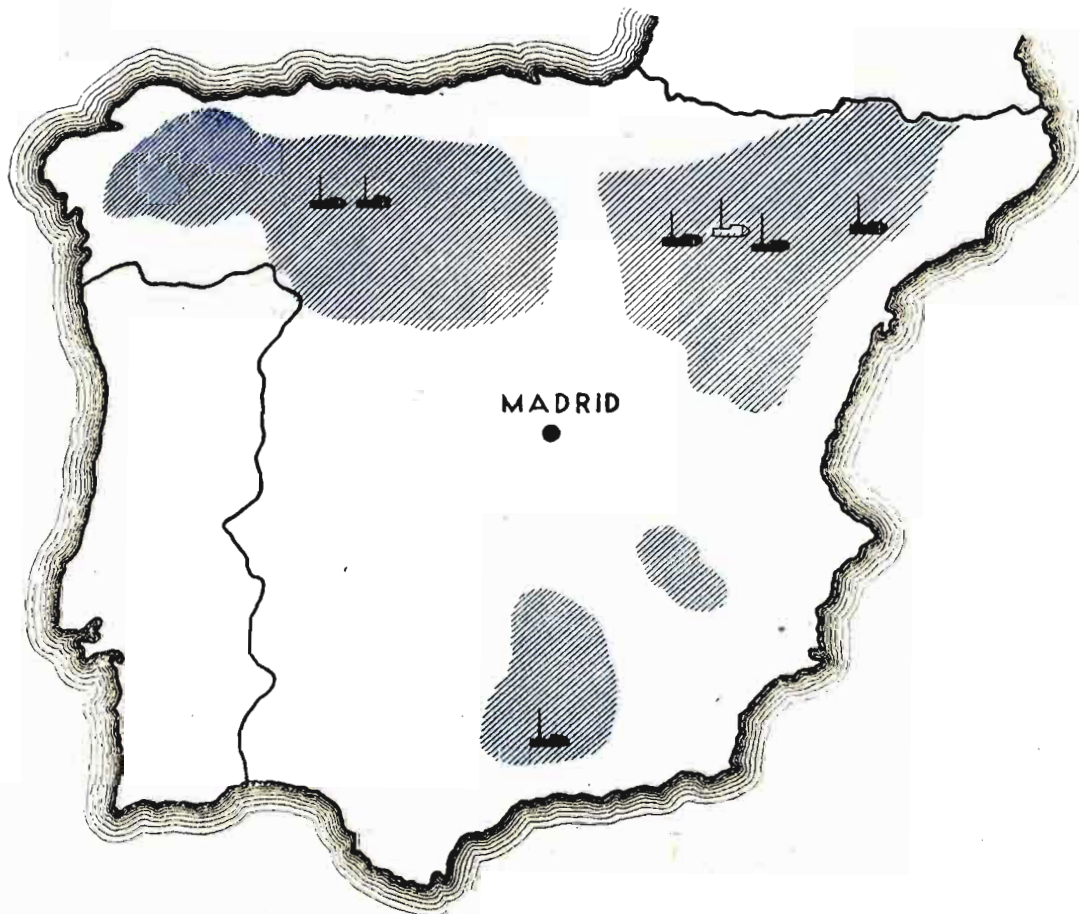
ALCALÁ 23 Y 25 ≡ (TELÉFONO 16521)
RADIOS CABLES Y TELEGRAMAS : CANAPA

MADRID

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

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

INDUSTRIAS DE OBTENCIÓN DE FIBRAS DE LINO Y CÁÑAMO MAS IM-
PORTANTES DEL MUNDO, POR LOS MAS MODERNOS SISTEMAS DE FABRI-
CACION.



FÁBRICAS:

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

Consultas

Recuperación del cultivo directo por el propietario

Don Macario Báscones, de Pamplona. — «Soy propietario de una finca rústica y otros pequeños predios en un pueblo de la provincia de Santander, cuya situación en relación con la vigente ley de Arrendamientos es la siguiente:

a) Una finca rústica, principalmente ganadera, puesto que su cultivo es de pradería y sólo su décima parte a labrantío. Posee habilitación para el arrendatario y familia y alojamiento para el ganado, que es vacuno en producción de leche.

La renta es inferior a 40 Qms. de trigo.

Existe contrato escrito cuya vigencia data de 1.º del año 1936, fijada su duración en cuatro años, y en una de sus cláusulas se establece que, «en caso de no advertirse nada en contrario con tres meses de anticipación, se considerará prorrogado por igual tiempo y con iguales estipulaciones».

Estamos, pues, en la prórroga que terminará en fin del año 1943.

b) Un pequeño predio dedicado a prado exclusivamente. No existe contrato escrito, ni fijada la duración del mismo, y estamos en el séptimo año de su vigencia.

La renta es inferior a 40 Qms. de trigo.

Al publicarse la ley de 1940 requerí al arrendatario para que cesare en el disfrute del arriendo para fin de aquel año, a lo que se negó, y continúa beneficiándose del predio en contra de la voluntad del arrendador, quien, por otra parte, no ha tomado ninguna decisión.

c) Otro pequeño predio, dedicado exclusivamente a labrantío, tengo arrendado con otro arrendatario distinto de los anteriores. Tampoco existe contrato escrito y hace nueve años que se contrató de palabra.

Este arrendatario, sin autorización del arrendador, ha cedido el usufructo del arriendo en favor de un hijo político suyo, desde hace tres años. Yo no me dado por enterado, aunque el subarrendatario ha pretendido que le hiciera el contrato a su nombre. La esposa del arrendador, llevada de su buena fe, extendió hace dos años, al entregar aquél la renta

del predio, un recibo de ésta a nombre de quien hacía la entrega, con cuya circunstancia pretende el subarrendatario justificar su condición de arrendatario.

En el caso a), entiendo que, a la vista de lo dispuesto en la cláusula adicional primera de la reciente ley de Arrendamientos, bastará para que el arrendador pueda disponer de la finca y cultivarla por sí mismo directamente, que transcurra el año 1943, avisando en septiembre anterior de la terminación del contrato.

Los casos b) y c) creo que pueden considerarse análogos para su terminación y los predios vuelvan a la disposición del arrendador.

En efecto, no estando fijada la duración del tiempo, se podrá considerar que es de un año, en cuyo caso bastará que dentro del presente mes les sea notificado a los arrendatarios la terminación del contrato.

Por otra parte, ya ha sido puesta de manifiesto la voluntad del arrendador, en cuanto al caso a), de reintegrarse al uso del predio, y en cuanto al caso c), por existir una transgresión por parte del arrendatario subarrendando el predio sin consentimiento del arrendador.

Tratándose de terrenos dedicados a pradería, se considera en el país que el año agrícola empieza con el año natural. De otra parte, acostumbro a poner en los contratos escritos la cláusula de «si no se avisa con tres meses de antelación».

Estos son mis puntos de vista ante los casos citados; no obstante, me dirijo a esa importante Revista para que con su mayor competencia me ilustre y dé la solución más acertada con la consecuencia de que la finca y predios vuelvan a estar a mi disposición, aquélla para fin de 1943 y éstos para el del presente año.»

La interpretación que el consultante da a la aplicación de las leyes en los distintos casos que le ocurren la estimamos acertada en principio, aunque requiere alguna ampliación.

Caso a).—Se trata de una finca con contrato vigente, por prórroga del mismo, establecida por expresa voluntad de las partes. Esta prórroga tendrá su vencimiento al 31 de diciembre de 1943. Comoquiera que en el contrato existe la obligación de

preavisar su finalización, con tres meses de antelación, en el mes de septiembre de dicho año 1943, deberá avisar el arrendador al colono su propósito de que al llegar aquella fecha quede rescindido el contrato y deje la finca a su disposición.

Juntamente con tal notificación debe hacerse constar el compromiso que contrae el arrendador a llevar la finca objeto del arriendo en explotación directa, no debiendo olvidarse que, por ser inferior la renta, en el caso que nos ocupa, a la equivalencia del importe de cuarenta quintales métricos de trigo, deberá dicha explotación, a la que se obliga el arrendador, ser también personal, conforme al art. 4.º de la ley de 23 de julio último, o sea realizando materialmente las operaciones agrícolas el propietario o sus familiares y sin que pueda emplear en mano de obra asalariada más del veinticinco por ciento del total de jornales que precise el adecuado cultivo de su finca.

La explotación directa y personal a que viene obligado el propietario, en el caso que nos ocupa, habrá de durar hasta el 30 de septiembre de 1948.

Todo ello, acorde con lo que establece, como bien dice el consultante, la Disposición adicional primera, de la ley de 23 de julio próximo pasado.

Caso b).—A la inversa del caso anterior, la vigencia del contrato que regula la explotación de este predio, es con oposición de una de las partes, por lo que es de aplicar los preceptos de la segunda Disposición adicional de la ley últimamente promulgada.

Conforme a ella y a su párrafo segundo, y habida cuenta que la renta que se paga es inferior a la equivalencia de cuarenta quintales de trigo, entendemos que el contrato finalizará cuando expire el año agrícola 1942-1943, o sea, según la costumbre local del consultante, en 31 de diciembre de 1943, no obstante el hecho del preaviso que se indica hizo al arrendatario al publicarse la ley de 1940, pues que dicha facultad de preavisar que establecían los artículos 11 de la ley de 1935 y 5.º de la de 1940, no ha sido ratificada por la de 1943, que aplicamos: y a mayor abundamiento, nos encontraríamos con que el pretendido preaviso verificado en 1940 parece ser no fué reiterado con posterioridad, o sea, que dado para que el colono abandonase la tierra al final de aquel año mismo, al no haber accionado el propietario contra dicho colono llegado dicho plazo, podría interpretarse como decaído de su derecho. Concluimos, pues, que en el caso que nos ocupa el arrendatario deberá dejar la tierra al final del año 1943, bien entendido con la presunción de que el propietario se compromete a llevarla directa y personalmente.

Caso c).—Una cuestión de subarriendo es la que se plantea en el último caso de la presente consulta; para resolverlo, habremos de tener en cuenta el artículo 4.º de la ley de 15 de marzo de 1935, y el párrafo segundo de la Disposición adicional tercero de

la ley de 23 de julio de 1942. Por el primero de dichos artículos, se prohíbe terminantemente el subarriendo; el segundo precepto no hace sino reglar y estabilizar los subarriendos vigentes al publicarse la ley de julio, o sea al 1.º de agosto último, pero siempre que les sean de aplicación las circunstancias que la ley determina.

Cuatro son tales características:

- a) Que el subarrendatario sea cultivador directo y personal del predio;
- b) que pague menos de 40 quintales de trigo de renta;
- c) que lleve en el disfrute de la finca diez o más años, y
- d) que el arrendador tuviese conocimiento del subarriendo y no hubiese ejercitado la acción del desahucio.

En el caso consultado, parece se dan las circunstancias que señalamos con las letras a), b) y d), faltando la que se recoge en el epígrafe c), o sea que lleva diez años en la explotación; y como para poder respetar el subarriendo y convertirlo en arrendamiento directo, se precisa se den todas y cada una de las condiciones expuestas, faltando alguna recobra su integridad la prohibición del art. 4.º de la ley de 15 de marzo de 1935, que, a tenor de lo que dispone la causa 4.ª del art. 28 de la dicha ley, es motivo de desahucio, el cual puede instarse en cualquier momento.

José María Hueso Ballester
Abogado

1.566

Bibliografía referente al tartrato de cal

Don Federico de la Calle, de Valdepeñas (Ciudad Real).—«Agradeceré a ustedes me digan si hay algún tratado o publicación especial que se refiera a la instalación industrial de la extracción del tartrato de cal o aprovechamientos de los subproductos de la uva con carácter general.

De no haber texto ninguno que hable con la natural extensión que se precisa, me interesaría grandemente tener una orientación general para llevar a efecto su instalación.

E igualmente, si hay alguna casa que se dedique a la construcción de estas instalaciones industriales, pues me parece que en Zaragoza existe una casa dedicada a esta clase de instalaciones, mas no sé a quién dirigirme.»

Entre los muchos libros que se refieren particularmente a la fabricación de productos tártricos, podemos citarles los siguientes:

«L'industria tartarica», por G. Ciapetti (U. Hoepli, Milán).

SIMIENTES FORRAJERAS Y DE HORTALIZAS

CASA SANTAFE

::

SAN JORGE, 7

::

ZARAGOZA

«Derivés tartriques de la Vendange», por Jules Ventre (Coulet, Montpellier).

«La grande industrie des acides organiques», por U. Roux (H. Dunod, París).

Y entre los de carácter más general referentes al aprovechamiento de los subproductos de la vid:

«La distillazione delle vinacce», por M. da Ponte. Hoepli.

«Exploitation et utilisation des marcs de raisin», por Jules Ventre (Coulet, Montpellier).

«Sous produits de la vigne et du vin», vol. III de la obra.

«Traité de vinification», por Jules Ventre (Coulet).

«Sulla utilizzazione dei sotto prodotti della vite. Sulla utilizzazione integrale della vinacce e delle fecce», por V. Garuti, Roma.

No tenemos noticia de que existan en nuestro país casas especializadas en instalaciones destinadas a la obtención de productos tártricos.

Cristóbal Mestre
Ingeniero agrónomo

1.567

Productos vacunales contra las enfermedades del ganado de cerda

Don Rafael Torres, de Málaga.—«*Les agradecería mucho tuviesen la bondad de indicarme las clases de vacunas indispensables para inmunizar cerdos, nombres de las mismas, lugar donde pueden adquirirse y si traen folletos donde expliquen el modo de aplicarlas. En caso negativo, el libro o folleto que dé normas para estas aplicaciones.*»

No dice nuestro consultante la enfermedad contra la que desea inmunizar el ganado. Por lo mismo nos limitamos a contestar sus preguntas sobre los productos, puntos de adquisición e instrucciones para su empleo.

Si se trata de mal rojo se aplicará, según los casos, suero o suero y virus. Para la peste, productos análogos, es decir, suero para los enfermos graves y cerdos sanos, y más tarde, para éstos suero y virus.

Algunos Institutos preparan, además, vacunas preventivas y curativas contra la pulmonía contagiosa y tifus de los lechones.

Sea cual fuere la enfermedad, hay que pedir los

productos a dichos Centros. En Madrid, al Instituto Veterinario Nacional, Alcántara, 65; Laboratorios Reunidos, Núñez de Balboa, 64, e Instituto Ibis, y en Salamanca, al Instituto Victoria o Laboratorio del Perpetuo Socorro, etc.

Dichos Centros, al remitir los productos, acompañan las instrucciones oportunas para su aplicación.

1.568.

Félix F. Turégano

Instalación de fábrica de conservas

Don Manuel Abascal, de Valverde de Júcar.

«*Deseando instalar una fábrica de conservas de tomate y pimiento, de una capacidad de 20 a 25.000 kilogramos diarios, desearía me informasen de todo lo relacionado con la adquisición y funcionamiento de ella.*»

La primera gestión a realizar para llevar a la práctica el propósito del señor consultante, es solicitar por conducto de la Jefatura Provincial de Industria, la autorización precisa para establecer la fábrica.

Así lo disponen el Decreto de 20 de agosto de 1938—III Año Triunfal—publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de 22 de agosto del mismo año; el Decreto de 8 de septiembre y la Orden del 12 del mismo mes del año 1939—Año de la Victoria—, publicados, respectivamente, en los «Boletines Oficiales del Estado» de los días 17 y 22 y la serie de disposiciones de menor importancia, complementarias de las anteriores, dictadas en fechas posteriores, que llegan a impedir la concesión de cupos de primeras materias intervenidas por la legislación de abastos a los industriales que no han cumplido la citada formalidad.

Siendo reglamentario detallar en la instancia dedicada a formular tal petición la maquinaria que se desea instalar y las operaciones que se piensa realizar en las nuevas fábricas, tendrá el señor consultante que acordar por anticipado si en la suya se ha de fabricar también el laterío destinado a envasar las conservas que prepare.

Para resolver sobre este particular, le conviene tener en cuenta que la preparación de conservas de pimiento y de tomate es una industria de temporada y que, terminada ésta, habrá de despedir o sostener en pura pérdida el personal especializado, difícil de volver a reunir, si no tiene una labor en qué invertir sus actividades. Esta puede ser la fabricación del laterío,



La marca de garantía

El "TIZÓN" del trigo se evita desinfectando la semilla en seco con

CUPROX PENTA

GRATIS: Prospecto ilustrado

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

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.

Gaillard, 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.—Lodosa.

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

Productos Químicos de Huelva, S. A.—Huelva.

Unión Española de Explosivos.—Madrid.

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

Capacidad de producción: 1.500.000 toneladas anuales.

Para informes dirigirse a:

SOCIEDAD ANONIMA AUXILIAR DE LA INDUSTRIA QUIMICA

Claudio Coello, núm. 32. - MADRID

y a esa faena dedican muchos industriales, durante buena parte del año, el personal del que no les conviene prescindir.

Obtenida la autorización precisa para establecer la fábrica, convendrá que contrate con los agricultores de la comarca el suministro de los pimientos y tomates que haya de manipular. Con esta precaución asegurará el precio, determinará la variedad o variedades a que han de pertenecer tales hortalizas y fijará, dentro de ciertos límites, la importancia de los suministros con que puede contar; mientras que, si no toma dicha precaución, puede ser víctima de contingencias de gran trascendencia para el desarrollo de su industria.

Hechas estas observaciones, y con el fin de evitar repeticiones innecesarias, nos permitimos rogar al señor Abascal que vea la consulta número 1.398, publicada en el número 108 de esta Revista, correspondiente al mes de abril de 1941, donde con todo detalle se expone tanto la maquinaria precisa para la industria que desea establecer, como los sitios donde puede adquirirla.

Francisco P. de Quinto
Ingeniero agrónomo

1.569

Vinificación en envases nuevos de roble

Don Fernando Junco Calderón, de Palencia.
«Tengo una bodega en esta plaza, en la cual fabrico vino rosado, que fermenta en las cubas sin la brisa o casca. Hay instalados en ella, desde hace unos diez años, tres tinos de madera de roble, sin estrenar, de una capacidad de 800 cántaros de 16 litros cada uno.

Desearía llenarlos este año, por lo que les ruego me informen qué precauciones de limpieza y preparación de los mismos, para envinarlos, he de aplicarles para que el vino no pierda en sus cualidades por su característica de ser madera no envinada.»

Para preparar los tinos de madera de roble que desea utilizar para la vinificación, debe proceder, si es posible, a efectuar un buen estufado, inyectándoles vapor con una estufadora, con la duración suficiente para que, puestas las manos en la parte exterior del envase, se note perfectamente de manera sensible el calor a través de las duelas.

Esta operación repetida, y seguida de algunos lavados con aguas claras, dejará perfectamente acondicionados los envases.

Si, como consecuencia del tiempo y de defectuosa conservación, se notara la presencia de algún moho o adherencias extrañas, debería procederse previamente a lavados con soluciones al 5 por 100 de ácido sulfúrico comercial, seguidos de otros al 15 por 100 de carbonato sódico, y después aguas claras para completar la limpieza; pero no excluye, en ningún caso, la práctica de vapor, que es lo más conveniente.

Francisco Jiménez Cuende
Ingeniero agrónomo

1.570

Tratamiento de almortas anterior a la siembra

Hermanidad Sindical de Labradores de San Pedro (Barcelona). — *«Les agradeceremos nos contesten a lo siguiente:*

¿Cómo se puede evitar o prevenir el gorgojo de las almortas?

En esta localidad se han ensayado diversos procedimientos para impedir la multiplicación de este parásito, sin resultado positivo.

Empezando el gorgojo sus daños en el campo, ¿no se podría verificar algún tratamiento en la semilla antes de la siembra?

En caso afirmativo, les agradeceríamos nos indicaran el producto más adecuado al efecto.»

Efectivamente, se puede combatir el gorgojo de las almortas como el de otras leguminosas. Por ello, sería conveniente conocer con detalle cuáles han sido los métodos empleados por los consultantes, a fin de poderles indicar si es que no son adecuados o si, por el contrario, los han aplicado defectuosamente y por esta razón no han podido lograr los resultados apetecidos.

En el número de esta revista correspondiente al mes de diciembre del año 1940 tienen descritos algunos medios de lucha contra el gorgojo de las alubias, que puede atacar también a las almortas, y dentro de poco podremos remitir una hoja divulgadora contra este insecto, en la que podrán informarse con el detalle necesario.

Desde luego, que una de las causas de que las plagas de esta clase de insectos se hagan endémicas es el empleo de semilla agorrojada para la siembra, y el desinfectar aquella contribuye a reducir los daños; pero no evita el ataque a la planta por parte de los insectos de otros campos próximos o que invernarán en algún abrigo natural.

Miguel Benloch
Ingeniero agrónomo

1.571

Decoloración de mieles oscuras y legislación apícola

Don Jesús Gil, de Madrid. — *«Desearía saber si hay escritos libros sobre preparaciones de mieles (purificaciones, clarificaciones, filtraciones, coloración, etc.), ya que se da el caso de obtener mieles de magnífica calidad, pero de presentación que deja algo que desear, así como muchas veces el color demasiado oscuro, hace que el mercado (en las actuales circunstancias poco exigente), cotice más cara la miel clara que la oscura. ¿Hay algo legislado sobre colmenas? ¿Existe en la actualidad algún Sindicato de apicultores, o algo análogo? ¿Hay obligaciones de pagar algún impuesto por tener colmenas?»*

No conocemos obra especial o publicación que se ocupe especialmente sobre el acondicionamiento de

las mieles de calidad deficiente. Sobre operaciones de preparación de miel en general hay uno titulado «La miel y la cera de abejas», de Nogués, publicado en Barcelona por Francisco Puig en 1918.

El único método de resultado práctico para la purificación de ese producto, o sea, para desembarazarle de las materias mucosas y albuminoideas coaguladas, que suelen enturbiarlo, consiste en: Diluirlo en un volumen doble de agua, calentando la mezcla al baño de maría hasta 90 ó 95° C., previa adición de un poco de carbonato de cal para neutralizar los ácidos y de unos 20 gramos de polvo de carbón vegetal o mejor de huesos (pues un exceso perjudicaría el aroma), y dejándolo digerir hasta que se enfríe. Después se filtra a través de una muselina muy fina.

El mismo carbón puede originar en parte la decoloración, pero toda es difícil quitarla. Depende, como es sabido del color natural del néctar de las flores en que las abejas liban y en los casos en que ella es debida al brezo o al alforfón, que así lo dan, lo mejor es hacer una cata anticipada al momento en que comience la floración de esas plantas. La cata se puede hacer entonces más a fondo, pues de estas últimas sacarán las abejas miel para las necesidades de la invernada. No creemos que el aumento de precio compense los gastos del procedimiento.

Fuera de las disposiciones generales sobre la propiedad privada y régimen de ocupación y persecución de enjambres vigentes en el Código Civil, lo demás se reduce a normas de carácter local o consuetudinarias. La Diputación de Navarra, por ejemplo, tiene unas ordenanzas para los colmenares de su provincia. Sindicato de apicultores ignoramos si continúa el que antes del Movimiento liberador funcionaba en Madrid, o si éste ha quedado encajado en la nueva organización sindical.

No creemos que, fuera de la contribución industrial, haya que pagar ningún impuesto por la tenencia y explotación de colmenas (de carácter general, desde luego no), y en algún sitio, como en Navarra, a fin de favorecer la instalación de apiarios hasta se reputan bienes muebles no sometidos al impuesto de derechos reales y transmisión, los colmenares y enseres de los mismos.

Daniel Nagore
Ingeniero agrónomo

1.572

Erinosis de la vid

Don José Sancha, de Arcila (Marruecos).—*«Poso un viñedo en el cual ha aparecido una enfermedad que podrán ustedes apreciar en las hojas que adjunto. Dicha enfermedad comienza tan pronto arraiga la viña, desapareciendo al poco tiempo; y ahora ha vuelto a presentarse, y a causa de la misma las cepas quedan muy débiles, agradeciéndoles me digan, bien por la Revista o por carta, qué debo hacer para combatir esta enfermedad.»*

Aunque las hojas que remite están aplastadas y secas, pueden reconocerse en ellas los síntomas de la «erinosis», enfermedad producida por un ácaro

microscópico, denominado científicamente «Eriophyes vitis» (Landois). Estos animalitos, al multiplicarse, producen con sus picaduras en el envés de las hojas unas agallas o **verrugas**, salientes por el haz y revestidas inferiormente por una densa vellosidad, primero blanca plateada, después rojiza. La infección comienza cuando las hojas son tiernas, desarrollándose sucesivamente varias generaciones del ácaro. Al llegar los fríos se refugian entre las yemas o bajo la corteza de las cepas, donde permanecen hasta la primavera.

Esta enfermedad es muy común y se desarrolla de preferencia en los años secos, aunque de ordinario no causa daños importantes. En caso de invasión intensa, se combate fácilmente mediante azufres ventilados, de gran finura, que se aplicarán con aparatos espolvoreadores o fuelles de mano.

José del Cañizo
Ingeniero agrónomo

1.573

Adquisición de finca para ser parcelada

Don A. G. R., de H.—*«La consulta se refiere al art. 9.º, párrafo tercero de la reciente ley de 23 de julio próximo pasado, que dice así:*

«El tercero adquirente podrá rescindir el contrato si la adquisición de la finca se ha verificado para ser parcelada, conforme a las Disposiciones que en lo sucesivo se dicten por el Gobierno sobre dicha materia.» ¿Cómo se interpreta este párrafo? Supongamos que el tercero adquirente compra una dehesa, declarando en la escritura pública de adquisición que dedicará la finca a parcelarla, conforme a las disposiciones que en el futuro se dicten. Convertido con esta condición en propietario y poseedor de la finca, rescindiendo el contrato con los colonos, ¿tiene que esperar a ese futuro hasta que aparezcan las disposiciones que regulen la prohibición, o puede comenzar a parcelar, vendiendo lotes según la demanda y a quien pague el mejor precio?»

Expresamos nuestra modesta opinión en el sentido de que la rescisión del contrato de arrendamiento que se intentase fundar en la facultad del precepto del tercer párrafo del art. 9.º de la ley de 23 de julio, no podría prosperar actualmente.

Para rescindir los contratos conforme a este precepto se precisa:

- Adquirir con el propósito de parcelar.
- Verificar tal parcelación con sujeción a las normas que en lo sucesivo dicte el Gobierno sobre tal materia.

Comoquiera que estas condiciones no pueden darse en este momento procesal, ya que el Gobierno habrá de dictar disposiciones que reglen esta materia y a ellas habrá que ajustarse para ejercitar el derecho a rescindir los contratos, nos encontramos que mientras tales disposiciones no se dicten no podrá

accionarse en el sentido indicado, estando, por tanto, ante un futuro condicional que enerva la posible acción del propietario.

Nos encontramos ante un derecho en potencia, y al pretender rescindir los contratos por acogimiento al precepto que nos ocupa, no podría prosperar en el presente; ahora bien, en su día—cuando surjan tales disposiciones—, aquel derecho cobrará vida y podrá verificarse la rescisión.

Lo más que entendemos podría hacerse es que en la escritura de compraventa de la finca se hiciese constar el propósito del nuevo propietario de parcelar aquella con sujeción a las normas que se dicten, y ello supondría el aviso para en su día, que llevaría consigo aparejado el ejercicio del derecho a la rescisión.

Por ende, opinamos que, aun cuando ahora se parcelase y se intentase vender tales parcelas, habría de ser con respeto a los contratos que existiesen en el instante de la adquisición, lo cual anularía el pretendido parcelamiento.

José M.^a Hueso Ballester
Abogado

1.574

Empleo de yeso y cal

Don T. U., de C.—«Ruego a ustedes me digan si es distinto el empleo de cal o yeso para encalado de suelos deficientes en carbonato de calcio. Con resultados idénticos y proporción entre ambos.»

Para encalar los suelos deficientes con carbonato de cal **no se puede** emplear el yeso (sulfato de cal). Hay que emplear carbonato de cal finamente pulverizado, o cal viva, que hay que apagar previamente antes del empleo. También pueden utilizarse escombros de derribo de edificios construídos con mortero de cal (no de cemento).

Las cantidades de carbonato cálcico o de cal apagada a utilizar dependen de la composición del terreno. Es muy peligroso el encalado de suelos que sean pobres en materia orgánica y a la par muy arenosos. Para poder aconsejar con más seguridad es preciso un análisis completo del terreno.

Cuando no se trata de corregir defectos del suelo, una dosis de 1.000 a 1.500 kilos por hectárea cada cuatro o cinco años no ofrece, salvo excepción, nin-

gún peligro, y es muy beneficiosa en tierras deficientes en esta base, indispensable a la nutrición de la planta.

Eleuterio Sánchez Buedo
Ingeniero agrónomo

1.575

Detalles del cultivo de la patata

Don Jesús Herráiz, de Narros de Salduña (Avila).—«En el patatal, después de estar formados los tubérculos, deben suprimirse los riegos en absoluto para que aquéllos puedan madurar en debidas condiciones. Pues bien: ¿No sería perjudicial segar los tallos (que vulgarmente llamamos parreo) en el tiempo que indico. con objeto de emplearlos en la alimentación del ganado? He hecho algunas pruebas y creo no pierde la cosecha, al menos en volumen.»

También les agradeceré me digan si el nitrato de Chile se debe esparcir a voleo o a chorrillo, sin que caiga nada en las patatas, pues algunos sostienen que quema las hojas.»

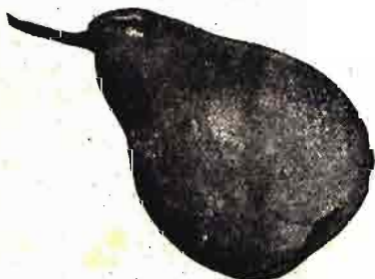
La patata es una planta en la que no debe abusarse de los riegos, que facilitarían el desarrollo de enfermedades, y deben hacerse con poco caudal sin que pase el agua de la mitad de altura del surco. Como usted afirma, cuando el tubérculo esté suficientemente formado, deben suprimirse los riegos para que la madurez se realice en buenas condiciones y la patata esté más sana y sea de mejor conservación.

En lo de segar los tallos cuando todavía están verdes, no le aconsejamos que lo haga, salvo que las pruebas repetidas de que usted habla le demuestren lo contrario, pues mientras quedan partes verdes en los órganos aéreos continúan desarrollándose los tubérculos.

No hay inconveniente en que reparta el nitrato a voleo de la manera más uniforme posible, pero creemos preferible echarlo a surco, porque así lo aprovecha mejor la planta.

1.576

Redacción



ARBOLES FRUTALES SELECCIONADOS

DOMINGO ORERO

SEGORBE

C A T A L O G O S G R A T I S

Haba caballuna como abono sideral

Don Joaquín Ferré Traginer, de Villarreal (Castellón). — «Practico desde hace años el abono verde en los naranjales con el haba caballuna. Como en la actualidad hay escasez de piensos, en lugar de enterrarla la siego en plena floración para el ganado lechero, y me interesa saber el valor nutritivo en principios digeribles de esta leguminosa henificada, pues en las tablas de Kellner, sólo la encuentro como forraje verde y paja.»

El haba caballar no suele henificarse casi nunca; es planta muy poco indicada para ello, por la textura de su tallo, entre otras razones. Por tal motivo, no aparece incluida, en ninguna de las tablas de alimentación que conocemos, la composición de su heno.

Por correo aparte le remitimos una «Hoja Divulgadora del Ministerio de Agricultura», que contiene unas tablas muy completas. En ellas verá que, por la composición del forraje verde de los habolines en comparación con el de otras leguminosas, que aparecen también en forma de heno, no es difícil suponer la composición del heno de habas, que ha de ser, ciertamente, parecido al de guisantes.

1.577

Redacción

Adquisición de «Senatore Capelli»

Don Enrique Carlos Alix, de Totana (Murcia). — «Con motivo de haberse traído a Totana por el Ayuntamiento en el año 1939, trigo para siembra de la provincia de Córdoba, tuve ocasión de poder sembrar de la clase «Senatore Capelli», el que me dió, tanto en terrenos de secano como de riego, un resultado magnífico, pues pude comprobar que, por el grueso de su caña, es muy refractario al encamado y el rendimiento de cosecha por hectárea superior a las clases que existían en ésta, aparte de su rendimiento en harina, que me era desconocido y por encima de toda suposición. La cosecha obtenida en este año y cuya siembra se efectuó de la cosecha de 1940, ha degenerado en parte, por lo que quisiera renovar esta simiente con otras puras de esta misma clase de «Senatore Capelli», para lo que me dirijo a usted en demanda de que, bien por la Revista AGRICULTURA o por otros medios que su bondad me indique, poder hacerme de unos cien kilogramos que serían suficientes para siembra de este año.

Tengo entendido que en la Granja de Experimentación de Jerez de la Frontera se están haciendo ensayos de hibridaciones con resultados óptimos, y desearía de usted que si hay alguna ya suficientemente experimentada y que pudiera servir para esta región, que como

usted sabe es de lo más seca que existe en España, poder adquirir aunque sólo fuera 25 kilogramos para hacer la prueba de sus resultados y adoptarla en su caso para años sucesivos.»

Conviene al señor consultante proveerse de «simiente certificada» (art. 4.º Dec. 17 oct. 1940). Dicha simiente debe facilitársela el S. N. T. (Servicio Nacional del Trigo), quien ha de cederla a precio de tasa, con sobreprecio del 10 por 100 (art. 7.º).

No está de más, sin embargo, que escriba al Centro de Cerealicultura de Jerez de la Frontera para que le informe del punto más próximo donde haya en poder de un agricultor que «coopere» a la obtención de simientes seleccionadas de cereales, la mejor simiente de «Senatore Capelli» o híbridos de éste y otro cereal, si lo hay disponible y con ventajas suficientemente probadas en campos experimentales.

Es anexo un ejemplar de las Instrucciones, recientemente dictadas, pertinentes a la multiplicación de semillas de cereales que proporcionan los Centros de mejoras de plantas.

Fernando Silvela

Ingeniero agrónomo

1.578

Henificación en regiones lluviosas

Don S. L. J., de Orense. — «Habiendo leído en la Revista «Información Comercial Española» que el Gobierno suizo subvencionaba la construcción de instalaciones destinadas al secado artificial de la hierba, les ruego me informen si dichas instalaciones serían interesantes para el Norte y Noroeste de España, en donde las lluvias son muy frecuentes.»

El secado artificial de la hierba resolvería en gran parte el problema de la alimentación del ganado en el Norte y Noroeste de España, donde la henificación se efectúa tan defectuosamente a causa de las lluvias, lo que determina, aparte de gran pérdida de forraje, la obtención de henos deteriorados.

Secando artificialmente la hierba pierde únicamente la humedad, conservando la totalidad de los principios nutritivos que tiene en estado fresco, lo que hace que su valor alimenticio sea aproximadamente el de hierba fresca y muy superior al del heno.

La dificultad estriba en lo costoso del procedimiento, agravado hoy día por la escasez y carestía del combustible, ignorando que en Suiza se haya llegado actualmente a un procedimiento económico, pues en los ensayos efectuados en la Granja Agrícola de La Coruña con estufa de aire caliente de 1.000 kilos de capacidad, el coste del secado de un kilo de hierba ha sido superior a dos pesetas.

A mi juicio, la solución del problema de los forrajes en las zonas lluviosas del Norte de España sólo puede conseguirse con el sistema de ensilaje A. I. V.

Ricardo de Escauriasa

Ingeniero agrónomo

1.579

Libros y Revistas

BIBLIOGRAFIA

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRONÓMICAS.—Boletín núm. 7.—Septiembre de 1942.

En el pasado mes de septiembre ha aparecido el volumen número 7 de este Boletín, mediante el cual son difundidas, no solamente en España, sino en el extranjero — gozando por cierto de magnífica acogida—las monografías de más acusado interés que, como exponente de su labor experimental, redactan nuestros técnicos investigadores.

En el opúsculo de referencia se insertan diversos trabajos, de los cuales daremos una impresión escueta. El primero de ellos lleva por título «Aprovechamientos de los residuos de la destilación vinica, llamados ordinariamente fúseles», y son autores de él el Ilustrísimo señor don Cristóbal Mestre y don Antonio Mestres Jané, como colaborador. Se trata de un opúsculo altamente científico, llevado a término en el ambiente propicio de un laboratorio bien dotado, mediante el cual los citados señores afrontan un problema de gran actualidad como es el de fabricación de los alcoholes superiores, a fin de tratar de independizarnos del exterior al no ser posible la importación de ciertos productos empleados, entre otros usos, en la fabricación de barnices. Acompaña al trabajo hasta una decena de gráficos y numerosos estados numéricos, abarcando los resultados hasta ahora obtenidos.

Sigue un extenso y concienzudo trabajo del Ingeniero don Cayetano Tamés, constituyendo la tercera parte de la Memoria, titulada «Métodos para el estudio de los suelos y tierras cultivadas», cuyas dos primeras fueron publicadas en los volúmenes 5 y 6. Aparece dividido en cuatro capítulos, uno para la determinación de los geles; otro para la de los

caciones de cambio (con diversos casos y apéndices); el tercero trata de la economía del agua, siguiendo el método de la Estación Experimental de Lichterfelde, y el último del método de turbidimetría por la determinación de los sulfatos muy solubles. Abundan en el estudio las citas bibliográficas y los ejemplos.

De un carácter totalmente diferente, es decir, como interesante al gran público agricultor, por tratarse de un tema marcadamente experimental y avalado con numerosas fotografías y gráficos, es el trabajo siguiente, en el cual describen los «Ensayos del método de ensilaje A. I. V.» los Ingenieros Escauriaza y López Tenreiro, director el primero de la Estación de Praticultura de Coruña. No se ha prescindido de un pequeño estudio económico, cuyo favorable resultado viene en apoyo de la conclusión sentada por los autores de que el forraje se conserva así sencillamente y con un valor nutritivo no inferior al producto en fresco. Constituye un apéndice importante el estudio microbiológico de los mohos.

El Ingeniero agrónomo don Manuel Madueño, en colaboración con el doctor Serranillos, suscribe una original monografía titulada «Contribución al estudio del opio en España», en la cual dan cuenta de los trabajos emprendidos hace dos años, según los que parece posible afirmar que el sulfato potásico y el superfosfato no ejercen una acción sensible sobre la producción del opio, ni siquiera sobre la riqueza en morfina, la que tampoco varía según la fermentación del opio, extremos todos de gran interés para los profesionales.

Por último, los señores Alcaraz y Sequeiros, Director de la Estación de Estudios del Tabaco de Santiponce y Licenciado en Ciencias Químicas, respectivamente, presentan sistemáticamente recogidos «Algunos datos sobre los suelos de la Guinea Continental

española e Isla de Fernando Póo», como fruto de un viaje a nuestras posesiones citadas, constituyendo una interesante aportación, merced a la moderna técnica empleada en los estudios y análisis de carácter químico y físico-químico de aquellos terrenos, hacia los cuales justo es que se vuelva cada vez más interesadas las miradas de la metrópoli.

PEÑA (Francisco de la). — *Presente y futuro de la plaga de langosta en España*. — Sección de Plagas del Campo y Fitopatología de la Dirección General de Agricultura.—Madrid, 1942.

El Delegado especial del Ministerio de Agricultura para la lucha contra la langosta, Ingeniero agrónomo don Francisco de la Peña, da cuenta en este folleto de la marcha de la invasión, del cometido que ha realizado el Servicio Especial de Defensa contra la langosta y el que tiene aún que efectuar, para que deje de ser una preocupación constante del Estado esta calamidad pública.

El programa trazado se va cumpliendo metódicamente. En 1939-1940, con una intensa invasión de 160.000 hectáreas, se evitó que la plaga dañara las cosechas, reduciéndose a 27.500 las hectáreas infectadas con germen en 1940-41. En la campaña de 1941 quedaron ya limpias algunas provincias y la plaga circunscrita a las zonas endémicas de Badajoz, Ciudad Real y parte de Córdoba, en una extensión de 15.000 hectáreas y con escasa densidad. Tras de exponer la organización de la lucha, se hace un estudio del coste de la campaña, resultando éste de 35 pesetas por hectárea infestada de canuto, con empleo predominante de cebos, frente a 48,50 que costó en la campaña de 1923, diferencia tanto más significativa si se tiene en cuenta la diferencia de jornales y precios entre un año y otro.

Tan lisonjeros resultados permiten esperar que en la primavera de 1942 no quedarán más que los insectos diseminados, seguramente en fase solitaria, contra los que no debe cesar la vigilancia, ya que son los que originan nuevas invasiones. Por ello, termina el autor aconsejando, como remedio más eficaz y económico, la creación de un servicio permanente de lucha.

FORSCHUNG FÜR VOLK UND NÄHRUNGSFREIHEIT (Investigación para el pueblo y la libertad de la alimentación.—2.ª edición. Editorial J. Neumann.—Neudamm, 1942.

El Servicio de Investigación alemán acaba de publicar en este libro los trabajos de investigación agrícola realizados desde 1938 a 1941. Las materias tratadas son: política agraria, química agrícola, cultivos, genética, ganadería, viticultura, horticultura, industria agrícola y alimentación. Se reseñan 147 trabajos de más de un centenar de investigadores. El libro constituye la publicación más completa sobre investigación agrícola que hasta ahora ha aparecido en Alemania y es de gran utilidad para los centros de investigación.—J. R. S.

NOSTI (Jaime).—*Notas geográficas, físicas y económicas sobre los territorios españoles del Golfo de Guinea.*—*Climatología de los territorios españoles del Golfo de Guinea.*—Dirección General de Maruecos y Colonias.—Madrid, 1942.

En ambas publicaciones, el Ingeniero agrónomo señor Nosti da a conocer, con más amplitud y detalle de lo hasta ahora publicado, todos los factores que crean las condiciones económicas de una región: clima, suelo, formaciones vegetales y pueblos, así como dichas condiciones, allí polarizadas casi exclusivamente en dos cultivos—cacao y café—y en la explotación del bosque. Todos estos extremos son analizados por el autor con todo detenimiento, pero en plan de exposición, dejando para sucesivas publicacio-

nes el estudio de las soluciones adecuadas a los diversos problemas que la economía agropecuaria de nuestras posesiones tiene planteados.

El primero de estos libros está prologado por el Gobernador general de los territorios españoles del Golfo de Guinea, ilustrísimo señor don Juan Fontán, quien rinde público homenaje a la meritoria labor que viene desarrollando el señor Nosti

INSTITUTO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA.—*Productos alimenticios y primeras materias agrícolas.*—Roma. Julio 1942.

El Instituto Internacional de Agricultura acaba de publicar con este título una monografía muy interesante. Dicho trabajo se propone, en primer término, trazar un panorama general de la distribución entre las diferentes partes del mundo de la producción y del consumo de cada producto agrícola, tomando como base los datos medios del quinquenio anterior a la actual conflagración. La segunda finalidad de la publicación es el establecimiento de un cuadro de conjunto que permite puntualizar, para la totalidad de la producción agrícola, la importancia relativa de cada parte del mundo, ya sea como centro de producción o de consumo.

Esta síntesis de la producción y consumo de los productos agrícolas, desde el punto de vista internacional, constituye indudablemente una interesante aportación para el conocimiento de hechos esenciales en la economía mundial y ha de ser particularmente útil para el estudio y resolución de los problemas de la reconstrucción económica de la post-guerra.

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

Las Hojas Divulgadoras publicadas por la Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda del Ministerio de Agricultura, durante el período mayo-

agosto del presente año son las siguientes:

Núm. 18.—*Selvicultura elementalísima*, por Joaquín Ximénez de Embún, Ingeniero de Montes.

Núm. 19.—*Colmenas por doce veinte*, por N. J. de Liñán y Heredia.

Núm. 20.—*El peral*, por Alejandro Vázquez, Ingeniero agrónomo.

Núm. 21.—*Aplicaciones de la Genética vegetal a la obtención de semillas*, por José Ruiz Santaella, Ingeniero agrónomo.

Núm. 22.—*Arbustos ornamentales*, por Gabriel Bornás y de Urcullu, Ingeniero agrónomo.

Núm. 23.—*Estudio sobre la relación entre el número de gazapos nacidos en cada parto y la duración de la gestación*, por Emilio Ayala Martín, Ingeniero.

Núm. 24.—*La «cuca» o «gusano negro» de la alfalfa*, por Aurelio Ruiz Castro, Ingeniero agrónomo.

Núm. 25.—*El gorgojo de las judías*, por Miguel Benlloch, Ingeniero agrónomo.

Núm. 26.—*Dependencia mutua de los principios químicos absorbidos por las plantas*, por Salvador González de Haro. Perito agrícola.

Núm. 27.—*Estiércol artificial*, por Jesús Aguirre Andrés, Ingeniero agrónomo.

Núm. 28.—*Los bosques a través de la Historia nacional*, por Víctor María de Sola, Ingeniero de Montes.

Núm. 29.—*La mantequilla*, por Demetrio López Dueñas, Maestro de Industrias Lácteas.

Núm. 30.—*Producción y consumo del pescado de agua dulce*, por Luis Pardo.

Núm. 31.—*Aplicaciones de la Genética vegetal a la obtención de semillas*, por José Ruiz Santaella, Ingeniero agrónomo.

Núm. 32.—*La adelfa o baladre*, por Joaquín Más-Guindal, Vicepresidente de la Real Academia de Farmacia.

Núm. 33.—*Los descubrimientos de aguas subterráneas y los*

zahories o hidróscopos sensitivos, por Rafael Janini Janini, Ingeniero agrónomo.

Núm. 34.—*Una variante del injerto de estaquilla*, por José de Picaza, Arquitecto. Ex Presidente de la Sociedad Nacional de Horticultores de España.

Núm. 35.—*La lluvia artificial, un moderno sistema de riego para explotaciones agrícolas*, por Luis Sáez Fernández-Casariago, Ingeniero agrónomo de Gembloux.

MINISTERIO DE AGRICULTURA.—*Mapa Agronómico Nacional. Instrucciones para la ejecución de los trabajos de campo.* — Madrid, 1942.

En cumplimiento de lo ordenado por la Orden del Ministerio de Agricultura de 5 de febrero de 1942, la Comisión Directora del Mapa Agronómico Nacional acaba de publicar las normas para la realización de los estudios fisiográficos, climatológicos, agrológicos, edafológicos y geobotánicos, en lo referente al medio natural; y para el conocimiento del medio agrícola y económico, las referentes a formas de explotación y distribución de la tierra, superficies y producciones de los diversos cultivos y aprovechamientos, censo y distribución de la población rural, normas de trabajo, jornales, etcétera, abonos; maquinaria y labores, ganadería e industrias derivadas, recursos hidráulicos y su aprovechamiento y, por último, orientaciones generales para la realización de mejoras agrícolas.

LÓPEZ PALAZÓN (José). — *El ganado cabrío.*—Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda del Ministerio de Agricultura. — Madrid, 1942.

El Ingeniero agrónomo don José López Palazón trata en este trabajo de la explotación de una especie que, por su rusticidad, es insustituible en muchos terrenos de nuestra nación, donde se presenta en toda una gama de circunstancias climáticas. Los seis millones de cabezas que arroja el último censo oficial se distribuyen

entre las razas: murciana, con sus variedades de huerta y de campo; granadina, que con la anterior constituye las campeonas en producción láctea (hasta 900 kilogramos anuales); malagueña o costeña, también de aptitud lechera, pero inferior a las anteriores; pirenaica, de aprovechamiento mixto, aunque con tendencia a la producción de carne; y la serrana, típica de todas las zonas montañosas españolas.

Enumeradas las principales características de estas razas, analiza con todo detenimiento el autor los sistemas de explotación, alimentación y alojamiento, dando muy útiles normas para la construcción de cabrerizas cómodas, higiénicas y salubres.

En resumen: una publicación muy interesante cuya consulta será necesaria a todo el que pretenda explotar de modo racional el ganado cabrío.

LA SISTEMAZIONE DELLE E DEI TERRENI.—Biblioteca de la Bonifica Integrale.—S. A. B. Barberá, editore.—Firenze.—Volumen VIII.—*Le irrigazioni. Parte 1.^a*—PRICO (Guido di). *Le irrigazioni nei riguardi tecnico-costruttivi.*

Aunque el volumen VIII de esta Biblioteca consta de dos tomos, hasta la fecha no se ha publicado más que el primero, en el que el autor, de la Real Universidad de Pisa, expone la complejidad de los aspectos técnicos de los riegos, presentando en un estilo preciso y claro los principales problemas que es necesario abordar y conocer para proyectar, ejecutar y aun utilizar una red de riego. Por ello esta obra ofrece tanto más interés cuanto que trata detalles que se soslayan en textos de tipo general referentes a construcciones hidráulicas, acompañando a cada tema una escogida bibliografía.

Empieza con cuestiones de carácter general y señala normas o instrucciones a seguir cuando se estudia un proyecto de riego, siendo el primer aspecto tratado la naturaleza o calidad del agua, según su origen y futura utilización, continuando con el estudio

hidrogeológico para determinar el caudal disponible y su relación con la extensión de la futura zona regable.

Embalses y captaciones en sus diversas formas son el tema de otro de los capítulos, al que siguen varios dedicados a conducciones o canales, con sus soluciones técnicas y económicas, obras que se presentan en los mismos, y estudio de la distribución del agua por sus diversas redes, ocupándose después de la medida, regulación y partición de las aguas de riego, así como la descripción de los métodos más empleados para la distribución entre usuarios: turnos, módulos, horarios.

A los sistemas de riego o aplicación del agua al terreno, con su clasificación y reseña de los mismos, siguen unas nociones técnicas y económicas de la preparación de la tierra para el riego, observándose en todo ello la omisión del aspecto agronómico, por estar reservado al otro tomo de este mismo volumen de la Biblioteca y que todavía no está publicado.

Por último, trata de los riegos con aguas residuales y sus condiciones de utilización, cerrando este capítulo, con 143 ilustraciones o fotografías distribuidas en 300 páginas de excelente presentación, las once que constituyen la obra.

S. G. A.

GALLÁSTEGUI (Ignacio) y RUIGÓMEZ (Vicente). — *Problemas planteados en el agro guipuzcoano: sus posibles soluciones.* — Agosto, 1942.

En el Certamen Agropecuario Provincial, celebrado en Tolosa del 27 al 30 del pasado mes de agosto, han presentado los Ingenieros agrónomos señores Gallástegui y Ruigómez un estudio en el que se condensan todos los temas relacionados con el campo guipuzcoano en los órdenes técnico, social, económico y cultural. Tan interesante estudio se ha resumido en un folleto en el que, se ha dado preferencia a la forma gráfica y esquemática, por considerarla más didáctica, amena y asequible para cuantos pue-

dan interesarles estas cuestiones. El trabajo, que da una clara visión de la economía agropecuaria guipuzcoana, es digno de todo encomio y ha de coadyuvar eficazmente a la resolución de los problemas planteados en dicha provincia.

EXTRACTO DE REVISTAS

Los productos de las palmeras Carnaúba y Babassu.—*Revista de Formación y Documentación Profesional.*—Año I.—Número 2.—Madrid, 1942.

Se refiere la revista antes indicada a una monografía recientemente publicada por Van de Koppen sobre tres especies botánicas de las regiones árida y semiárida del Brasil, y de las que se obtienen productos de gran demanda en el mercado mundial.

Se trata de la «Coppernicia cerifera» Mart., «Orbynya martiana» Barb. Rodr. y la «Licania rigida» Benth, de las cuales las dos primeras son palmeras y la tercera una rosácea de porte francamente arbóreo.

La primera, llamada por los indígenas «Carnaúba», produce una cera de excelentes propiedades para la fabricación de papel de copias y para dar brillo a los cueros. Durante el año 1939-1940 ha exportado el Gobierno brasileño dicha cera en cantidades que pueden valorarse en más de libras esterlinas 500.000, con precios unitarios superiores a los de las otras ceras. Además de ésta, la médula de la palmera mencionada sirve para la fabricación de harina, sus frutos producen un excelente sucedáneo del café, y su madera tiene propiedades adecuadas para la construcción. Puede juzgarse del interés que esta especie ha suscitado en el comercio mundial, por el hecho de que una importante casa comercial norteamericana organizó una expedición aérea sobre dichos palmerales, que no fué muy bien acogida por el Gobierno brasileño, siem-

pre tan celoso de sus riquezas forestales, como es ejemplo patente la historia del caucho.

La segunda de las palmeras indicadas («Orbynya martiana») es la llamada vulgarmente «Babassu», cuyas semillas poseen una riqueza de más del 65 por 100 de aceite, aunque parece que no puede competir en calidad con el procedente de las palmeras africanas.

No ocurre lo mismo con el aceite de la última especie—«Licania rigida»—, sobre la cual se ha fijado extraordinariamente la atención de la industria mundial, sobre todo al cesar la importación regular yanqui de los aceites vegetales chinos. En efecto, la mencionada palmera produce un aceite que se distingue de los demás por su elevado peso específico y por su viscosidad. La exportación anual de la «Licania rigida» en 1939 se cifró en más de 225.000 libras esterlinas oro.

De continuar la importancia comercial que en estos momentos se da a dichas especies vegetales, será requisito obligado ordenar su explotación, ya que la forma arcaica actualmente empleada para su beneficio produce rendimientos mucho menores de lo que son susceptibles de dar.

Respecto a las posibilidades de su aclimatación, parece la menos exigente la palmera Carnaúba, que se da en suelos arenosos y no requiere precipitaciones superiores a los 400 milímetros anuales. En oposición, la «Licania» es la planta más delicada de las tres, tanto en humedad como en fertilidad del terreno.

Fotoperiodismo largo y trasplante del algodón como factores de precocidad y de producción.—A. Bartolucci.—*L'Italia Agricola.*—Núm. 8.—Roma, agosto 1942.

El principal problema que tiene planteado en Italia el cultivo del algodón es la falta de precocidad, que se traduce en una floración tardía (julio-agosto), segui-

da de la maduración de la cápsula que tiene lugar, como consecuencia, en el período octubre-diciembre, es decir, coincidiendo con las primeras lluvias.

El autor ha realizado diversas experiencias en el Real Instituto Experimental «Leonardo Angelini», de Scafati, encaminadas a conseguir una floración anticipada, y de ellas dedujo las siguientes conclusiones:

1.^a El algodón es una especie que prefiere un fotoperiodismo largo.

2.^a No conviene sembrar directamente muy temprano (fin de febrero-primeros de marzo), porque es una planta muy sensible al frío, y con ello sólo se consiguen plantas débiles y de escasa producción, sin que demuestren, por otra parte, una mayor precocidad.

3.^a El tipo de semillero comúnmente usado para el tabaco se considera excelente para el algodón.

4.^a Ninguna diferencia sensible se observó entre las plantitas procedentes de diversas clases de semilleros, salvo para las sometidas a 24 horas de luz continua, que aparecían menos densas y más altas.

5.^a Los mejores resultados obtenidos, tanto en precocidad como en producción, se obtuvieron con el trasplante de plantitas conseguidas en 41 jornadas de veinticuatro horas de luz continua; las plantas testigos florecieron con dieciocho días de retraso, y las producciones fueron, respectivamente, de 21 y 5 kilogramos.

6.^a La crisis originada por el trasplante es larga, pero es soportada bien por la planta, que denota una gran resistencia.

7.^a El trasplante, bien con tratamiento fotoperiódico artificial o sin él, da mejores resultados que la siembra directa.

8.^a Preparando el semillero, protegido con gasa, a primeros de marzo, las plantitas darán mejores resultados, al haberse beneficiado de un largo tratamiento fotoperiódico positivo natural.