

Agricultura

Revista agropecuaria

Año XVIII
N.º 209

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

Septiembre
1949

Suscripción { España Año, 60 ptas.
Portugal y América » 75 »
Restantes países » 80 »

Números { Corriente 6,— ptas.
Atrasado 6,50 »
Extranjero. { Portugal y América 7,—
Restantes países. . . 8,— »

Corresponsal en la República Argentina: D. Francisco Giménez Codes. — Avda. de Mayo, 682. — Buenos Aires
Idem en Portugal: D. Antonio Augusto Pereira. — Avda. Conde Valbom, 67, 2.º — Lisboa

Editorial

Buenas perspectivas para la naranja

La actual cosecha de naranja es ligeramente inferior a la correspondiente a la campaña pasada.

La disminución obedece a que la cosecha de naranja «sanguina», que el año pasado era muy abundante, presenta una sensible reducción, aunque en conjunto alcance proporciones para calificarla como buena. Se puede calcular, por tanto, la actual cosecha, en 625.000 Tm., que se deben colocar con gran facilidad, aunque nuestros tradicionales compradores consuman cantidades claramente inferiores a sus posibilidades. El mercado interior podrá absorber 225.000 Tm., y como la fabricación de productos derivados de los agríos se ha intensificado últimamente por el funcionamiento de dos potentes instalaciones, situadas en Carcagente y Burriana, además de las numerosas de menos importancia, siempre sobrepasaremos las 300.000 Tm. de naranja consumida en España.

Teóricamente quedarían para la exportación 325.000 toneladas métricas, cantidad a la que nunca llegaremos, porque las contingencias atmosféricas normales siempre pueden rebajar en un 10 por 100 el total calculado para la cosecha.

Aun suponiendo que Inglaterra no compre más que 100.000 Tm. y Francia una cantidad análoga, tendríamos de la cantidad estrictamente necesaria para surtir los mercados de Bélgica, Holanda y Países escandinavos. Si bien en conjunto la cosecha tiene fácil colocación, es necesario pensar en un lógico ritmo de exportación, asegurando la salida de la fruta antes de que sobremadure y caiga por efectos de los vientos y contingencias desfavorables.

Siempre han sido las mayores posibilidades en España en los mercados exteriores las correspondientes a la denominada primera temporada, es decir, durante los meses de noviembre y diciembre. Si no aseguramos una salida para la fruta en las regiones que pueden sufrir los efectos del frío, y la de aquellas variedades, como la «Navel» y «Mandarina», que son claramente tempranas, se originará una pérdida manifiesta, que se traduce en pérdida de divisas para el Estado y además difícil situación económica de los cultivadores.

Es preciso, pues, intensificar todos los esfuerzos para conseguir que, en primera temporada, se pueda exportar un mínimo de 100.000 Tm., y si esta pre-nisa se cumple, la campaña queda asegurada, en condiciones de que el Estado obtenga el mayor porcentaje de divisas y el agricultor vea resarcidos sus esfuerzos económicos en un cultivo tan oneroso y que tantos sacrificios requiere.

La necesidad de exportación en primera temporada viene impuesta, aparte de las especiales características de nuestras regiones y variedades, por la circunstancia de que el mercado interior, que solicita naranja claramente dulce, consume muy reducidas cantidades en los meses de noviembre y diciembre. Aunque la cosecha sea corta, si la exportación en primera temporada no se verifica, se crearán problemas de muy difícil solución en la segunda, produciéndose oscilaciones de precio que son imposibles de prever por el comercio, impidiendo que se lleven a efecto contratos beneficiosos que proporcionarían al Estado español un volumen de divisas de importancia manifiesta. En cambio, si se acierta a orientar la exportación bajo las características señaladas, la temporada puede ser fructífera en todos sus aspectos y relaciones.

El aceite de oliva español, la mejor grasa

Por LUIS PATAC DE LAS TRAVIESAS

Ingeniero agrónomo

El aceite es alimento y condimento.

El aceite de oliva era considerado en la antigüedad como alimento insuperable, gozando de una importancia extraordinaria. Se le atribuía origen casi divino, dándole los adjetivos más encomiásticos, y sus aplicaciones eran universales. Los griegos aseguraban que Minerva con el canto de su lanza golpeó la tierra y en el acto nació el primer olivo. Los héroes mitológicos y los semidioses fueron los encargados de difundir el cultivo de este árbol. El pueblo de Israel le dió aplicación ritual en los sacrificios del sábado, y le atribuía su gusto al maná. «Manda a tus hijos—dice el Exodo—que te traigan el aceite más virgen de los árboles de oliva para que arda siempre la lámpara.» Los egipcios, griegos y romanos usaban el aceite de oliva en la alimentación, en medicina, en el tocador de todas las mujeres que cuidaban de su belleza y para las prácticas religiosas.

Fué siempre el olivo tan estimado que con sus ramas se tejían las coronas que simbolizaban la paz o la victoria. Los romanos decían del olivo que es el primero de entre todos los árboles.

En la actualidad está demostrándose su riqueza en principios nutritivos, y la moderna terapéutica encuentra en el aceite de oliva, confirmando la experiencia de tiempos lejanos, recursos eficaces para la

curación de numerosas enfermedades, por lo que no es aventurado suponer que no existe grasa vegetal que le iguale en el conjunto de propiedades útiles que le caracterizan, al estado de pureza.

El área clásica del cultivo del olivo radica en las zonas litorales y sublitorales de la cuenca mediterránea, en una faja comprendida entre 25 y 45 grados de latitud norte.

Es en la actualidad España la primera nación del mundo como productora de aceite de oliva, con una producción media de 335 millones de kilos, que representan el 44,10 por 100 de la producción media mundial, cifrada en 760 millones de kilos en el período 1919-34. Sigue Italia, Grecia, Portugal, etc., con los porcentajes que figuran en el gráfico núm. 1.

La simple observación de estos porcentajes proclama la significación preponderante de nuestro país en el mercado internacional del aceite de oliva, a la que hay que añadir que los olivares españoles producen las calidades de acei-

te más selectas y acreditadas para los distintos fines conocidos hasta el día.

La superioridad del aceite de oliva sobre las otras grasas comestibles se ha comprobado científica y prácticamente hasta alcanzar el prestigio de que hoy goza universalmente, merced a su fácil asimilación, su riqueza en principios nutritivos y a los efectos de regulación funcional que presta al organismo humano.

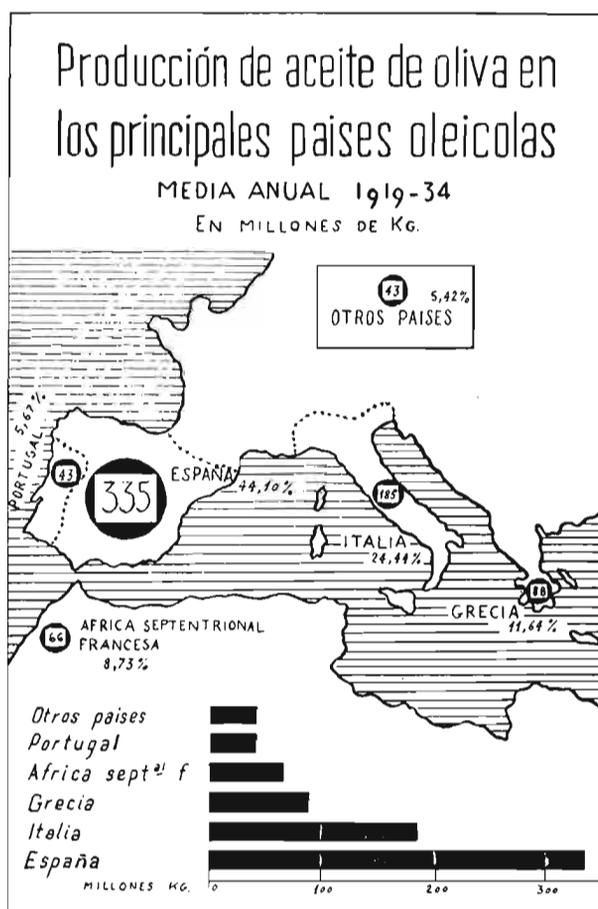


Gráfico 1.

Los principios inmediatos que constituyen la materia orgánica son, además del agua y las sales, las sustancias de los tres grupos glúcidos, lípidos y próticos; es, pues, correspondiendo a esta composición del organismo, por lo que la composición de los alimentos consiste principalmente en hidratos de carbono, grasas y proteínas. Para que la alimentación humana sea completa necesita contener estas sustancias en las debidas proporciones.

Es la grasa una de las sustancias que constituyen

tación queda localizada en distintas partes del cuerpo, constituyendo depósitos de reserva que sirven para la alimentación del sér en los casos en que éste reciba una cantidad insuficiente de alimentos. Por este carácter particular de las materias oleosas forman la reserva energética más importante con que cuenta el organismo para los excesos de trabajo y para los estados de ayuno o enfermedad.

Las condiciones de un aceite ideal, desde el punto de vista de la alimentación, son las siguientes:

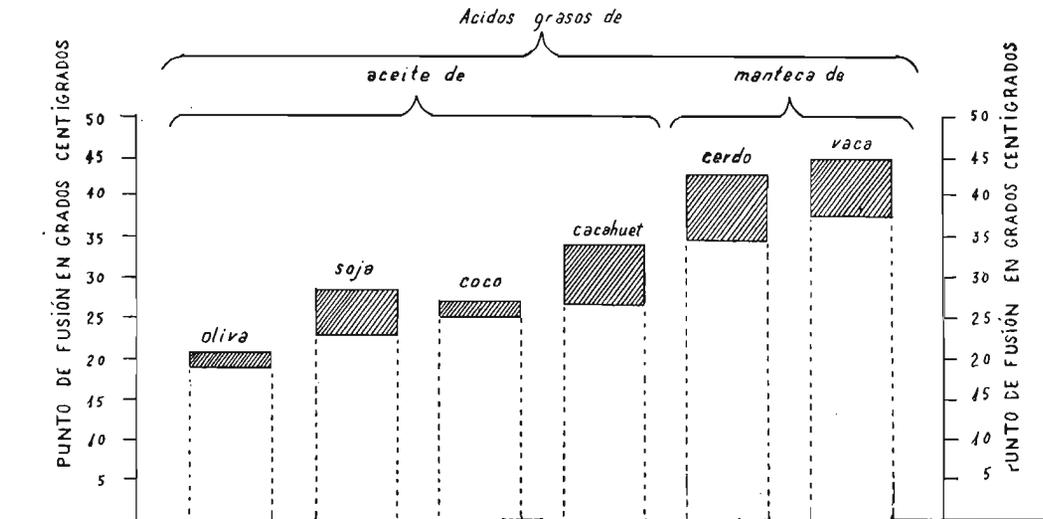


Gráfico 2.

la materia viva, la que nos interesa ahora considerar.

Los alimentos pueden servir para la regeneración de los tejidos, sustituyendo a la materia viva que ha perdido su vitalidad; es decir, como alimentos plásticos, o bien actuar como materiales energéticos, descomponiéndose y produciendo energía, que es aprovechada para el funcionamiento y actividad del organismo, y los hay también que funcionan como catalizadores de reacciones fisiológicas.

Las grasas actúan principalmente como alimentos energéticos, pero también contribuyen a la regeneración de los tejidos.

Una gran parte de la grasa que entra en la alimen-

Que su composición sea muy semejante a la de la grasa humana.

Que contenga el ácido oléico necesario para presentarse líquido a la temperatura ordinaria.

Que contenga vitaminas.

Y es precisamente el aceite de oliva la grasa que se aproximaba más a las condiciones del aceite ideal, presentando gran analogía con la grasa humana, por lo que el aceite de oliva resulta la grasa más saludable y de mayor valor alimenticio. Ningún otro aceite vegetal ni animal presenta las analogías de composición, como puede verse en el siguiente cuadro (deducido del análisis de una partida de aceites):

MATERIA GRASA	GLICERIDOS DE LOS ACIDOS GRASOS						
	Oléico %	Palmitico %	Esteárico %	Linoléico %	Aráquico %	Lignocérico %	Láurico %
Grasa humana	65,6-86,7	16,9-21,1	4,9-6,3	Indicis			
Aceite de	Oliva	70-85	10-15	1-3	2-5		
	Almendr	53-88	1-8	1-7	10-25		
	Coco	2	7	5			45
	Soja	50-60	5-15	2-5	20-25		5-6
	Cacahuet	70-80	12-15	5-7	4-6	4-5	2-3
Manteca de vaca	36,4	28,1	10,6	3,7			

De esto resulta que el aceite de almendra tiene una gran proporción de ácido linoleico, del que sólo hay indicios en la grasa humana, y del cual, por no conocerse cómo se realiza su metabolismo, no podemos determinar su valor. Se puede, pues, afirmar que el aceite de almendra es, desde el punto de vista de la alimentación, de calidad inferior al aceite de oliva, y mucho más teniendo en cuenta que el aceite de almendra, para utilizarlo para usos de boca, ha de refinarse, perdiendo la propiedad del aceite crudo, las vitaminas y el gusto.

El aceite de almendra posee propiedades purgantes, y el uso constante del mismo puede llegar a ser perjudicial. Los otros aceites comestibles difieren más todavía de la composición de la grasa humana; así, el aceite de coco está compuesto principalmente de ácidos saturados, de cadena corta, y, en cambio, posee muy poco ácido oleico; en el aceite de soja entra en la composición el ácido linoleico, en una proporción superior al 20 por 100.

El aceite de cacahuet se compone de cantidades demasiado elevadas de los ácidos aráquico y lignocérico, y el punto de fusión de sus ácidos grasos es muy elevado. Todos estos aceites tienen un valor alimenticio muy inferior al del aceite de oliva.

La digestión de las grasas se realiza mediante la acción de las enzimas lipasas, que las transforman en glicerina y ácidos grasos, y esta acción es tanto más rápida y completa cuanto más perfecta es la división de la grasa en pequeñas partículas. El aceite, que es líquido, es más fácilmente emulsionado por la bilis segregada por el hígado que la manteca, cuyo punto de fusión es más alto, y mucho más fácilmente que las otras grasas animales.

El coeficiente de asimilación de las grasas es tanto mayor cuanto más baja sea su temperatura de fusión, resultando el aceite de oliva, entre todos los aceites y mantecas, la grasa mejor utilizada por nuestro organismo.

Como alimentos energéticos, destinados a proporcionar al organismo la energía necesaria para el sustento de sus funciones vitales, son las grasas las que proporcionan mayor número de calorías. Un gramo de glúcidos o de prótidos produce, al quemarse en el organismo, 4,5 calorías, mientras que un gramo de grasa suministra 9,3 calorías.

El aceite de oliva es el alimento que proporciona al hombre mayor cantidad de calorías.

Para demostrar prácticamente el valor nutritivo del aceite de oliva, sirva de término comparativo la siguiente indicación:

El ácido oleico, que abunda en el aceite de oliva en mayor proporción que en ninguna otra grasa, forma lecitinas celulares que contribuyen en forma principal al sustento de las células, debiendo considerarse como sustancias vitales del protoplasma.

Las únicas vitaminas que se encuentran en las grasas son las vitaminas liposolubles A, E y D; pero mientras la vitamina A, cuya presencia le confiere carácter antixeroftálmico, decisivo en el crecimiento, se encuentra en muchos alimentos, y lo mismo la E, a la que se deben los efectos de fecundidad vigorizada en las funciones y secreciones reproductivas, la vitamina D antirraquítica es mucho más escasa, estando localizada en los aceites vegetales, y, de éstos, el que más contiene es el aceite de oliva, probablemente como consecuencia de la influencia sobre la aceituna de los intensos rayos solares en las regiones meridionales en que se cultiva.

El aceite de oliva constituye desde remotos tiempos el condimento más aceptado y preferido por todo el mundo. El gusto de los manjares sazonados con aceite de oliva supera a aquellos que han sido condimentados con cualquiera de los demás.

En el más antiguo libro de cocina que se conoce desde hace dos mil años, titulado «De re coquinaria», de Apricio, se habla continuamente del aceite de España. Los antiguos le reconocían una importancia análoga a la del pan y el vino, que en la Mitología se encomendaron a las divinidades Ceres y Baco, no olvidándose del aceite, designado como atributo de la sabiduría por la diosa Minerva.

El aceite de oliva, en la actualidad, entra en la composición de casi todas las preparaciones culinarias españolas, y lo mismo se encuentra en las mesas de la clase humilde que en las de la más alta sociedad.

Entre las utilizaciones del aceite de oliva en la cocina contemporánea, es digna de especial mención la españolísima salsa mahonesa, emperatriz de las salsas frías trabadas, cuyo principal atractivo deriva de la exquisitez y finura inigualable de los aceites finos españoles, y cuya composición, por entrar aceite de oliva, yema de huevo y limón, aporta tal cantidad de vitaminas, que difícilmente concurren en un solo plato tal riqueza vitamínica.

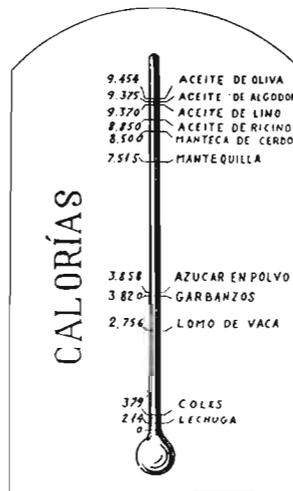


Gráfico 3.

El aceite de oliva como medicamento.

El aceite de oliva se utiliza desde tiempos remotos como excipiente en gran número de fórmulas galénicas: pero, además, es un medicamento de gran eficacia en la terapéutica de diversas enfermedades.

El aceite de oliva actúa eficazmente en el tratamiento del síndrome que representa el cólico hepá

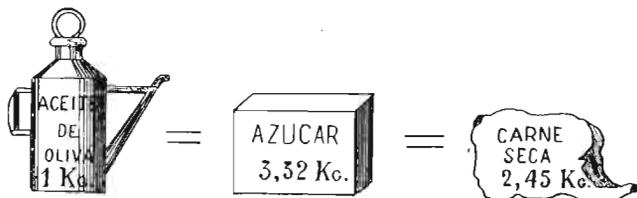


Gráfico 4.

tico, no sólo por razón de sus cualidades colagogas, sino como calmante.

La literatura médica universal nos presenta numerosos trabajos que prueban la acción terapéutica del aceite de oliva en las estenosis orgánicas y espasmódicas del píloro, en los tratamientos de úlceras

de estómago, en los casos de hiperclorhidria dolorosa y, en general, en los fenómenos dolorosos gastroduodenales y en otras muchas enfermedades.

Por sus cualidades colagogas, y por la acción directa que ejerce sobre la mucosa intestinal, es el aceite de oliva un laxante suave que contribuye a regularizar la evacuación. Hasta tal punto es así, que el consumo de medicamentos contra el estreñimiento, en los países consumidores de aceite, es muy inferior al de los países que no utilizan esta clase de aceites, y así es frecuentísimo ver anuncios de medicación de estreñimiento en los diarios de los países no consumidores de aceite de oliva y que utilizan los manjares guisados con mantequilla.

En las afecciones de la piel y en las manifestaciones dolorosas de los músculos y articulaciones tiene el aceite de oliva una especial indicación.

Igualmente en la higiene entra a formar parte el aceite de oliva en los mejores jabones, y es un producto insustituible en los preparados de cosmética y estética.

Es el aceite de oliva, en suma, la grasa ideal por excelencia y sus aplicaciones son universales



Los "portadores" y la profilaxis de la glosopeda

Por CAYETANO LOPEZ Y LOPEZ

Del Consejo Superior Veterinario

La glosopeda o fiebre aftosa es producida por un virus; es una *virosis*.

Pero el virus, agente causal, uno de los más pequeños—diez a doce milimicras—, no es único, fijo inmutable. Al contrario, admitimos hoy tres tipos, A, B, C. (Waldman). Inclusive cabe la posibilidad de aparición de variedades en el curso de la epizootía. El virus, por otra parte, a las pocas horas de haber establecido contacto con el organismo, si encuentra una puerta de entrada favorable, ataca los epitelios (venículas), invade la sangre (fiebre), pudiendo muy pronto salir al exterior con la saliva, leche, orina. Esto es, aun antes de que se manifiesten síntomas de enfermedad y, en consecuencia, que nosotros la podamos apreciar, el virus puede pasar ya a otros animales, difundiéndola. Como veremos, estos hechos tienen gran importancia.

Se creía antes que el virus era poco resistente a los agentes exteriores, sol, luz, desecación, etc., y a los antisépticos, cual fenoles, etc.; pero esto sólo parcialmente, es verdad. Cuando está, por decirlo así, puro, aunque esto sea relativo, sin ligazón íntima con materias que le dan ordinariamente protección, en efecto, resiste poco. Pero éste no es el caso corriente. De ordinario el virus no está libre, sino más bien formando cuerpo con aftas, plasma, albúmina, que impregnan alimentos, suelos, utensilios, vestidos y calzados, donde, al desecarse, protegido por la materia orgánica que le cobija, resiste mucho tiempo. Inclusive a la putrefacción. Hallazgos de trascendencia a los fines de este artículo.

El virus (o los virus) aftoso sólo a ciertos antisépticos, y aun a éstos con un pH determinado, es en verdad sensible. La lejía de sosa, y mejor si se le añade cal (5 por 100), es el más recomendable. El ácido fénico, sublimado, etc., tienen poca acción sobre él. Un nuevo factor a tener en cuenta.

Si observamos el curso y la propagación de las epizootías que se extendieron por Europa, nos daremos cuenta de que la casi totalidad de las veces partían de Oriente, pues quizá solamente constituye excepción la de 1937, procedente de Africa. La infecciosidad o poder infectivo del virus era tal, que no sólo invadía el Continente, sino que, en ocasiones, salta-

ba a Inglaterra y otras islas, ocasionando siempre pérdidas económicas considerables. Cuando la gran masa de animales quedaba inmunizada, por padecimiento y curación de la enfermedad, y en número limitado los receptibles, desaparecía durante años—cuatro o cinco—o se limitaba a pequeños focos. Estos, en ocasiones, volverían a ser el punto de partida de nuevas explosiones o brotes, y aun de epizootías si encontraban ya animales no inmunizados, o bien, en virtud de lo que ahora sabemos podría ocurrir, aparición de nuevos virus por variaciones o mutaciones del primitivo.

Sin embargo, aun admitiéndose que estos focos constituían una amenaza constante, mayormente cuanto que las medidas de la policía sanitaria, o no siempre eran aplicables, o se mostraban muchas veces insuficientes, por desconocerse gran parte de la naturaleza y particularidades del virus, se pensaba que el peligro mayor, al igual que en otras infecciones, estaba representado por la permanencia del virus en el medio exterior, criterio éste, según se ha demostrado después, insuficiente para darnos explicación satisfactoria.

La fiebre aftosa, por otra parte, es de un poder contagioso que no admite comparación con el de otras enfermedades animales. Inclusive aquellas aterradoras de la especie humana que assolaban los países—cólera y peste, y aun la misma gripe—, no alcanzaban en tan corto espacio de tiempo la extensión de la glosopeda.

Y es que por características del virus, algunas de las que solamente se han conocido estos últimos años, por el papel que en la difusión juegan vehiculadores, intermediarios y por ser varias las especies animales sensibles—inclusive se propaga al hombre—, el contagio está grandemente facilitado. El animal vivo sabemos representa un peligro real, aun antes de presentar síntoma alguno de enfermedad. Cuando enfermo, convaleciente e inclusive clínicamente sano, se conocía unas veces, se sospechaba otras, hace años también, constituía una fuente de contagio, si bien en menor proporción, tal vez, que los «intermediarios». Los productos animales que se desprenden de las lesiones externas y que están, por decirlo



Glossopeda (bóvido). — Erosiones
← en la lengua.

así, «saturados» de virus, al que prestan una protección segura durante cierto tiempo, convirtiéndole de forma indirecta en resistente; las secreciones y excreciones normales impregnadas, contaminan el establo, suelos, patios, pastos, agua, utensilios, alimentos, vehículos, rampas y objetos de todas clases.

No escapa el hombre a esta contaminación, y en sus manos, vestidos, calzados, lleva el virus una y otra vez al pórtico de la Iglesia, a la casa de Concejo, al café, a la taberna, a la feria y al mercado. En ocasiones no es uno, son varios los intermediarios. Como ejemplo, ya histórico, se recoge siempre el del pastor alemán que, conocedor del terreno y aprovechando el cauce o foso seco, se desliza por la noche, salvando la doble cadena de puestos militares del

cordón sanitario, para pasar unas horas con su amiga de la zorra indemne de glossopeda, regresando en la misma noche y por el mismo camino. Ella, que estaba encargada del ordeño de las vacas de una granja, actuando de segundo intermediario, propaga el virus que su novió llevó inconscientemente desde la zona invadida, produciendo un nuevo foco, haciendo inútiles las medidas sanitarias y creando una epizootía.

Si a estos factores de contagio agregamos, aunque su importancia sea menor, el papel de ciertos animales—perro, aves, caza de pelo y pluma, ratas, las moscas, etc., si bien nos vemos obligados a excluir el aire que, en esta infección, no tiene, al parecer, la importancia que en otras—, podremos explicarnos

Foto izquierda: Erosiones en el espacio interdigital.



Foto derecha: Erosiones en el extremo anterior del espacio interdigital y en la pezuña.

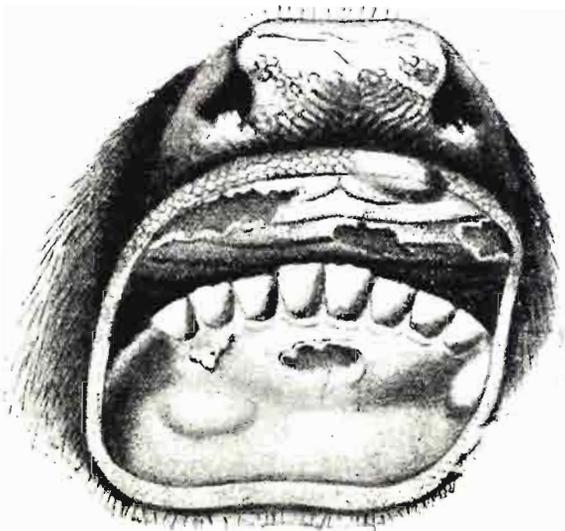


con mayor facilidad, de un lado, la difusión rápida a que nos hemos referido, y, de otro, las enormes dificultades que han encontrado siempre los servicios de higiene pecuaria para localizar y extinguir los focos, mayormente cuanto que el tráfico comercial —trenes, coches, vehículos de todas clases, movimiento animal, pieles, etc.—, es, como sabemos, tan irtenso en algunos países, que sólo con medidas verdaderamente excepcionales—paralización del movimiento, suspensión de ferias y mercados, aislamiento y secuestro de animales, sacrificio de enfermos y sospechosos, desinfecciones y, en algunos casos, movilización del Ejército—se pudo detener o, cuando menos, retrasar la marcha de la epizootía.

* * *

Sin embargo, para nosotros y en este momento, lo esencial son los «portadores» del virus. Y esto por tres razones fundamentales: importancia intrínseca, esto es, por lo que representan en la creación de focos primarios, por no estar suficientemente divulgado el hecho de su existencia ni las condiciones que presiden su aparición, y, sobre todo, su permanencia y porque modifica profundamente la orientación de la policía sanitaria clásica, derivándola en gran parte por nuevos derroteros, completando los conocimientos previos, para, de este modo, trazar directrices o nuevas o complementarias de las que servían de base para la lucha, pocas veces seguidas del éxito.

En líneas anteriores, si bien a la ligera, hemos sentido que, además del animal enfermo, pueden ser contagíferos los convalecientes e inclusive los clínicamente sanos. Conviene aclararlo, completando, además, esta información.



Vesículas en los labios superior e inferior y erosiones en las encías, en la mucosa de la mandíbula inferior y en torno de las aberturas nasales. (Fotos Dr. Eugenio Fröhner.)



Vesículas y erosiones en la ubre y en los pezones.

En la mayoría de las infecciones, cuando el atacado ha conseguido triunfar, se crea en el organismo un estado inmunitario, una inmunidad que dura cierto tiempo; en ocasiones durante la vida económica, si se trata de animales. Las defensas orgánicas que normalmente posee el organismo y las específicas de la infección padecida, actuando sobre la causa, consiguieron la depuración perfecta de todos los tejidos internos, de las mucosas de las aberturas naturales y aun de la piel. Hubo una autoesterilización. El animal no alberga más, mientras aquélla se mantenga en cierto grado, el ser vivo-microbio, virus, parásito, Rickettsia, etc.—responsable. El animal no es ya peligroso para los otros de su misma especie o de otras receptibles. Puede, al contrario, hacer vida común con ellos sin peligro de propagarles la enfermedad de que se trate.

En otras infecciones, inversamente, el animal, cuando convaleciente y aun, repetimos, clínicamente curado, sigue siendo peligroso. En «alguna parte» de su medio interno, en los tejidos y órganos de ciertas secreciones, en las excreta, en mucosas en contacto con el exterior o en zonas de la superficie, continúa conservando el causante de la infección. En ocasiones, durante muchos meses y con una virulencia o poder infeccioso suficiente para infectar directamente a los animales no inmunes. Aunque admitamos, y sea frecuente, la atenuación, el peligro subsiste, por la posibilidad que tiene todo ser vivo de modificar y exaltar su poder agresivo en circunstancias favorables de medio externo (factores ambientales, de nutrición, trabajo, etc.), por encontrar animales receptibles, por una resistencia aminorada de organismo (parásitos, avitaminosis, etc.) que favore-

cen la multiplicación e igualmente por variaciones o mutaciones.

Hay, por último, infecciones de tipo *crónico, latentes, silenciosas e inaparentes*, en las que la autoesterilización o se demora mucho o no se realiza.

Los animales capaces de conservar durante cierto tiempo el agente causal de una enfermedad determinada, o sea, los incapaces de autoesterilización, son los *portadores*, que pueden ser *temporales, permanentes* y, en ocasiones, *intermitentes*. Cuando no sólo son portadores, sino que eliminan el agente productor, son *portadores excretores*, que son realmente los que nos interesan. Su importancia en la creación de focos y en la propagación y transporte de la enfermedad a distancia, no puede desconocerse.

Sin embargo, en estos casos, o sea, cuando se trata de animales convalecientes o curados, o bien en las infecciones latentes y crónicas, por observarse algunas manifestaciones clínicas en unos casos y en otros sencillamente por la lógica deducción, podemos entrar en sospechas y tomar medidas para eliminar o alejar el peligro (sacrificio, separación, desinfecciones, etc.). No pasa así cuando el *portador excretor* no padeció la enfermedad, cuando el animal está sano, y mucho menos cuando se trata de uno de diferente especie, mayormente si es considerada refractaria o sólo por excepción receptible. En estos casos, no obstante, la importancia del portador, con ser interesante, sobre todo desde un punto de vista teórico, en la práctica nunca llega a tener la significación de los anteriores, si bien debemos tenerlo en cuenta.

El hecho de que los animales que habían padecido la glosopeda continuaban conservando el virus responsable durante, a veces, largo tiempo, si bien fué sospechado desde los primeros tiempos, tardó bastante en demostrarse experimentalmente. Y aun así, se creía que solamente podría localizarse y persistir tanto tiempo en las «*oquedades de las pezuñas*», «*entre la capa córnea y la membrana queratogena*». Recientemente, la experimentación ha completado nuestros conocimientos, y, sin negar la posibilidad de la infección por el virus localizado en las zonas indicadas, son varios los investigadores que conceden escasa importancia a estos hallazgos, porque los eliminadores permanentes de virus de este origen serían excepcionales en la práctica (Brandt).

Las experiencias de Waldmann, Trautwein y Py! (1930) han demostrado nuevas posibilidades. Recurriendo a técnicas especiales de concentración de virus, consiguieron demostrar la presencia, a veces durante semanas y aun meses, en la sangre y orina de los curados. Mediante inoculaciones en animales, comprobaron la presencia del virus en la sangre, de

ocho a doscientos cuarenta y seis días después de la infección, en ocho de 500 bóvidos. Hutyra duda que cantidades tan exiguas de virus, que sólo se ponen de manifiesto por métodos de enriquecimiento, puedan propagar la enfermedad en condiciones naturales, mientras los investigadores precitados sostienen que la dispersión del contagio por los animales curados puede persistir durante treinta meses, e igualmente que los animales utilizados para la producción de suero antiglosopédico son eliminadores en un 2,7 por 100. Conviene advertir que estos animales reciben grandes cantidades de virus.

Hay, pues, que admitir el hecho, concediéndole cierta importancia. Igualmente hay que concluir en la transmisión de la enfermedad por este mecanismo, con la formación de nuevos focos, según el criterio clásico que la investigación ha venido a confirmar, especialmente cuando los curados, portadores excretores en un tanto por ciento de casos, aunque solamente sea un dos o un tres por cien, son llevados a comarcas, provincias o naciones indemnes, en las que encontrarán animales en condiciones óptimas de receptividad para que en él prenda el virus, aunque éste se encuentre en pequeñísimas cantidades. Todos sabemos que, a veces, muy pocos microbios o corpúsculos víricos en las virosis son suficientes para provocar infección. Tal vez uno solo, cuando llega a célula sensible en vía de multiplicación (biotropismo). Y en cuanto a la atenuación, ésta, como la virulencia, son siempre términos de un valor relativo. En la infección no hemos de tener solamente en cuenta el agente causal, sino él y el individuo, junto a una serie de factores que en otra ocasión podremos estudiar.

* * *

En cuanto a los hechos que hemos recogido en el resumen informativo que antecede y el descubrimiento de vacunas eficaces, la orientación de la política sanitaria ha sufrido algunas modificaciones que conviene examinar, refiriéndolas al caso de una difusión rápida y al de creación de focos, en cuya aparición intervienen con frecuencia portadores excretores y cuya limitación y extirpación tanto interesa.

Cuando la infección llega a una zona indemne donde son receptibles todos los animales de las especies que lo sean, naturalmente, sabemos ha de ser difícil evitar se convierta en epizootía, particularmente en países de tráfico intenso, con servicios sanitarios con frecuencia defectuosos, sin la obligada comprensión y apoyo de la autoridad, ni colaboración de los ganaderos. Son las epizootías clásicas y lo que observamos en varias naciones.

Sin embargo, aun en estos casos, hay países que, procediendo rápidamente y poniendo en juego todos estos recursos, consiguieron detener, retrasar o, cuando menos, alterar el curso de la epizootía y modificar la contagiosidad y virulencia de los virus. Pero ni aun en ellos fué posible el empleo sistemático del sacrificio de los atacados (stamping out), porque exige inmensos recursos económicos para obtener éxitos, no siempre adecuados al sacrificio que representa esta medida. La misma vacunación, aunque eficaz en sí, no todas las veces puede aplicarse en forma de barrera o faja de suficiente profundidad y extensión para detener la enfermedad. Y muchos menos obtener el debido rendimiento de la desinfección y de otras medidas.

Pero esto no significa que hayamos de renunciar a su empleo para proteger a los animales que buena-mente se pueda, lo mismo que a la aplicación práctica de las otras medidas que tiendan a dificultar el contagio o que actúen directamente sobre el virus, pues las estadísticas han demostrado, e insistimos en ello, que este proceder ha contribuído a modificar favorablemente el curso de la epizootía y a hacer más benigna la infección.

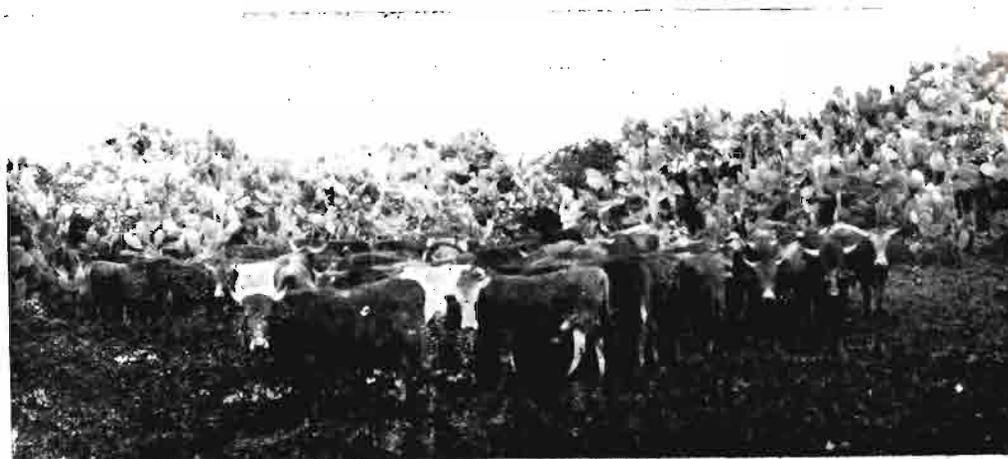
Por el contrario, cuando, sea por haber llegado un portador excretor o por adquisición de productos contaminados, se crea el foco primario en un país o zona extensa indemne, si el dueño de los primeros animales atacados, el veterinario y la autoridad dan rápidamente cuenta, con sólo poner en práctica unas cuantas medidas en varios países—luego diremos en por qué—podría circunscribirse el foco primario y suprimirle rápidamente antes de que se extendiese.

El mecanismo a proceder para conseguirlo puede resumirse así: *denuncia inmediata, aislamiento y secuestro, supresión o limitación del tráfico, vacunación en anillo con varios kilómetros de profundidad, sacrificio de atacados y sospechosos y desinfecciones.*

Inclusive estaría recomendado no repoblar los establos en unos meses.

Estas medidas, aplicadas a tiempo, permitieron a Suiza e Inglaterra cercar primero y terminar rápidamente con los focos primeros y, en consecuencia, evitar la formación de la epizootía. En estos casos no es posible queden portadores, al menos entre los animales receptibles. Pero Suiza e Inglaterra, no solamente cuentan con servicios, autoridad, recursos económicos y pueblo; la primera tiene fronteras montañosas y la segunda es una isla, y, en epizootología, sabemos bien la importancia de estas defensas naturales e igualmente de los ríos en la invasión o detención de las epizootías. Las mismas medidas en naciones con extensas fronteras de difícil vigilancia y control, o en aquellas de tráfico intenso o en las que los servicios veterinarios carecen de recursos, de autoridad o de colaboración, no han servido jamás para otra cosa que un retraso en la difusión y en una ligera atenuación del virus. La única medida realmente práctica sería la vacunación con virus autóctonos, ya no en anillo, ni casi lineal, sino en masas de animales y fajas extensas que, cuando es obligatoria, o es burlada, casi siempre se sigue, como recientemente en México, de percances en personas y animales verdaderamente sensibles.

Por añadidura, la vacunación por sí sola, sin suprimir los focos y con ellos los portadores, en ésta como en otras epizootías, es insuficiente. Los sueros y vacunas debieran en varias infecciones el complemento de la policía sanitaria clásica, no lo básico ni lo único. Si en nuestro país se hace, proporcionalmente, más consumo de estos productos que en cualquier otro, la razón ha de buscarse, no solamente en la eficacia y fácil aplicación, porque en todas partes son los mismos, sino en que, por causas varias de medio, idiosincrasia, etc., las otras medidas, las de la «gran higiene» no tienen realidad práctica.



Constitución de los lotes reproductores

Por José M.^a Echarrí

Perito avícola

Enfocando la avicultura — más plástica resultaría la denominación de gallinocultura—desde el ángulo progresivo de esta hoy importante rama de la zootecnia y a través del prisma especulativo que gobierna y rige los altibajos de la balanza comercial en la venta de productos aviares, huevos, polluelos, aves de carne y desecho, etc., la selección, faceta de capital importancia para triunfar, muchas veces se realiza con monótono y mecánico impulso y, a veces tam-

Todo el que quiere cubrir los huecos que anualmente se producen en un gallinero de porte industrial, especialmente con sus propios medios, o cuando también los huevos cosechados en los niales se mandan a la incubación para producir polluelos destinados a la venta, atendiendo las demandas de sus efectivos o posibles clientes, antes de constituir sus lotes reproductores, ha de realizar una serie de trabajos comprobatorios realmente interesantes, entresa-

PUESTA INDIVIDUAL ANUAL		M	m	TOTAL
Año 1945	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31			50
1946	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31			60
1947	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31			60

Año de puesta: 1961
 Sorteo núm.: 1061
 Padre: M
 Madre: m
 Observaciones: *136 hijos de la gallina 115 con puesta cada de 58 h. y peso de 58 g. Su padre el 5 de Agosto*
 PUESTA DE HUEVOS DE INCUBACION Y PUESTA INCUBADA 6 (tercera y sexta) en 1945
 PUESTA DE HUEVOS DE DIA 2 Abril cada al poner la puesta 145 días en 1945
 OBSERVACIONES: *Se incubaron 41 huevos y nacieron treinta y siete pollitos dos de los cuales no eran viables dest.*
 FÓRMULA BIOLÓGICA: M-I-P-O.

PUESTA INDIVIDUAL ANUAL		M	m	TOTAL
Año 1947	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31			73
1948	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31			73
1949	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31			73

Año de puesta: 1965
 Sorteo núm.: 1205
 Padre: M
 Madre: m
 Observaciones: *136 huevos de nacimiento a huevo inclusive concuente y pond (57) cada al poner la puesta 147 días en 1947*
 PUESTA DE HUEVOS DE DIA 28 de Agosto
 OBSERVACIONES: *Detallada de la reproducción en acciones positivas en el análisis de sangre al Vacilab. Pultorum*
 FÓRMULA BIOLÓGICA: M-I-P-O.

Gallinas que, nacidas en primavera, dieron más de treinta huevos del 15 de octubre a igual fecha del mes de enero con buena puesta total.

lién, desconociendo muchas reglas y normas que no se deben ignorar.

La selección es como si toda la vida del criador de aves y, en general, de todo ganadero, girara alrededor de un círculo que se iniciara al terminar las gallinas el primer año de puesta, acabando cuando sus hijas igualmente dan fin al primer ciclo anual, para nuevamente comenzar la segunda vuelta al círculo..., la tercera..., la cuarta..., prosiguiendo tal camino hasta que cesan las actividades del ganadero. La selección gobierna los avances conseguidos, por los que, tesoneramente y con ímprobo trabajo, la realizan sin desmayos, a pesar de los sinsabores y fracasos que muchas veces se cosechan, pero, al fin, el triunfo corona sus trabajos, seguidos con ánimo decidido y esforzado hasta llegar a la meta deseada.

cados de los ficheros, para acreditarse como avicultor escrupuloso o, más bien, metodoso. No estará demás advertir que la honradez profesional ha de ser la presea más preciada que ostenten estos avicultores, pues existen desgraciadamente otros, más comerciantes que avicultores, es decir, que miran muy mucho sus intereses, pero el hecho de que la avicultura progrese o retroceda les tiene sin cuidado.

Así, pues, todo avicultor debe realizar y llevar a cabo la selección de sus parvas; pero un principiante en estos menesteres ¿cómo la inicia?

Es corriente actualmente iniciar el negocio avícola adquiriendo polluelos recién nacidos. Ya desde este momento—suponemos que se han comprado los animalitos en granja de solvencia—ha de observar su desarrollo, vigor, procediendo a la separación de los

AGRICULTURA

débiles, o que den señales de padecer alguna anomalía o afección, porque de lo contrario, aparte del peligro que encierra mantener ejemplares enfermos mezclados con los sanos, los más fuertes se en-

queña muda extemporánea, con el consiguiente contratiempo para el avicultor.

En cuanto una gallina se estrena, se anotan todos y cada uno de los huevos puestos en sus fichas res-

PUERTA INDIVIDUAL ANUAL		FACTORES DEL POSE		GRADO
Año de puesta: 1947		M	M	7°
Número de puestas: 50		M	M	5°
<p>Nombre de la gallina: ...</p> <p>Fecha de nacimiento: ...</p> <p>Fecha de puesta: ...</p> <p>Edad al poner: ...</p> <p>Fecha de primer huevo: ...</p> <p>Edad al poner el primer huevo: ...</p> <p>Observaciones: ...</p> <p>Formularia Biológica: ...</p>				

PUERTA INDIVIDUAL ANUAL		FACTORES DEL POSE		GRADO
Año de puesta: 1947		M	M	7°
Número de puestas: 435		M	M	6°
<p>Nombre de la gallina: ...</p> <p>Fecha de nacimiento: ...</p> <p>Fecha de puesta: ...</p> <p>Edad al poner: ...</p> <p>Fecha de primer huevo: ...</p> <p>Edad al poner el primer huevo: ...</p> <p>Observaciones: ...</p> <p>Formularia Biológica: ...</p>				

Dos fichas de gallinas que, nacidas en diciembre, inician la postura en primavera y, a pesar de la pequeña muda que sufren en octubre-noviembre, dan 59 huevos la núm. 30 y 61 la núm. 435, con buena postura total y excelentes para reproductoras.

cargan de eliminar a los peor dotados físicamente, condenándolos a la inanición, pues como la glotonería es norma de los primeros, los pobres infelices sólo alcanzan las migajas, además de que van quedando retrasados en su desarrollo.

En cuanto se distinguen los sexos, reporta grandes ventajas su separación, y aun agrupar los lotes según su precocidad, desarrollo y raza, pues hemos observado que, al vernos precisados a tener pollitos de razas diversas, juntos por diversas causas, los que constituyen el grupo más numeroso desplazan a los otros, reduciéndoles considerablemente el espacio en el local y el lugar en el comedero.

Da excelentes resultados la anotación en fichas de todas las incidencias habidos durante la cría, proceso de desarrollo, vigor de los lotes, bajas producidas hasta los tres meses, régimen alimenticio y todo cuanto se considere de interés para una futura orientación, que se basará en esas, al parecer, intrascendentes y superfluas notas, pero que, llegado el momento preciso, constituyen datos preciosos, clave muchas veces de resultados que, sin su posesión, no tendrían explicación satisfactoria.

Claro que esto es el principio de la tarea, pues ella ha de proseguir cuando las pollonas tienen cuatro meses, instalándolas en los locales de comprobación, que las alojarán durante el año de prueba, antes de que inicien la postura, porque si, ya dado el primer huevo, se les cambia de gallinero, decrece el ritmo de puesta muchas veces y aun se produce una pe-

pectivas, registrándose la fecha en que puso el primer huevo, edad que tiene en este momento, causas que hubieran podido influenciar la puesta, es decir, imponderables que no está hoy en día en la mano del avicultor evitar (aunque muchos, quizá, pudieran prevenirse) régimen dietético y cambios alimenticios habidos, sanidad, etc.

Dato de sumo interés es no iluminar artificialmente los gallineros durante los meses otoño-invernales, ni dar raciones estimulantes, así como tampoco es correcto servirse de los estrógenos u otros procedimientos químicos o biológicos para provocar una temprana ovulación, cuando se quiere comprobar la capacidad ponedora de las aves en prueba, pues hay que eliminar todas las causas o factores que no sirven para clasificar una futura reproductora sobre la que han gravitado más o menos tiempo, mientras no es improcedente servirse de todos esos medios cuando sólo se persigue obtener huevos en abundancia con destino al consumo únicamente.

Ello es así, porque se está comprobando constantemente, a través del año avícola, que la luz, la temperatura, la altitud, la alimentación y otras diversas causas influyen notablemente sobre la puesta, así como que el moderno tratamiento de los estrógenos, que es la implantación de hormonas femeninas en el organismo aviar, determina una precocidad acentuada artificialmente.

Los trabajos, un poco monótonos si se quiere, pero que para quien los realiza con afición son entreteni-

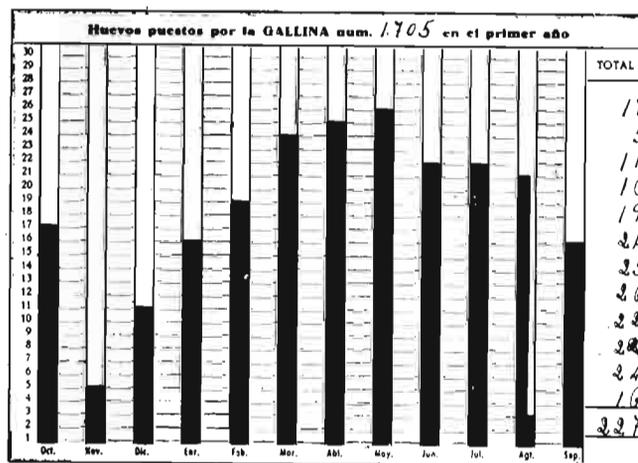
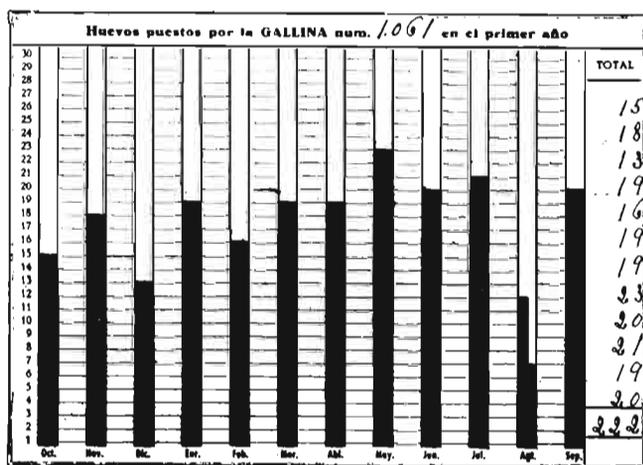
miento y tiempo de observación, transcurren día a día, durante los que, como en una cinta cinematográfica, desfilan por delante del avicultor escenas y paisajes que, mirados con espíritu de observación y con un poco de intuición, aleccionan mucho al que los capta en el lenguaje aviar. Sus movimientos, su andar, su mirada de tanta expresión, su movilidad y otros, lenguaje elocuente son, si se sabe interpretarlos. Para ello es necesario que el avicultor conozca a sus gallinas, pues éstas en cuanto lo vean, cortesmente saludarán a su dueño si con mimo las atiende.

Así, las buenas ponedoras, aparte otras características, tienen el cuerpo armónico y bien formado, cresta desarrollada y graciosamente echada a un lado, viveza en la mirada y alborotan el «gallinero» con su constante cacareo, visitando con frecuencia los comederos, en tanto que las malas son de constitución menos armónica, la cresta es más bien pequeña y mal desarrollada y sin la inclinación que las otras muestran. Aparte los datos que los registros arrojan, pueden guiar al avicultor en las reparaciones que de vez en cuando conviene realizar. Pero finalizada la prueba, es preciso realizar un repaso a fondo del fichero. Para ello sopesemos todos los datos que poseamos, pues este trabajo es selección pura.

Toda gallina que en trescientos sesenta y cinco días, comprendidos desde el día que puso el primer huevo hasta que cumple el año exacto de haberlo dado, no haya producido determinado número... ¡fuera!, no es apta para pasar al grupo de las destinadas a la noble tarea de perpetuar la especie. El registro

Nadie ignora las clasificaciones establecidas, tras largos años de estudios y comprobaciones, por el eminente biólogo y avicultor inglés Oscar Smart, que revolucionaron la técnica avícola seguida hasta entonces. Basándose en la teoría sentada por otro hombre de ciencia, el norteamericano Pearl Raymón, inició sus estudios y ensayos, conviniendo con él en que la *fecundidad de una gallina no depende del mayor o menor número de oocitos que tiene en el ovario (factor anatómico de Oscar), sino de la mayor o menor actividad del mismo ovario—glándula secretora del vitelus—, como secretor de vitelus o yema*, del que van nutriéndose los oocitos hasta que llegan a la madurez, momento en el que se van desprendiendo del racimo ovárico al romperse la vesícula de Graaf, cayendo en el infundíbulo para proseguir su marcha formativa a través de las sinuosidades del oviducto, hasta quedar depositados en un nidal, cesto o rincón del corral y, algunas veces, escondido en un matorral. Sin embargo, no estaban acordes en la manera de transmitirse la herencia, pues mientras Pearl afirmaba que los gallos de primera calidad (L-2) heredaban de sus madres tal cualidad, es decir, que todos los hijos de gallinas L-2, o primera categoría, eran a su vez todos gallos L-2; que todos los gallos L-1, o de segunda categoría, procedían de gallinas igualmente L-1, y que las L-0 sólo daban hijos de idéntica categoría, Oscar Smart, por el contrario, sentó estas afirmaciones:

a) Las gallinas L-1 (segunda categoría) dan machos L-2 (primera categoría) y L-1 (segunda).



Se pueden apreciar rápidamente las oscilaciones en la puesta mensual de la 1.061 y la regularidad que presenta la 1.705 en la escala ascendente y descendente hasta que finaliza el primer año de postura.

de puesta nos indicará en todo momento qué categoría corresponde a la gallina en la ficha representada, ayudándonos también a deducir la fórmula biológica que le corresponda y que es fundamento de todo avance y mejora en los gallineros.

b) Las gallinas L-1 (segunda categoría) dan machos L-1 (segunda) y L-0 (tercera categoría).

c) Las gallinas L-0 (tercera categoría) dan todos los hijos de la misma categoría.

d) Que a pesar de sustentar estas categóricas afir-

maciones, pueden, sin embargo, presentarse lo que se llaman *mutaciones progresivas*—variaciones dimórficas—, o regresiones al tipo primitivo, esto es, volver al estado en que se encontraba la gallina antes de que se iniciara la selección fisiológica (atavismo o salto atrás).

La verdad de estos apartados queda corroborada por los resultados que constantemente observamos en la práctica, pues aun apareando excelentes gallinas por su puesta con gallos hijos, a su vez de madres de superior calidad, procrearon hijas que muchas veces resultaban de inferior calidad.

De este hecho dedujo el citado avicultor inglés la necesidad de comprobar los gallos antes de catalogarlos como buenos raceadores, aun en el supuesto de que sus ascendientes fueran de clase excelente.

Las clasificaciones Smartianas son: L-2 (primera), las gallinas que desde el 15 de octubre al 15 de enero inclusive, o del 1.º de noviembre al 31 de enero, ponen de 31 a 80 huevos o más, fluctuando la total anual entre 140 y más de 280. L-1 (segunda), las que en el citado período de tiempo invernal dan menos de 30 huevos, oscilando la total entre 50 y 210, y, finalmente, L-0 (tercera), todas las que durante los meses invernales no dan huevos, subiendo la total a unos 80 huevos.

Es obvio que para poder clasificar las ponedoras con certeza por su puesta invernal, se precisa que las aves hubieran nacido en primavera, porque de lo contrario, sufren una pequeña muda, precisamente en ese momento, decreciendo la producción, de demostrar su cualidad más preciada.

Con la posesión de los datos invernales, junto con los morfológicos descritos anteriormente, se tiene base para una preselección, es decir, puede presumirse con bastante fundamento qué clase de ponedoras serán las gallinas controladas, desechando las que no convenga conservar.

Mas dejémonos de otras consideraciones y volvamos al hilo del asunto. Ha finalizado el primer año de postura o prueba; las aves ya inician la muda, se acerca el momento de comenzar a cosechar los huevos, de los que saldrá la descendencia que cubra las bajas habidas por diversas causas y las demandas de polluelos de un día. Este es el momento culminante de los aciertos si las cosas se realizan a conciencia, con conocimiento de causa, pues si el avicultor se equivoca, o no procede correctamente en esta faceta, la más trascendental, no sólo se perjudica a sí mismo, no poniendo los medios para mejorar la producción, sino que perjudica igualmente a los que compraron

sus productos, contribuyendo a que, en definitiva, retroceda la producción huevera de los demás.

En consecuencia, solamente se dejarán como reproductoras todas aquellas gallinas con puestas superiores a 150 huevos, y cuando se ha podido controlar la invernal por ser primaverales las crías, la postura invernal ha de ser superior a 30 huevos.

Estas se acóplarán con gallos comprobados, si posible fuera, pero siempre se ha de tener la certeza, por lo menos, de que son hijos de grandes ponedoras, especialmente ponedoras invernales, porque, como dijéramos antes, es factor que se hereda y transmite con cierta regularidad y oscilaciones no muy notables, mientras el factor «puesta total» fluctúa más de lo que quisiéramos.

De entre las gallinas que comenzaron a dar huevos en primavera, escogeremos como mejores aquellas que mantuvieron la puesta invernal, a pesar de pasar por la pequeña muda.

Un procedimiento de excelente resultado es reunir en lotes de unas diez a doce gallinas todas las mejores ponedoras, completándolos con la presencia de gallos de *pedigree* comprobados o que sean hijos de gallinas de parecida puesta y de elevada postura invernal.

Es preciso advertir que, a pesar de que muchos reproductores muestren en sus fichas genealógicas ascendientes de notables cualidades, sin embargo, son mejores los que ya previamente fueron comprobados, y sabemos, por tanto, con qué clase de ejemplares trabajamos. Por eso estos raceadores alcanzan elevadas cotizaciones, pero sirven para incrementar rápidamente las posturas de las parvas aviares que, con sus hijas, nutrirán y llenarán los huecos producidos.

Finalmente, ha de tenerse muy en cuenta, antes de iniciar los acoplamientos, separar todas las gallinas que, a pesar de ser buenas o excelentes ponedoras, no estén en la plenitud de su vigor, lo mismo que los gallos, acusen la presencia de enfermedades, presenten taras u otros defectos, poniendo especial cuidado en desechar de la reproducción sin contemplaciones todas las aves que, sometidas a la prueba de la *sero-diagnosis*, realizada por el mismo avicultor en su gallinero, sirviéndose de un antígeno rápido bueno, siempre que sepa interpretar las lecturas correctamente, o bien encargando tal labor a un técnico o veterinario, o remitiendo muestras de sangre a un laboratorio, *dieran reacción positiva*, evitando con esta medida la muerte de millares de polluelos, víctimas de la poca importancia concedida por muchos avicultores a tal prevención.

Ante el Congreso Nacional de Ingeniería Agronómica

LA CONSTRUCCION AGRICOLA

Por SANTIAGO MATALLANA

Ingeniero agrónomo

Dentro de pocos meses ha de celebrarse en Madrid el primer Congreso Nacional de Ingeniería Agronómica, ocupándose de un largo número de temas que constituyen, en esencia, los fundamentos sobre los cuales ha de basarse la agricultura española. Se pretende presentar la realidad del momento económico, y serenamente, con la vista fija, no en intereses particulares o de clase, sino en fines auténticamente nacionales, elaborar una amplia serie de conclusiones, de modo que, apoyándose sobre las mismas, se llegue a lograr el engrandecimiento y la mejora del campo español.

Los años que vamos viendo quedar atrás han traído sobre labradores y ganaderos beneficios y daños, han causado trastornos y representado mejoras; pero no toda la tarea ha sido fácil, como tampoco las soluciones ofrecidas han supuesto siempre el éxito que la buena voluntad deseaba. De aquí la extraordinaria importancia del Congreso, de esta reunión de especialistas agronómicos, no de elementos sin preparación o experiencia que, amparándose en la desgraciada y equivocada creencia que muchas gentes tienen sobre sus conocimientos del campo y sus complejos y múltiples problemas, sólo desean hacer política o algo parecido.

No se pretende, por tanto, que este Congreso sea uno más de los muchos que diariamente se celebran. La intención—¡y Dios quiera que los resultados lo confirmen!—es poner a estudio y discusión temas vivos, dejar expuesta la opinión profesional de quienes diariamente convivimos con dificultades y problemas, para terminar ofreciendo las soluciones que se juzguen capaces, plantear de otra forma las cosas y marcar los caminos que pudieran seguirse en bien de todos.

El propósito no puede ser, ni más noble, ni más ambicioso. Muchos quisiéramos unir a estos adjetivos otro no menos importante, que expresara ideas de juventud. No porque reneguemos de la experiencia ni consideremos que lo antiguo carezca en absoluto de valor, sino porque estimamos indispensable,

si algo positivo quiere hacerse, atemperar nuestros propósitos a la propia marcha de los tiempos, y, por ello, ofrecer soluciones a tono con la época, con la visión social y humana de la vida que impera en España; con el deseo de enfocar nuestra agricultura hacia derroteros de más envergadura; con el ansia de ver cómo la investigación pierde sus vestiduras de Cenicienta, el anhelo de saber que los fines son de altura y no de menguados raseros, y con la esperanza de lograr ahora, en esta favorable oportunidad, lo que todos hemos soñado cuando pensábamos en las necesidades del país, de este país agrícola, que, a la hora de la verdad, no lo parece.

Dentro de los estudios propios del Congreso, no podía faltar aquél relacionado con las construcciones agrícolas y, en general, con las mejoras permanentes, por ser muy pocas las explotaciones que, miradas desde puntos de vista técnicos y racionales, cuentan con las obras y mejoras precisas al normal desenvolvimiento de la actividad agrícola, dando a esta palabra su más amplio sentido. Todos sabemos que en las fincas faltan albergues para el ganado, escasean paneras y almacenes, apenas existen estercoleros, silos o heniles, e incluso que las propias viviendas de encargados, capataces y obreros dejan muchísimo que desear.

Todos cuantos sentimos el gusto de la tarea divulgadora, y ofrecemos con mayor o menor frecuencia pruebas gráficas de esta vocación, hemos repetido mil y mil veces estas deficiencias, nos hemos extendido en detalles, en números y en razones para vencer de esta necesidad transformadora a las gentes del campo; y aunque algo se haya podido hacer, bien poco representa, comparado al problema en conjunto. No cabe pensar que esta resistencia es y ha sido caprichosa. El agricultor también sabe números, y si no se decide, la mayoría de las veces es sencillamente, porque no puede. Porque no tiene dinero barato ni facilidades para construir.

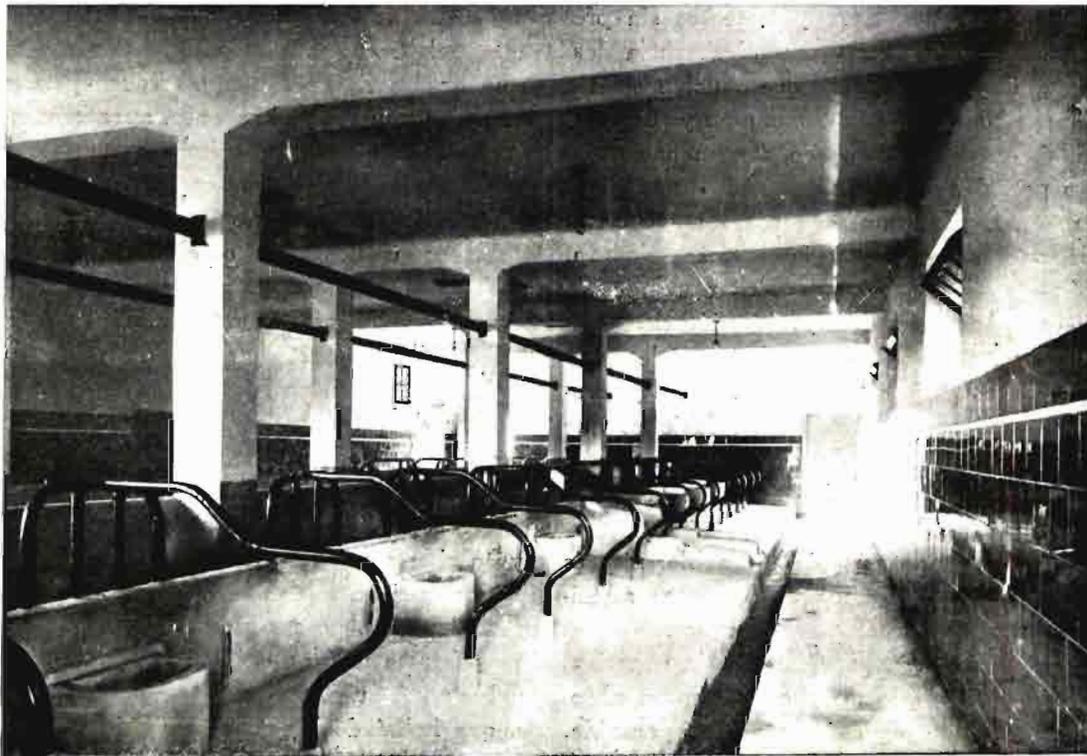
He aquí, pues, dos conclusiones; mejor dicho, tres, a que habrá de llegarse: necesidad de mejoras pe-

AGRICULTURA

manentes; necesidad de dinero barato y fácil, junto a materiales, proyectos-tipo y mano de obra capacitada al alcance de los buenos deseos. El Estado se viene preocupando ya de llenar estos requisitos, pero a nuestro juicio con timidez, sujeto entre la pared de un enorme volumen de obra por hacer y la espada de las escasas disponibilidades crediticias. Las disposiciones legales deben ser el punto de apoyo, la partida, y ese 40 por 100 de auxilio, transformarse, duplicarse si fuera preciso, haciendo desaparecer a la par las barreras que representan la existencia de presupuestos máximos fijados para particulares, con los cuales, y en las actuales circunstancias, es bien poco lo que se puede hacer. Sólo así se podrán dar pasos decisivos, alcanzar cifras que representen algo, aunque, justo es decirlo, sea mucho lo hecho ya en este aspecto por las ayudas de distinta índole acordadas en los últimos años a través del Instituto Nacional de Colonización.

En esta época actual, que tan en moda tiene la racionalización del trabajo y la normalización, buscando uniformidad y sencillez de tantas cosas, no podría dejar de observarse su influencia en el campo y, más concretamente, en la construcción de tipo rural. La costumbre, tan campera, de «proyectar» y casi hacer cada uno su casa, o las dependencias de sus ganados, no puede ser más lamentable, aunque cada día vaya decreciendo. ¡Cuánto dinero malgastado en muros de gruesos excesivos, escuadrías exagera-

das o defectuosas obras complementarias. ¡Cuántas cuadras sin luz, qué sinfín de solados impropios o cubiertas absurdas! La intervención del técnico hubiera encajado las cosas, desechando normas absurdas, buscando el material local más conveniente, concibiendo a la vista de las necesidades humanas y animales, valorando al sol, la luz y el aire, como factores decisivos y no secundarios. En Suiza funciona desde hace muchos años una oficina del Estado, donde se facilitan al agricultor no sólo los datos e información, sino publicaciones adaptadas a los diversos tipos de mejora, con proyectos modelo para cualquier clase de obra; algo así como los que tiene editados el Instituto Nacional de Colonización para estercoleros y gallineros. Se han estudiado medidas, modelos de pesebres según regiones, ventanas, puertas, armaduras, etc., y de la misma forma se está haciendo el Servicio Francés de «Genie Rural», o el Departamento de Agricultura de Estados Unidos. El clima, por una parte, y el tipo de finca que impera en las distintas regiones, dan lugar a diferentes características y, como consecuencia, obligan a la adopción de diversas clases de establos, porquerizas o gallineros. Si la uniformidad de las dependencias llegara a iniciarse, y se propagara en debida forma, sería factible extender los beneficios y auxilios del Estado en forma más intensa a quienes se amoldaran y levantaran estas construcciones normalizadas, mientras que el caprichoso, o



quien orientara su negocio hacia horizontes extraños, encontraría así un auxilio meros decidido, e incluso, si se juzgara conveniente, nulo.

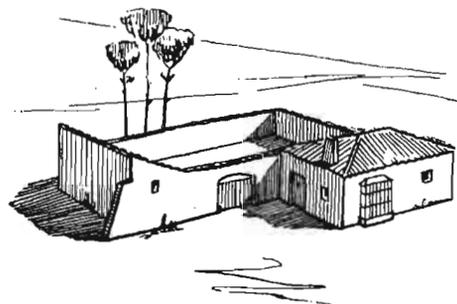
Otro poderoso factor de lucha para el agricultor que quiere construir es encontrar quién le haga las obras bien y a unos precios racionales. Por lo general, el albañil de pueblo, llámese oficial o maestro, no está suficientemente especializado; sólo hacen medianamente la obra gruesa, no saben interpretar concretamente un plano, y los detalles los maltratan, acabando las obras como pueden. Esto tiene sus excepciones; pero, aun con ellas, se llega a la consecuencia de ser utilísimo orientar a estos productores, proteger al pequeño contratista rural, que puede tener una importancia extraordinaria en un plan meditado de lo que pudiéramos llamar equilibrio constructivo de las explotaciones agrícolas.

El empleo acertado de materiales es otro extremo que debe cuidarse con todo interés. No basta con repetir hasta la saciedad la utilidad de contar con aquellos existentes en la localidad o cerca de ella; se precisa algo más, como es el conocer si un material de terminado sirve o no para el fin que se pretende cubrir, evitando utilizar madera si se corre el riesgo de que ésta se pudra, o emplear hierro, que escasea y es caro, allí donde puede tener cabida la madera. El enseñar a elaborar tapias, que resultan a bajo precio, puede solucionar el problema en muchas ocasiones, y el evitar, con un consejo oportuno, el construir a base de cemento, que cuesta encontrarlo y sale carísimo, es en ocasiones de un valor muy considerable.

Todos estos puntos no son más que un apunte de lo que puede ser tratado y objeto de estudio; quedan otros muchos extremos de interés, y, entre ellos nos viene a la imaginación, según vamos dejando estas líneas sobre las cuartillas, un tema constructivo económico de enorme importancia, que pesa casi siempre sobre quien proyecta para edificar dentro

del ámbito de cualquier explotación agrícola y se preocupa de las posibles limitaciones económicas. Este problema es, sencillamente, trabajar de modo que la economía de dicha explotación no se resienta con la carga representada por el alto coste de las construcciones. Es fácil fijar sobre el tablero el papel y, armados de lápiz e ideas más o menos acertadas y brillantes, empezar a dibujar, proyectando magníficos establos Louden o casas de labor tan completas como modernas, siempre y cuando no nos preocupemos del coste, de los presupuestos a que sin darnos cuenta se llega. Ahora bien, si junto a esta cómoda manera de proceder colocamos la preocupación de no rebasar cifras determinadas, entonces la tarea es ya más difícil; hay que ingeniárselas para reducir las superficies cubiertas al mínimo, para que, sin detrimento de la higiene y de las propias necesidades humanas o animales, las soluciones constructivas, los detalles y los sistemas que se adopten, sean sencillos y baratos. La reunión de ambas directrices es lo que crea la dificultad, y aun así, muchas veces se hace pesar sobre las fincas capitales desproporcionados a su capacidad económica, haciendo que el negocio agrícola se desenvuelva mal, e incluso con peligro de fracasar. Este estudio económico, sin llegar a índices que rara vez expresarían la verdad exacta, pero que sí podría servir como guía, es de un extraordinario valor para quienes tienen que proyectar y llevará seguramente a reforzar los criterios personales que en este mismo artículo hemos expuesto.

Y basta por ahora. El curioso lector habrá podido darse cuenta de la ambición del propósito y del interés de las ideas que seguramente serán desarrolladas, esperando que todo ello cuaje en realidad espléndida, colaborando a mejorar la situación del campo español y a conseguir una elevación cierta, no sólo en el nivel de vida rural, sino en el mejor cumplimiento de esa consigna sagrada para todos, que es lograr que las producciones se incrementen, aun a costa de cualquier sacrificio.





También en el tiempo transcurrido desde el mes de julio de 1948, en que publicamos el artículo correspondiente al pago de rentas en el año agrícola anterior, se han sucedido algunas novedades legislativas que influyen en la cantidad a pagar en el presente, ya que por Ley de 23 de diciembre de 1948 se autorizó un aumento en la contribución del cinco por ciento sobre la suma de la cuota para el Tesoro y recargos autorizados hasta la fecha, cuyo incremento, en parte, en repercutible sobre los colonos.

Perdura la vigencia del Decreto de 17 de julio de 1947, por el que el Ministerio de Trabajo estableció que a partir del 1.º de enero de 1948 los tipos señalados por el Decreto de 11 de septiembre de 1945, para la exacción de la cuota en el régimen especial de seguros sociales para la agricultura, se entenderían sustituidos por los siguientes: Quince por ciento de la riqueza imponible correspondiente a valores comprobados o rectificadas por la Hacienda, después de publicada la Ley de 22 de enero de 1942.

Siete y medio por ciento de las riquezas imponibles comprobadas o rectificadas, tanto en régimen de Catastro como de amillaramiento en los demás casos. Es decir, que la cuota anteriormente fijada para los seguros sociales se elevó, y perdura desde el diez al quince por ciento en el primer caso, y en el segundo, del cinco al siete y medio, y como tal cuota en las

fincas arrendadas ha de ser satisfecha por el colono según el artículo quinto del Reglamento de 26 de mayo de 1943 («Boletín Oficial» del 17 de junio), las liquidaciones de rentas han de encabezarse en la presente campaña con esta primera partida, íntegramente repercutible sobre el arrendatario.

Sobre los aumentos de contribución que autorizó el Decreto-Ley de 17 de noviembre de 1947, que modificó los tipos de la contribución territorial en lo referente a recargos que con carácter general y ordinario establecieron la Base 22 de la Ley de 17 de julio de 1945, y el artículo 68 del Decreto de 25 de enero de 1946, por Ley, como hemos dicho, de 23 de diciembre de 1948, se incrementó la contribución con un cinco por ciento *más* sobre la suma de la cuota para el Tesoro, y los recargos a que hacen referencia las Leyes mencionadas, que era de un diez por ciento.

Con mucho retraso se ha publicado este año la Circular de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, por la que se establecen normas para la recogida de la campaña de cereales y leguminosas en el año en curso, sobre la base del Decreto de 7 de junio de 1949, publicado en el «Boletín Oficial» del 16 del mismo mes, en que se fijaban por el Ministerio de Agricultura los precios de compra para cereales y leguminosas.

El precio base del trigo sigue siendo el de 117 pese-

tas para mercancía sana, seca y limpia, con un máximo de impurezas del tres por ciento, sin envase y sobre almacén del Servicio Nacional del Trigo.

Este Servicio abonará a los productores, sobre el precio de base anterior, una prima única de 133 pesetas por quintal métrico, resultando un precio único para el trigo, en toda España, de 250 pesetas por quintal métrico.

Por tanto, este año las rentas se regularán sobre el precio tipo de 117 pesetas por quintal métrico, siguiendo la prohibición de cobrar rentas en especie, pues la Circular de la Comisaría de Abastecimientos a que queda hecha referencia de 8 de agosto de 1949, publicada en el «Boletín» del 14 del mismo mes, solamente autoriza a percibir en trigo al rentista la cantidad suficiente para su reserva de pan a razón de cien kilos por persona y año (art. 24, apartado E).

El productor, en la declaración de cosecha, solamente puede consignar como deducciones la reserva de cereales panificables:

A) Para sembrar en el próximo año la superficie que se le fije por la Jefatura Agronómica.

B) La reserva de 250 kilos por persona y año para el productor o aparcerero, hijos varones mayores de catorce años que convivan con el cabeza de familia y se dediquen habitualmente a las faenas agrícolas, y obreros fijos y eventuales, computándose por cada uno de éstos trescientas peonadas o jornales anuales. El cálculo del número de obreros necesarios se hará de manera que queden atendidas las labores normales que ordene el Ministerio de Agricultura.

La novedad del presente año es que cuando el productor, familiares y servidumbre, resida fuera de la provincia en que tenga enclavada la finca, la reserva será de 100 kilos por persona y año.

El año anterior fué de 125 kilos por persona, y ya comentábamos que no existía justificación alguna para que el productor que viva en la finca o dentro de la provincia tenga derecho a 250 kilos para su persona como reserva panificable, y por el hecho de residir fuera de la provincia la reserva se «encoja» de 250 kilos a 100, y la de los familiares de 125 a 100 también, con lo que, siendo productor, con los desvelos y sacrificios que hoy son patentes en toda explotación agrícola, su ración no llega a los trescientos gramos diarios, por asignación geográfica.

También se atribuyen 125 kilos de trigo por persona y año para los familiares y servidumbre doméstica del productor y familiares de los obreros fijos, para dentro de la provincia en que la explotación se encuentre enclavada.

Se le imponen las reservas de siembras y alimentación para el productor y obreros fijos, y la parte de

renta que represente la reserva para la alimentación del rentista y familiares, que ya se ha indicado era de 100 kilos por persona, lo mismo que los igualadores, si bien esta reserva tiene el carácter de voluntaria.

La Circular de la Comisaría de Abastecimientos mantiene en el presente año el criterio sostenido en los anteriores sobre anulación de lo dispuesto en el art. 3.º de la Ley de 23 de julio de 1948, según la cual los contratos anteriores a la publicación de la misma, en los que se estipulaba que la renta en trigo había de ser pagada en la especie convenida y no en metálico, sin que se aduzca justificación alguna para sostener la excepción, que desde el año 1945 es ya tradicional en estas Circulares, que fueron elevadas en rango legislativo por el Decreto de 24 de julio de 1947, publicado en el «Boletín Oficial» de 14 de agosto del mismo año, que permitió la eficiencia de las Circulares modificando la Ley.

Por tanto, las rentas convenidas en especie han de seguirse pagando en metálico a razón de 117 pesetas quintal métrico, equivalentes a 50,60 pesetas la fanega de 94 libras castellanas, y las 250 pesetas que el quintal vale para el productor son igual a 108 pesetas con 12 céntimos y medio para la misma fanega, lo que supone que el cultivador que en virtud del contrato tuviera que pagar diez fanegas de trigo, como el Servicio a él se lo paga a más del doble que lo haría el propietario, con la mitad de fanegas que venta tiene pagada la renta, con bonito beneficio, que no se estima ni se reconoce por el colono casi nunca, pero el negocio en el año presente es mucho mayor, porque tanto el Decreto de 7 de junio de 1949, en su art. 4.º, como la Circular de Abastecimientos de 8 de agosto, permiten a los productores de cebada, avena, mijo, sorgo, panizo, algarrobas, altramuces, yeros, veza y garbanzos negros, que una vez hechas las reservas de siembra y consumo de su explotación, vender los sobrantes a otros agricultores o ganaderos, avicultores, Ejército y otros organismos y entidades que autorice la Comisaría de Abastecimientos, pero nunca a comerciantes y almacenistas.

La limitación que se le impone es la de entregar a precio de tasa un 30 por 100 de las cantidades que venda al Servicio Nacional del Trigo, pero el resto puede vender siempre a las personas y entidades indicadas, sin sujeción a precio alguno, y así, hemos leído en periódicos de provincia anuncios de la Intendencia Militar, recabando entrega de piensos sin límite de precio y asumiendo la entrega del 30 por 100, lo que ha supuesto una verdadera libertad para los productores, con revalorización evidente de la cebada, en particular, lo que supone que en algunos sitios donde han tenido la fortuna de obtener cuarenta

fanegas por cada una de simiente, el valor de la cosecha es más del doble de lo que podría fijarse como precio para la tierra que la ha producido.

Claro está que siendo tan distinta la cosecha en unas provincias y en otras, y aun dentro de la provincia y hasta de los extensos términos municipales, cuando la cosecha de trigo ha sido corta el precio del trigo de 250 pesetas por quintal métrico no tiene eficiencia para el labrador por las razones siguientes: las reservas panificables, al ser entregadas al Servicio del Trigo para su canje por harina, se pagan, según el art. 44 de la Circular, a 117 pesetas por quintal métrico, sin prima de ninguna clase, y como cuando se tienen muchos obreros, por tratarse de explotación vitícola u olivarera, siendo obligatoria la reserva, según el art. 24, tanto para los obreros como para los familiares, con la cosecha apenas hay bastante para dotar al servicio de obreros fijos y eventuales, de la reserva correspondiente, entonces resulta que la cosecha se vende a 117 pesetas el quintal y no a 250.

La renta ha de ir incrementada, en la parte correspondiente a los seguros sociales, según indiqué antes, y en la parte de contribución que corresponde satisfacer al arrendatario por su beneficio de cultivo.

Recordaré que en el «Boletín Oficial» de 4 de marzo se publicó el Decreto de 6 de febrero de 1948 sobre pago de contribución por el colono en fincas rústicas arrendadas, y en cuyo artículo 1.º se dice que «para que el arrendador tenga derecho al percibo de los incrementos de renta que en concepto de repercusión autorizan las disposiciones legales vigentes, o que en lo sucesivo puedan decretarse, será requisito previo la notificación que el arrendador deberá hacer por escrito al arrendatario de la cantidad que a juicio de aquél deba pagar y la causa de ello. El colono, dentro de los treinta días siguientes a la notificación escrita, comunicará al propietario si admite o no la obligación de pago, interpretándose su silencio como aceptación tácita, en cuyo caso se entenderá aumentada la renta en la cuantía que la repercusión contributiva represente, y su falta de pago podrá dar lugar al ejercicio de la acción de desahucio».

Si el arrendador y arrendatario no se pusieran de acuerdo sobre la cuantía de la repercusión que debe representar, podrán acudir, ejercitando la acción, ante el Juzgado competente, mediante el procedimiento establecido en la disposición transitoria 3.ª de la Ley de 28 de junio de 1940.

Suscita este Decreto la cuestión de si la cláusula derogatoria que contiene el art. 4.º afecta a la Ley de Arrendamiento de 15 de marzo de 1935, en sus artículos 12 y 13, apartados 5) y 6), respectivamente, según los cuales el propietario debe pagar la contribución que recaiga sobre la propiedad de la finca arrendada, y el colono las cuotas contributivas que graven el beneficio de cultivo de las fincas, y en ello porque en el preámbulo de este Decreto que comentamos se habla también del art. 8.º de la Ley de Reforma Tributaria de 16 de diciembre de 1940, que autorizaba a repercutir sobre los arrendatarios aquella parte de la contribución rústica que exceda del 20 por 100 de la renta satisfecha por equéllos.

Insisto en mi criterio, sostenido en diversas ocasiones, de que ni la Ley de Reforma Tributaria aludida, ni las Leyes de 22 de enero de 1942 y 10 de febrero de 1943, así como el Decreto de 11 de enero de 1946, derogan los artículos 12 y 13 de la Ley de 1935, por referirse a conceptos total y absolutamente diferentes.

Siempre que llegue o no la contribución pagada a exceder del 20 por 100 de la renta, el propietario tiene derecho a repercutir sobre el colono la cuota de seguros sociales, puesto que no utiliza obreros el propietario, y así lo establece el Reglamento de 26 de mayo de 1943 en su art. 5.º, y la cuota del beneficio de cultivo, que equivale a la contribución industrial que debía pagar el colono directamente a la Hacienda, y que ésta, por su comodidad, obliga al dueño de la tierra a anticiparla, y resultaría monstruoso que por una simple interpretación de preceptos no muy meditados, el propietario tuviera necesidad de «contribuir» al colono a «contribución», lo que no sucede en ninguna otra relación económico-social.

En consecuencia, la repercusión cabe aún en aquellos casos en que las cuotas contributivas no excedan del 20 por 100 de la renta percibida.

Aunque el Decreto de 6 de febrero de 1948 no incluye el concepto de aumento del precio base del trigo, en primer término porque no se había incrementado y, además, porque atañe sólo a contribuciones y seguros sociales, es recomendable que cuando se notifique por escrito la liquidación a pagar se efectúe también la correspondiente al incremento del precio base, con lo que se evitarán dudas y discusiones posteriores.

INFORMACIONES

Comercio y regulación de productos agropecuarios

Intervención de la garrofa durante la campaña 1949-50

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 12 de agosto de 1949 se publica la circular núm. 719 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 8 del mismo mes, por la que se anula la 659 y se dan normas para la intervención de la garrofa durante la campaña 1949-50.

En las provincias de Alicante, Castellón, Tarragona, Valencia e Islas Baleares queda intervenida la circulación de la garrofa (troceada y sin trocear) y del garrofín, precisándose para la circulación legal de dichos productos el que vayan acompañados de la guía única establecida al efecto por la Comisaría General.

Entre la Unión Territorial de Cooperativas y Productos Hortícolas, en su calidad de representantes de los agricultores-productores del citado artículo, industriales y comerciantes, por una parte como vendedores, y Ejércitos, Miras y Laboratorios, por otra como compradores, se establecerán los oportunos contratos de compra-venta a base de las condiciones generales que se señalan en la presente circular.

La intervención en la contratación de la garrofa se limitará a un tanto por ciento que fijará la Comisaría General, de acuerdo con las condiciones señaladas en los referidos contratos y que será propuesto a la misma por los mismos vendedores.

El desarrollo de todas las nor-

mas sobre la intervención de la garrofa corresponde a la Comisaría de Recursos de la Zona de Levante, considerando a estos efectos adscrita la provincia de Baleares a la citada Zona de Recursos y desarrollándose en la misma la ejecución a través de la Delegación Provincial.

La garrofa se servirá troceada, estableciéndose entre los vendedores citados el ritmo a que debe ser servida, retirada y pagada, que deberá finalizar en todos los casos antes del día 30 de junio de 1950.

En los contratos de compra-venta de garrofa que se establezcan se consignará con todo detalle las características que debe reunir el producto que se contrata, el cual estará exento de polvo.

El precio de la garrofa troceada para las cantidades comprendidas en los referidos contratos será de 1,40 pesetas kilogramo sobre bordo o vagón, entendiéndose aquél como precio neto y sin envase.

No se entregarán guías de circulación a los agricultores-productores de garrofa que no entreguen la cantidad que les haya correspondido en el prorrateo que se establezca como consecuencia de los contratos que se celebren.

En cuanto se refiere a la obtención y distribución del garrofín, habrá de atenderse a las disposiciones que se dicten en el futuro por los Organismos competentes sobre la materia.

Normas para la campaña de cereales y leguminosas 1949-50

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 14 de agosto de 1949 se publica la Circular núm. 720 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 8 del mismo mes, por la que se establecen normas para la campaña

de cereales y leguminosas 1949-1950.

Durante la campaña cerealista que comenzó en 1 de junio de 1949 y terminará en 31 de mayo de 1950, se consideran cereales panificables el trigo, centeno,

maíz y escaña. El Servicio Nacional del Trigo es, durante la misma, «el único comprador en toda España de la totalidad de trigo, centeno, maíz, escaña y de los subproductos de molinería y restos de limpia» que se obtengan en las fábricas de harinas, no pudiendo, por tanto, los agricultores vender cantidad alguna de los citados productos a nadie ajeno al Servicio Nacional del Trigo, ni ampliar su racionamiento ni el de sus familiares y obreros, fuera de los límites que se marcan a continuación, ni dedicar el trigo, centeno, maíz y escaña al consumo de sus ganados.

La autorización para poder alimentar ganado con centeno, maíz y escaña podrá ser concedida por la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, a propuesta del Servicio Nacional del Trigo en casos y circunstancias especiales.

Con arreglo a lo dispuesto en el artículo cuarto del Decreto del Ministerio de Agricultura de 7 de junio del año actual, el Servicio Nacional del Trigo también podrá recoger en todas las provincias de España las legumbres secas de consumo humano, garbanzos, judías, lentejas, habas, guisantes y almortas que los agricultores voluntariamente entreguen, de acuerdo con lo dispuesto en la Circular de la Comisaría General que regule la actual campaña de legumbres.

Dichas legumbres quedarán en los almacenes del Servicio Nacional del Trigo para destinarlas a la siembra.

Si la cantidad que adquiera el Servicio Nacional del Trigo no fuera suficiente para cubrir las necesidades de siembra, solicitará de esta Comisaría General, antes del 1 de octubre, las cantidades necesarias para completar dichas necesidades, que le serán entre-

gadas a dicho Servicio por este Centro antes del 31 de diciembre.

Si, por el contrario, el Servicio Nacional del Trigo adquiriese mayores cantidades de legumbres de consumo humano que las precisas para atender las necesidades de siembra, los sobrantes los pondrá a disposición de esta Comisaría General.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo cuarto del Decreto del Ministerio de Agricultura de 7 de junio de 1949 los productores de cebada, avena, mijo, sorgo o zahina, panizo, algarrobas, altramuces, yeros, veza y garbanzos negros, podrán, una vez hechas las reservas de siembra y consumo de su explotación, vender los sobrantes a otros agricultores o ganaderos, avicultores, Ejércitos y otros Organismos y Entidades que autorice esta Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, pero nunca a comerciantes, almacenistas e industriales, pudiendo, no obstante, actuar estos últimos por encargo expreso de los propios beneficiarios de dichos sobrantes.

La cebada y avena no podrán ser trasladadas sin ir acompañadas de la guía única de circulación, la cual se solicitará del Jefe Provincial del Servicio Nacional del Trigo.

En los casos en que el traslado sea entre fincas de un mismo agricultor, el Jefe Provincial, previas las informaciones necesarias, autorizará la guía, y en caso de venta a otros agricultores, ganaderos, avicultores, etc., será preciso para obtener dicha guía que el productor haga entrega al Servicio Nacional del Trigo del 30 por 100 de la cantidad objeto de la venta, que le será abonado por éste al precio de tasa y haber hecho entrega del cupo forzoso de trigo.

También los agricultores podrán entregar voluntariamente los piensos que deseen al Servicio Nacional del Trigo, quien los abonará al precio de tasa.

Para que los agricultores puedan disponer del 30 por 100 de la reserva de trigo, maíz, centeno y escaña destinados a la alimentación del productor y obreros fijos, eventuales reducidos a fijos y familiares del productor y de los obreros fijos será preciso haber

hecho entrega al Servicio Nacional del Trigo del 50 por 100 del cupo previo señalado.

Los Jefes Provinciales del Servicio Nacional del Trigo irán autorizando la retirada de las reservas de consumo, de tal modo que la entrega de la totalidad de las reservas coincida con la recepción de la totalidad de los cereales panificables disponibles para la venta.

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura, queda prohibida la ceba del ganado de cerda y del vacuno con granos de cereales panificables.

En todas las provincias la responsabilidad de la recogida corresponderá a los Gobernadores civiles y Jefes Provinciales del Servicio Nacional del Trigo. En consecuencia, aquéllos deberán, en todo momento, estar al corriente de la marcha de la recogida, dando cuenta a la Superioridad de las deficiencias que observen y proponiendo las medidas que consideren oportunas. Prestarán al Servicio Nacional del Trigo todo el apoyo de su autoridad y la ayuda de todos los elementos a su alcance, a fin de conseguir una recogida eficiente y rápida en las proporciones que fije esta Comisaría General.

Con objeto de lograr una recogida de trigo, maíz, centeno y escaña lo más eficaz posible, la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes autorizará en la forma que oportunamente dispondrá a que los fabricantes de harinas puedan gestionar por sí o por sus agentes cerca de los agricultores, la compra por el Servicio Nacional del Trigo de estas mercancías, para que por dicho Servicio les sean entregadas a ellos, para su molienda, con independencia del cupo que les pudiera corresponder, con arreglo a su coeficiente de molturación.

Los precios de las distintas variedades comerciales de productos intervenidos por el S. N. T. y fijados para la actual campaña por la Dirección General de Agricultura, son los mismos que los del año pasado, publicados en el número 195 de esta Revista, correspondiente a Julio de 1948, por lo cual nos abstenemos de reproducirlos.

Cuando esta Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, a propuesta del Servicio Nacional del Trigo, hiciera aplicación del anterior, los agricultores que vendan su trigo al Servicio Nacional del Trigo utilizando la gestión de los fabricantes de harinas, entregarán éste en un almacén del Servicio Nacional del Trigo de su provincia, acompañando al mismo el C.-I y el G. F.-I (volante de gestión), firmado por él y el fabricante por cuadruplicado.

El trigo que adquiriese el Servicio Nacional del Trigo por la gestión hecha por los fabricantes cerca de los agricultores les será entregado a aquéllos para su molturación, una vez que por el Servicio Nacional del Trigo se hayan realizado las debidas compensaciones entre las distintas provincias, con objeto de evitar transportes innecesarios de trigo de unas a otras.

El agricultor vendrá obligado a entregar la totalidad de la cosecha de trigo, centeno, maíz y escaña, deduciendo de ella solamente las reservas de siembra y consumo que se detallan más adelante.

Por ello, se fijará a cada labrador un cupo mínimo de recogida, tomando como base las cantidades resultantes del cálculo que se realice a la vista de la superficie sembrada, la simiente empleada y el rendimiento probable por hectárea. Entendiéndose que la entrega de dicho cupo mínimo no exime al mismo de entregar al Servicio Nacional del Trigo el resto que le queda, una vez deducidas las reservas legales de siembra y consumo que se señalan en el citado artículo.

Por lo que se refiere a la actual campaña de cereales, todos los productores, dentro de los diez días siguientes a la publicación de esta Circular en el «Boletín Oficial del Estado», efectuarán, si no lo hubieran realizado, la declaración de superficie sembrada; y una vez terminada la recolección lo harán de la cosecha obtenida dentro de igual plazo; ambas declaraciones se deberán presentar en los Ayuntamientos respectivos.

En la próxima campaña de cereales el primer tiempo de la de-

claración quedará terminado el 1 de abril de 1950. Se recogerán los datos de superficie sembrada y semilla empleada, número de obreros hijos, eventuales reducidos a hijos, familiares y ganado de trabajo y renta, no admitiéndose reclamaciones ni rectificaciones por ningún concepto con posterioridad a las citadas fechas. Estos datos serán resumidos en las Jefaturas Provinciales y remitidos a la Delegación Nacional del Servicio Nacional del Trigo.

En el segundo período, tanto para el trigo como para los demás productos que se mencionan en el artículo segundo del Decreto del Ministerio de Agricultura de 7 de junio de 1949, todos los productores e igualadores vienen obligados a formular ante las Juntas Locales, en el plazo que oportunamente determine la Delegación Nacional del Servicio Nacional del Trigo, la declaración de cosecha C-I, C-IR o C-II, respectivamente, relativa a los productos indicados en esta Circular y en la forma prevista en el artículo 21 de la Ley de 24 de junio de 1941.

Dichas declaraciones contendrán, para el trigo, centeno, maíz y escaña, los datos siguientes: superficie sembrada, superficie ordenada sembrar, semilla utilizada, cosecha recogida, reservas para siembra, reservas para consumo, diferencia entre cosecha total y la suma de la reserva, que se denominará «disponible» y que se anotará en la casilla denominada «Para venta al Servicio Nacional del Trigo».

El Jefe Provincial anotará en la casilla correspondiente el cupo mínimo previo de entrega que se le haya fijado.

Para los cereales y leguminosas de piensos solamente se declarará la superficie sembrada y cosecha recogida.

También se detallarán en las hojas C-I, C-IR o C-II los datos de familia, servidumbre doméstica, obreros hijos y familiares de éstos, obreros eventuales equivalentes a hijos, indicando asimismo el número de cabezas de ganado de todas clases (de renta y trabajo) que posean, todo ello dentro del formulario establecido.

En las declaraciones de cosecha únicamente se admitirán como de-

ducibles, en concepto de reserva de cereales panificables, las cantidades siguientes:

a) Obligatoriamente, la cantidad necesaria para sembrar en el próximo año agrícola la superficie de tierra que de cada producto haya sido fijada a cada agricultor por la Jefatura Agronómica.

b) También será obligatoria la reserva de doscientos cincuenta kilos por persona y año para el productor o aparcerero, hijos varones mayores de catorce años que convivan con el cabeza de familia y se dediquen habitualmente a las faenas agrícolas—circunstancia que se justificará especialmente en la casilla de «Relación de parentesco con el solicitante»—y sus obreros hijos, y por cada obrero eventual reducido a hijo, computándose por cada uno de éstos trescientas peonadas o jornales anuales. El cálculo del número de obreros necesario se hará de manera que queden atendidas las labores normales de la explotación ordenadas por el Ministerio de Agricultura a uso y costumbres de buen labrador, y las escardas.

Cuando el productor, familiares y servidumbre resida fuera de la provincia en que tenga enclavada la finca, la reserva será de cien kilogramos por persona y año.

c) Ciento veinticinco kilos de trigo por persona y año para los familiares y servidumbre doméstica del productor y familiares de los obreros hijos.

d) La cantidad necesaria para el pago de iguales.

e) La parte de renta que presente la reserva para la alimentación del rentista, de sus familiares y servidumbre doméstica, a razón de cien kilos por persona y año, única cantidad que los rentistas podrán percibir en especie de sus arrendatarios.

La reserva de los igualadores será, como la de los rentistas, de cien kilos por persona y año para sí, sus familiares y servidumbre doméstica.

Toda persona que desee hacer efectivo el derecho de reserva de cereales panificables para el propio consumo en su calidad de productor, aparcerero, rentista o igualador, para sí y sus familiares, servidores domésticos, obreros hijos

y familiares de los mismos, o sólo para alguno de ellos, durante la campaña 1949-50, y siempre que dicho cereales hayan de consumirse en la misma provincia en que estén enclavadas las fincas sobre cuya producción ha de obtenerse la reserva, solicitará previamente de la Delegación de Abastecimientos de la localidad en que residan las personas que hayan de usar de tal reserva, de las incluídas numéricamente en el C-I del Servicio Nacional del Trigo de que sea titular, se le provea de documento acreditativo de que se ha verificado el corte de los cupones para el suministro de pan de las colecciones de cupones de racionamiento de las mismas, a cuyo efecto presentará con la solicitud las tarjetas de abastecimiento a ellas relativas y el citado C-I del Servicio Nacional del Trigo.

La Delegación de Abastecimientos y Transportes, a la presentación de la instancia y documento referido, procederá—si las colecciones de cupones de racionamiento no carecen de los cupones de pan y no tienen estampado el sello de «Productor de cereales panificables» (circunstancia que se dará en las colecciones de cupones de quienes inicien la condición de reservistas en la campaña 1949-50)—al corte de los cupones de pan y a estampar en la cubierta de las colecciones el sello de «Productor de cereales panificables».

Al objeto de que las personas que inician en esta campaña su condición de reservistas no queden desabastecidas de pan durante el período que lógicamente debe transcurrir desde que soliciten el corte de cupones hasta que comiencen a hacer efectivo el consumo de la reserva, se les indicará, si expresamente no lo hicieron constar en la solicitud, manifiesten el plazo que aproximadamente estiman puede mediar entre ambas fechas. Señalado dicho plazo por los interesados, se dejarán sin cortar los cupones de pan hasta la fecha final del mismo, y se entenderá que el año a que se refiere la reserva comenzará a contarse para cada individuo a partir de la fecha en que ya no pueda adquirir pan en régimen de

racionamiento, por carecer de cupones.

Si el solicitante manifestara deseo de liberar cupones de pan, se dejarán sin cortar los que determine de las colecciones de cupones que señale, extremo éste que se hará constar.

Una vez las colecciones de cupones en la situación antedicha, las Delegaciones Locales de Abastecimientos y Transportes expedirán oficio acreditativo de que las personas que en el mismo se relacionan tenían retirados o se les han retirado de sus colecciones de cupones de racionamiento los correspondientes al pan, y estampado en la cubierta de las mismas el sello de «Productor de cereales panificables». Si se hubiera solicitado liberar cupones, se acreditará esta circunstancia señalando las personas afectas por la liberación y la cuantía de los liberados. También se indicará, si se hizo determinación de ello, la fecha en que se considera han de comenzar a hacer efectivo el derecho de reserva.

Por último, se fijará la cantidad de cereal que el Servicio Nacional del Trigo debe autorizar como reserva a cada una de las personas incluídas, una vez descontado lo que corresponde a cupones liberados, a razón de 1.500 kilogramos por cada siete cupones, y el total que resulte para las personas que figuren en el oficio, cuyo documento se entregará al solicitante al devolverle los presentados con la instancia. La minuta del oficio, unida a la solicitud presentada, constituirá expediente familiar, acreditativo de la reserva.

En el C-1 presentado se hará constar: «Tramitada reserva para personas», y se estampará el sello de la Delegación.

Para hacer efectivo el derecho de reserva con destino a obreros eventuales, el titular del C-1 solicitará de la Delegación de Abastecimientos de la localidad en que se encuentre enclavada la finca en que los mismos hayan de efectuar el trabajo, se les señale la cantidad de cereal que para esas atenciones debe ser concedida por las oficinas del Servicio Nacional del Trigo, y a tal fin, hará constar en la solicitud el número de obreros eventuales que ha de em-

plear y número de días que ha de trabajar cada uno, al objeto de hacer la reducción de los mismos a obreros fijos, a razón de trescientas peonadas o jornales eventuales por un obrero fijo.

La Delegación Local de Abastecimientos comprobará si los datos de la solicitud concuerdan con los que figuran en el C-1, y hallados conforme y previo el cálculo correspondiente, entregará al solicitante el oportuno documento, en el que hará constar la cantidad total que, como máximo, deberá autorizar la oficina del Servicio Nacional del Trigo, devolviéndole el C-1 presentado con la solicitud, en que se hará constar: «Tramitada reserva para kilogramos, correspondientes a obreros eventuales, equivalente a fijos», y se estampará el sello de la Delegación.

La minuta de dicho documento, unida a la solicitud presentada, constituirá el expediente de reserva para obreros eventuales.

A los obreros eventuales no les cortarán los cupones de pan de sus colecciones de cupones, ni se estampará en ellos el sello de «Productor de cereales panificables».

Toda persona con derecho a reserva de cereales panificables, siempre que haya de consumirlos en distinta provincia a aquella en que estén enclavadas las fincas sobre cuya producción ha de obtener la reserva de los mismos, entregará en el almacén del Servicio Nacional del Trigo correspondiente al lugar de producción, y como garantía de la reserva que posteriormente solicitará, la cantidad de cereal panificable a que calcule ha de ascender la misma.

El Jefe de Almacén extenderá, por triplicado, un resguardo acreditativo del cereal recibido, designando el municipio de provincia de consumo. Un ejemplar se lo facilitará al reservista, otro lo enviará a su Jefatura Provincial para que por ésta sea remitido a la Jefatura de destino, conservando el tercero en su archivo.

Provisto el interesado del resguardo, lo presentará, en unión del C-1 de que sea titular con la solicitud pertinente, en la Delegación de Abastecimientos de su residencia, en demanda de que se

les expida documento acreditativo de que de las colecciones de cupones de las personas que han de usar de la reserva se han cortado los cupones de pan y se ha estampado en ellas el sello de «Productor de cereales panificables», procediendo la Delegación en la forma prevista.

La Delegación expedidora hará constar en el C-1: «Tramitada reserva para personas».

Una vez el solicitante en posesión del documento citado, lo presentará, en unión del resguardo acreditativo de la entrega de cereal panificable, en la Jefatura Provincial del Servicio Nacional del Trigo de la provincia en que ha de consumirse la reserva.

El Jefe Provincial del Servicio Nacional del Trigo determinará la cantidad de harina que corresponde a la de cereal a reservar, según resulte del documento que el solicitante presente, que será, como máximo, la que consta en el resguardo de que el mismo es portador, cuyo resguardo se comprobará por el expresado Jefe con el ejemplar que de él tiene en su poder; y hallado todo conforme, designará la fábrica que ha de suministrar la harina, entregando al peticionario el vale correspondiente, y dará cuenta a la Delegación Provincial de Abastecimientos y Transportes de su provincia, mediante relación nominal, de los titulares de los vales de harina, haciendo constar la serie y número de la tarjeta de abastecimientos a los mismos correspondientes.

En todas las provincias, tanto para el cupo mínimo previo de trigo como para el restante que pudieran tener los agricultores, y que tienen obligación de entregar, el Servicio Nacional del Trigo les abonará, por quintal métrico de trigo entregado, el precio base de 117 pesetas, por la misma unidad para la mercancía sana, seca y limpia, sin envases y en los almacenes de dicho Servicio, con un máximo de impurezas de un 3 por 100, resultando, por tanto, un precio al agricultor, uniforme en toda España, de 250 pesetas por quintal métrico de cualquier variedad de trigo.

El trigo que los igualadores deben entregar obligatoriamente al Servicio Nacional del Trigo, que

es la totalidad del que reciban menos las reservas de consumo señaladas, será abonado al precio de 117 pesetas por quintal métrico.

El trigo que los productores, rentistas e igualadores se reserven para su consumo se abonará al precio de 117 pesetas por quintal métrico, sin prima de ninguna clase.

El maíz, centeno y escaña que los mismos se reserven para su consumo se abonará: el maíz, a 118 pesetas; el centeno, 108 pesetas, y la escaña, a 65 pesetas por quintal métrico.

Siendo obligatorio para el productor la entrega al Servicio Nacional del Trigo de la totalidad del trigo disponible para la venta en todas las provincias, en la campaña correspondiente a la cosecha 1949, el pago de las rentas concertadas en especie (trigo), como consecuencia de contratos de arrendamientos originados antes del 13 de julio de 1942, se hará en metálico, a razón de 117 pesetas el quintal métrico, sin prima alguna, después de entregar al rentista su reserva de consumo.

Se recuerda la obligación del arrendatario de entregar al Servicio Nacional del Trigo el resto de la renta pactada en especie, así como la totalidad del trigo disponible para la venta.

El Servicio Nacional del Trigo certificará, a petición de parte interesada, las entregas verificadas durante la actual campaña por los arrendatarios que se encuentren en el presente caso.

El maíz de cupo forzoso y el sobrante que el agricultor tuviere, que asimismo está obligado a entregar al Servicio Nacional del Trigo, se abonará por éste al precio de la variedad correspondiente.

Los cupos forzosos mínimos y los sobrantes de centeno y escaña que el agricultor tuviere y que viene obligado a entregar al Servicio Nacional del Trigo, se abonarán por el mismo al precio de 200 pesetas y 65 pesetas por quintal métrico, respectivamente.

Las cantidades de cebada, avena, alpiste, mijo, panizo, sorgo o zahina, garbanzos negros, altramuces, algarrobas, vezas o arvejas y yeros que los agricultores entreguen voluntariamente en el

Servicio Nacional del Trigo, así como las cantidades de cebada y avena procedentes del 30 por 100 de las transacciones que se realicen al amparo de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo octavo del Decreto del Ministerio de Agricultura de 7 de junio del año actual, serán abonados por el Servicio Nacional del Trigo a los precios de la variedad correspondiente.

Los trigos cuyas impurezas sean inferiores al uno por ciento, tendrán un aumento en sus precios de compra a los productores de 2,50 pesetas por quintal métrico. Los trigos cuyas impurezas sean superiores al 1 por 100 e inferiores al 2 por 100, tendrán asimismo un aumento de 1,25 pesetas por quintal métrico.

Los trigos que se admitieran en los almacenes del Servicio Nacional del Trigo con impurezas superiores al 3 por 100 e inferiores al 4 por 100, tendrán un descuento de tres pesetas por quintal métrico; si las impurezas pasan del 4 por 100 sin llegar al 5 por 100, el descuento será de seis pesetas por quintal métrico. Cuando las impurezas exceden del 5 por 100, la Delegación Nacional del Servicio Nacional del Trigo determinará los descuentos que deban aplicarse a las correspondientes partidas de trigo.

En caso de trigos defectuosos e impropios para la panificación, el Servicio Nacional del Trigo, único comprador, informará a esta Comisaría General de Abastecimientos y Transportes sobre sus aplicaciones, fijando este Organismo los precios que correspondan a este ciclo, de acuerdo con lo dispuesto en los apartados e) y j) del artículo primero de la Ley de 24 de junio de 1941.

En caso de discrepancia se podrá pedir por el vendedor la toma de muestras y análisis consiguiente.

Las semillas denominadas por los Decretos del Ministerio de Agricultura de 17 de octubre de 1940 y 18 de abril de 1947 «simientes puras», serán adquiridas por el Servicio Nacional del Trigo y vendidas a los agricultores con las bonificaciones y sobrepuestos que en dicho Decreto se establece.

Asimismo, los trigos que estan-

do bien granados reúnan un mínimo de homogeneidad de tipo y sanidad para ser considerados como simientes «habilitadas», y que procedan, a ser posible, de semillas puras facilitadas el año anterior, se podrán pagar con una bonificación hasta del 5 por 100 sobre el precio máximo, incluyendo toda clase de precios y bonificaciones, cuando lo merezcan también por su limpieza, según se establece en el artículo 11 del Decreto del Ministerio de Agricultura de 18 de abril de 1947.

Los precios de compra a los agricultores por el Servicio Nacional del Trigo de los garbanzos, lentejas, judías, habas, guisantes y almortas, que voluntariamente entreguen, serán los que se señalen por la Dirección General de Agricultura.

Los precios de venta de los productos intervenidos por el Servicio Nacional del Trigo serán, por quintal métrico:

Para el trigo nacional, el precio único en toda España a la industria harinera, cualquiera que sea su variedad comercial, será el de 250 pesetas por quintal métrico de mercadería sana, seca y limpia, sin envase, en los almacenes del Servicio Nacional del Trigo, más dos pesetas para pagar las primas de limpieza, más cuatro pesetas para sufragar los gastos del Servicio Nacional del Trigo, más 1,50 pesetas para la formación del fondo destinado a indemnizar los molinos maquileros clausurados por la Ley de 30 de junio de 1941, sucesivamente prorrogada según establece el Decreto de 7 de junio de 1949.

En caso de que, a juicio del comprador, el trigo tuviera más del 3 por 100 de impurezas, podrá pedir toma de muestras, que se remitirán a la Jefatura Agronómica correspondiente para su reconocimiento y dictamen, retirándose la partida, quedando la liquidación de su importe pendiente de lo que dicho dictamen resuelva y haciendo el Servicio Nacional del Trigo las deducciones de precio que procedan.

Las impurezas que excedan del 3 por 100 serán compensadas por el Servicio Nacional del Trigo con trigos comercialmente puros y al precio ordinario.

Los precios de venta del centeno, maíz y escaña serán los mismos de compra, más cuatro pesetas por quintal métrico para gastos del Servicio Nacional del Trigo, más 1,50 pesetas para el fondo de indemnización de los molinos maquileros clausurados.

Para el trigo, maíz, centeno y escaña de canje, el precio de venta por el Servicio Nacional del Trigo será: para el trigo, 117 pesetas quintal métrico; para el maíz y centeno, 108 pesetas quintal métrico, y para la escaña, 65 pesetas quintal métrico; en todos los casos, cuatro pesetas más por quintal métrico para gastos del Servicio y 1,50 pesetas por quintal métrico para indemnización por clausura de los molinos maquileros.

Los trigos destinados al abastecimiento de los Ejércitos se venderán por el Servicio Nacional del Trigo a las Intendencias Militares a 250 pesetas quintal métrico, más cuatro pesetas para gastos del Servicio Nacional del Trigo.

Los trigos de importación se venderán por el Servicio Nacional del Trigo, sobre vehículo muelle, cualquiera que sea el puerto de descarga y la provincia a que vaya destinado, al precio que resulte en España, siempre que sea superior al precio del trigo nacional, y si es inferior, al precio del trigo nacional, y en ambos casos, cuatro pesetas más por quintal métrico para gastos del Servicio Nacional del Trigo, y 1,50 pesetas para indemnización de molinos maquileros.

Los precios de venta por el Servicio Nacional del Trigo de la avena, cebada, alpiste, mijo, panizo, sorgo o zahina, garganzos negros, yeros, altramuces, algarrobas y vezas o arvejas, serán los que señale la Dirección General de Agricultura para las distintas variedades, incrementados en cuatro pesetas quintal métrico para gastos del Servicio Nacional del Trigo.

La cebada y avena de producción nacional, destinadas al ganado de los Ejércitos, se venderán por el Servicio Nacional del Trigo al precio único, para la primera, de 80 pesetas el quintal métrico, y la avena, 71 pesetas por quintal métrico, más cuatro pe-

setas por quintal métrico, en ambos casos, para gastos del Servicio Nacional del Trigo.

La cebada y avena de importación destinadas al ganado de los Ejércitos, se venderán sobre vehículo muelle, cualquiera que sea el puerto de descarga y la provincia a que vaya destinado, al precio que resulte en España, más cuatro pesetas por quintal métrico para gastos del Servicio Nacional del Trigo.

Los precios de venta por el Servicio Nacional del Trigo de los productos citados en el artículo 51, serán los de compra, incrementados en cuatro pesetas por quintal métrico.

Los salvados y restos de limpia se venderán por el Servicio Nacional del Trigo a los precios señalados para los mismos por el Ministerio de Agricultura, incrementados en cuatro pesetas por quintal métrico para los gastos del citado Servicio.

El precio de venta de la harina en fábrica se fijará mensualmente por el Servicio Nacional del Trigo, de acuerdo con lo establecido en el artículo tercero del Decreto de la Presidencia del Gobierno del 31 de julio de 1942. La fórmula para obtener dicho precio está determinada en el artículo 11 del Decreto número 341, de 23 de agosto de 1937.

Los productores de piensos, tanto de cereales como de leguminosas, intervenidos por el Decreto del Ministerio de Agricultura de 7 de junio de 1949, vendrán obligados a hacer la declaración de sus cosechas en el modelo C-1 del Servicio Nacional del Trigo, y las mercancías objeto de las operaciones de compra-venta que se concierten, al amparo de lo establecido en el artículo 4.º del mismo, entre los productores y otros agricultores o ganaderos, avicultores, así como al Ejército, o bien a entidades u organismos autorizados por esta Comisaría General, podrán circular dentro de la provincia de su producción, siempre que vayan acompañados de la guía única de circulación, extendida por el jefe provincial del Servicio Nacional del Trigo, que actuará a este respecto con facultades delegadas de esta Comisaría General.

En los traslados interprovinciales de piensos, el delegado nacional del Servicio Nacional del Trigo dará a sus Jefaturas Provinciales las oportunas instrucciones referentes a la expedición de guías, con objeto de encauzar debidamente la corriente circulatoria de los piensos desde las zonas productoras a las consumidoras, dando preferencia a aquellas provincias que se estimen más necesitadas.

Para poder obtener estas guías de circulación, en casos de venta de cebada y avena, tanto de carácter interprovincial como intraprovincial, será requisito previo que el agricultor entregue al Servicio Nacional del Trigo el 30 por 100 de la cantidad objeto de la venta, que será abonado por éste al precio de tasa.

Los agricultores podrán entregar voluntariamente los piensos que deseen al Servicio Nacional del Trigo, quien los abonará al precio de tasa.

La Delegación Nacional del Servicio Nacional del Trigo, a través de sus Jefaturas Provinciales, contabilizará a cada fabricante de harinas los subproductos de molinería y restos de limpia, en relación con las distintas cantidades de trigo y cereales panificables que se le vayan adjudicando y con los rendimientos señalados en esta campaña por esta Comisaría General en cada uno de los productos citados.

Los fabricantes de harina que tengan establecido dentro de los límites de su fábrica cuadras para el ganado de tracción de sangre para el transporte de cereales, granja avícola o cebadero de ganado, podrán solicitar de la Dirección Técnica de esta Comisaría General, a través de las Delegaciones Provinciales de Abastecimientos, un cupo de salvado y restos de limpia.

Acompañarán a la solicitud un estadillo con el número de cabezas de cada clase que posean, que deberá ser visada por la Alcaldía de la localidad, en la que se certifique la existencia de ese ganado, precisamente dentro del perímetro de la fábrica.

La Delegación Provincial de Abastecimientos elevará a esta Comisaría General la petición de

los fabricantes de harina, para la fijación del cupo correspondiente.

El cupo máximo que se concederá a estos efectos será el 15 por 100 de la producción total de cada fábrica.

La Comisaría de Recursos de la Zona de Levante, de acuerdo con lo que se disponga en la Circular de esta Comisaría General que regule la campaña arrocera, formalizará cuentas de morret y salvado de arroz, comprobando la producción real con arreglo a los rendimientos fijados para cada uno de los aludidos productos.

Para atender a las necesidades del ganado de trabajo y de las aves de corral de los agricultores, la Delegación del Servicio Nacional del Trigo dispondrá del 30 por 100 de los subproductos de molinería y restos de limpia.

El Servicio Nacional del Trigo suministrará a los agricultores la semilla de trigo únicamente por el procedimiento de trueque, no realizando préstamos ni ventas de semillas, salvo en los casos especificados en el Decreto del Ministerio de Agricultura de 7 de junio de 1949 y, para las fincas de nueva explotación, previa solicitud al delegado nacional del citado Servicio. La semilla necesaria para reserva de siembra, a que se refiere la Orden ministerial conjunta de Agricultura e Industria y Comercio de 3 de octubre de 1947, será facilitada por el Servicio Nacional del Trigo siempre que se trate del primer año de reserva y que el cultivador de estos terrenos nuevos acredite ante la Delegación Nacional del Servicio Nacional del Trigo no sembraba trigo con anterioridad. El Servicio Nacional del Trigo dará cuenta, en cada caso, de las asignaciones que haga por este concepto, a fin de que por esta Comisaría General se lleve a efecto el pertinente control.

Los productos intervenidos por el Servicio Nacional del Trigo no podrán circular sin ir acompañados de la guía única reglamentaria, extendida por el jefe provincial correspondiente, que actuará con facultades delegadas de esta Comisaría General, de acuerdo con el artículo 31 de la Ley de 24 de junio de 1941, castigándose su

incumplimiento con incautación automática de la mercancía, sin perjuicio de las sanciones de otro orden en que puedan incurrir los responsables de estos hechos.

Se exceptúan, no obstante, los productos intervenidos que se trasladen desde las fincas de los productores o desde sus paneras a los almacenes del Servicio Nacional del Trigo, a los molinos, o de una finca a otra del mismo propietario, dentro de la misma provincia, y entonces bastará con que vayan respaldadas por el modelo C-1 del Servicio Nacional del Trigo.

Normas sobre el aderezo de la aceituna

En el B. O. de 25 de agosto de 1949 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, de 22 del mismo mes, por la que se tado» del día 25 de agosto de dispone que tanto los cosecheros como los industriales aderezadores de aceituna de mesa de la provincia de Sevilla podrán aderezar durante la campaña 1949-50, sin limitación alguna de cantidad, las variedades siguientes:

- a) Manzanilla fina.
- b) La denominada *Morón*, producida en su típica zona de la provincia de Sevilla.
- c) Gordal cualquiera que sea la provincia en que ha sido producida, siendo indispensable para la expedición de las guías o conductes que amparan la circulación de las mismas que los contratos de compra vayan acompañados de un certificado de la Jefatura Agronómica provincial correspondiente, en el que se indique que en la localidad señalada en el contrato se cultiva la citada variedad gordal.

d) Rapazalla, que se encuentra enclavada en la zona en que se produce la variedad manzanilla fina de la provincia de Sevilla.

El aderezo de morado únicamente se autoriza para la variedad gordal.

El aderezo de las demás variedades de aceituna no especificadas en los párrafos anteriores queda totalmente prohibido, salvo lo que se dispone en el artículo cuar-

Si el traslado se efectúa entre las fincas de un mismo propietario, pero situadas en distintas provincias, se necesitará permiso especial del delegado nacional del Servicio Nacional del Trigo o del jefe provincial del citado Servicio a quien se haya autorizado.

El Servicio Nacional del Trigo dará preferencia, para la distribución al ganado caballar o mular de trabajo, abonos nitrogenados y semillas seleccionadas que por su intermedio se realicen, a aquellos agricultores que entreguen proporcionalmente mayor cantidad de trigo al citado Servicio.

to para provincias distintas de la de Sevilla.

Las variedades de aceituna cuyo aderezo se autoriza quedan de libre contratación. No obstante, si el mercado lo requiere, el Ministerio de Agricultura, a propuesta del Sindicato Vertical del Olivo, podrá fijar precios mínimos para la venta de tales variedades.

Si la recogida de la aceituna gordal y manzanilla fina no se verificase con la normalidad debida, el Ministerio de Agricultura dictará las medidas que estime necesarias.

La cantidad total de aceituna que puede dedicarse al aderezo en toda España, con excepción de Sevilla, perteneciente a variedades distintas de las especificadas anteriormente, será fijada por la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, a propuesta del Sindicato Vertical del Olivo.

Los agricultores cosecheros de aceituna podrán aderezar fruto de su propia cosecha, siempre que lo hagan a granel, sin envasarlo en recipientes pequeños para su venta al por menor.

Los productores podrán también aderezar aceitunas para su propio consumo en cantidades no superiores a 10 kilos por cosechero y por cada uno de sus familiares y servidumbre. Estas cantidades no se computarán en el cupo global otorgado por la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes.

Normas para la elaboración del pan

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 21 de agosto de 1949 se publica la Circular número 721 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 17 del mismo mes, por la que se determinan normas sobre la elaboración del pan

Durante la presente campaña se podrán emplear en panificación harinas de trigo, centeno, maíz y cebada, mezcladas en la proporción del 85 por 100 de la primera y 15 por 100 de cualquiera de las restantes.

En caso de excepción, con la harina de trigo podría mezclarse simultáneamente la de centeno y cebada, con tal de que la suma de las cantidades en que ambas intervengan no exceda del 15 por 100 y previa autorización de la Comisaría General.

En toda España, las fábricas de harinas molturarán los distintos cereales panificables separadamente y con los rendimientos que se determinan en esta Circular

Dichas harinas serán envasadas también separadamente, y de una manera obligatoria, en sacos precintados, que llevarán etiquetas en las que debe constar el nombre de la fábrica, el del propietario o razón social, localidad en que está enclavada aquélla, cereal del que procede la harina, peso neto, tanto por ciento de extracción y fecha en que fué envasada. La forma, tamaño y color de las citadas etiquetas será determinada por el Servicio Nacional del Trigo.

Las mezclas de las distintas harinas se llevarán a efecto en las panaderías, y la industria panadera será la responsable de la homogeneidad y del cumplimiento de los porcentajes de mezcla señalados anteriormente.

Teniendo en cuenta las calidades de los distintos cereales panificables recogidos en la última cosecha, durante la presente campaña se establecen las siguientes extracciones en kilogramos de harina y de salvado por cada 100 kilos de cereal panificable comercial que obtenga un máximo del 3 por 100 de impurezas y un pro-

medio de humedad del 12 por 100:

Trigos duros y recios	94 por 100	6 por 100
Aragonés y similares	92 por 100	8 por 100
Candeales y similares	90 por 100	10 por 100
Rojos, bastos y argentinos de importación	89 por 100	11 por 100
Centeno	75 por 100	23 por 100
Cebada	60 por 100	38 por 100

La molturación de maíz, si es argentino, tipo Plata, se realizará obteniendo de cada cien kilogramos de maíz comercial, con un grado de impureza del 3 por 100, sesenta kilogramos de harina, veinte kilogramos de sémola y diecinueve kilogramos de salvado. Si el maíz es de producción nacional, en razón a contener mayor y diverso grado de humedad natural — según sea su origen de regiones de Norte a Sur—, las extracciones de harina y sémola serán iguales a las del maíz argentino; pero el producido de salvados oscilará entre quince y dieciocho kilogramos por cada cien de grano, cuyo porcentaje fijo en cada provincia lo señalará la Delegación Nacional del Servicio Nacional del Trigo, a propuesta de su jefe provincial y a instancias del Sindicato Provincial de Cereales.

De acuerdo con lo dispuesto por el Ministerio de Agricultura en Orden de 6 de octubre de 1948 (*Boletín Oficial del Estado* de 9 de dicho mes), la definición y composición de la harina de trigo del 90 por 100 de extracción son las siguientes:

Definición — Deberá entenderse por harina de trigo de 90 por 100 de rendimiento el producto de la molturación de trigo (previa separación de impurezas, en las operaciones de limpia y complementarias de las fábricas de harinas), con el grado de extracción necesario para obtener el expresado producido del 90 por 100 sobre la base de trigo comercial.

Ofrecerá un marcado buen aspecto, sin ser áspera al tacto ni presentar grandes fragmentos de salvado a la vista.

Composición. — La citada harina

deberá contener, como máximo, el 15 por 100 de humedad; el 16 a 40 por 100 de gluten húmedo; de 6 a 14 por 100 de glu-

ten seco; de 1,25 a 1,50 por 100 de cenizas, referidas a materias secas; menos del 0,3 por 100 de cenizas insolubles al ácido clorhídrico al 40 por 100 (con referencia a la materia seca); de 6 a 9,30 por 100 de residuo sobre el tamiz metálico número 120 (45 kilos por centímetro lineal), recogido de la extracción del gluten; 1 a 2 por 100 de celulosa y acidez no superior a 0,4 por 100, expresada en ácido láctico y referida a materia seca.

Esta composición de la harina del 90 por 100 de extracción se puede conseguir con los trigos comerciales cuyo contenido en impurezas no rebase el 5 por 100.

Las harinas de centeno, cebada y maíz, con los rendimientos establecidos anteriormente, deberán contener, como máximo, el 15 por 100 de humedad. En cuanto a cenizas (referidas a materia seca), las de centeno y maíz no podrán rebasar el 1,5 por 100, y las de cebada, 1,65 por 100.

Por cada 100 kilos de harina de las características determinadas en la presente Circular, se obtendrá el siguiente rendimiento de pan:

- En piezas de 80 gramos, 125,5 kilogramos de pan.
- En piezas de 100 gramos, 126,5 kilogramos de pan.
- En piezas de 150 gramos, 127,5 kilogramos de pan.
- En piezas de 200 gramos, 128,5 kilogramos de pan.
- En piezas de 450 gramos, 131,0 kilogramos de pan.

La forma que deberá tener el pan será la de barra alargada de 35 centímetros para las de 450 gramos, con una tolerancia en dicha dimensión, en más o en menos, del 6 por 100.



DESARROLLO DE LOS NUEVOS METODOS DE SELECCION EN HOLANDA

*WAGENINGEN, centro agronómico
de los PAISES BAJOS*

El progreso alcanzado por la agricultura y ganadería de los Países Bajos en los últimos tiempos sigue creciendo, después del período de guerra por que acaba de pasar el país. observándose que, tanto en calidad como en rendimiento, sus producciones agrícolas figuran entre las primeras de los países más adelantados, desde el punto de vista técnico.

Desde que, hacia 1885, se abordó el problema de la mejora de las plantas cultivadas por los métodos de selección, el desarrollo alcanzado por estos trabajos ha sido siempre creciente, debido a la enseñanza y divulgación de los mismos en los medios agrícolas, dando lugar a la creación de mejores variedades y a la formación de un núcleo cada vez mayor de agricultores con base técnica suficiente para dedicarse a obtener variedades selectas.

Disposiciones especiales, desde el año 1942, estimulan estos trabajos, garantizando al creador de una nueva variedad admitida remuneraciones importantes, que constituyen a veces rentas muy sañeadas, para compensar sus es-

fuerzos. Este sistema, alentado, tanto por el Gobierno como por las Asociaciones agrícolas, mediante subvenciones importantes, aparte de los derechos por venta de semillas, ha creado posibilidades nuevas, hoy en pleno desarrollo, que conducen al país a una gran prosperidad en el orden agrícola.

Centro propulsor de este gran esfuerzo es la ciudad de Wageningen, con su Escuela Superior de Agricultura, de la que dependen, más o menos directamente, veintisiete Laboratorios e Institutos de Investigación, que abarcan toda la gama de las cuestiones técnico-agrícolas que interesan al país y a sus colonias.

La importancia de tal centro de trabajo e investigación puede juzgarse sabiendo que en él cursan sus estudios unos 1.100 estudiantes, con un profesorado completo que simultanea los trabajos de enseñanza con los de investigación, en los que asimismo colaboran los estudiantes más aventajados, según las secciones de especialización que cursen, ya que esta división de la enseñanza superior

agrícola parece ser la que ha dado un resultado más positivo, al conseguir verdaderos especialistas, con formación completa y rápida, dedicados a los diversos trabajos que constituyen la variada gama de problemas agropecuarios.

En colaboración con la Escuela Nacional Superior de Agronomía, con sus Laboratorios e Institutos —casi todos con edificios propios, que se encuentran tanto en la ciudad como en sus alrededores—, trabajan asimismo otros centros de investigación que, por el desarrollo alcanzado, constituyen secciones dedicadas a los problemas fundamentales de la agricultura. Llegando inclusive a alcanzar separaciones completas que facilitan su funcionamiento.

Queremos destacar, ante todo, la labor del Instituto para la Mejora de Plantas de Gran Cultivo, con su Rama, constituida por el Instituto gubernamental para la investigación sobre las variedades de las referidas plantas, organismo este último encargado de realizar las experiencias necesarias, encaminadas a comprobar las calidades de las variedades sometidas



Un detalle de la Exposición de Trabajos de Selección. Muestra el aspecto sonriente del campesino holandés, satisfecho del empleo de semillas selectas. En el círculo central figuran, en forma gráfica y numérica, los porcentajes de variedades holandesas y extranjeras empleadas en los más importantes cultivos de los Países Bajos.

das a su estudio, con el fin de ser incluidos en el Registro y listas descriptivas de variedades admitidas.

Los modernos trabajos de este Instituto para la mejora de plantas de gran cultivo, dirigidos por el eminente profesor J. C. Dorst, han cristalizado en investigaciones científicas que tienen por objeto el desarrollo de los nuevos métodos de selección.

Estos trabajos, que forman gran parte de la *Exposición del Progreso de la Selección en los Países Bajos*, han estado expuestos el pasado verano en la ciudad de Wageningen, siendo visitados por técnicos de todas las naciones, entre los que se encuentran varios ingenieros agrónomos españoles. Ante la imposibilidad de realizar una detallada reseña de cuanto en ella figura, vamos a limitarnos a comentar los trabajos que juzgamos más interesantes, y que iremos dando a conocer a nuestros lectores en números sucesivos.

Las hibridaciones Inter-específicas

La opinión, cada vez más generalizada, de que el cruzamiento entre diversas variedades de la misma especie tiene pocas posibilidades, en el porvenir, para realizar grandes progresos, orienta los trabajos de este centro a realizar cruzamientos de diversas especies botánicas, como, por ejemplo, las realizadas entre las diferentes especies de *Solanum*, entre las que citamos *Solanum demissum*, *Solanum antipovici*, *Solanum acaule*, etc. Estas especies botánicas no tienen valor práctico, ya que alcanzan un rendimiento muy pequeño, y sus tubérculos están mal formados y los estolones son demasiado largos; pero, en cambio, algunas de ellas tienen cualidades que no se encuentran en las variedades de *Solanum tuberosum*; por ejemplo, *Solanum Polyadenium* se presenta como refractaria al ataque por la *dorifora*; algunas líneas de *Solanum*

Caldasii y del *Solanum Comersonii* resisten al *Tilenchus desvastatrix*, y otras líneas del *Solanum demissum* parecen resistentes a varias razas fisiológicas del *Phytophthora*.

Los trabajos que tienen por objeto la creación de variedades resistentes al *mildium* están basadas en hibridaciones entre las patatas cultivadas y esta última especie de patata salvaje, refractaria al *Phytophthora*.

Se encaminan estos trabajos para alcanzar formas que tengan los mejores caracteres de la patata cultivada, distribuyendo los descendientes obtenidos, nada pedidos a las plantas salvajes, entre los creadores de variedades con carácter privado, para que puedan ser utilizados por los mismos como progenitores en los cruzamientos que efectúen para conseguir variedades comerciales mejoradas. Por otra parte, los híbridos son examinados para comprobar la resistencia al *Phytophthora*, con el fin de que aquellos que resistan sean cruzados con la patata cultivada. A la primavera siguiente se pulveriza una suspensión de esporas de *Phytophthora* sobre las plantas nacidas de semilla, a una temperatura de 19° y con una humedad de 100 por 100, y transcurridos unos diez días se aprecia el comportamiento de estas plantas al tratamiento.

En los momentos actuales se han conseguido siete progenitores, que dan de 20 a 50 por 100 de descendencia resistente.

Asimismo, y simultáneamente a las resistencias al *Phytophthora*, se exigen progenitores que alcancen una buena resistencia a las heladas, una cantidad elevada en proteínas y resistencia a la hipersensibilidad de los virus, así como a las anguilulas (*Ditylencus devastatis*) y al *Dorifora*; sin olvidar, por otra parte, la resistencia a la sequía, tan importante para algunas comarcas.

Cruzamientos inter-genéricos

Un ejemplo de estos trabajos es el cruzamiento entre el trigo y el centeno, buscando, como en todos los cruzamientos, combinar



Instituto para la Mejora de Plantas del Gran Cultivo. En él se ha celebrado, el pasado verano, la exposición de Trabajos de Selección.

las buenas cualidades de los dos padres y eliminar sus defectos. Cruzando el *Triticum* y el *Secale* se busca la creación de un híbrido que tenga la rusticidad del centeno y cuya harina posea las cualidades de aquélla del trigo.

No es fácil, sin embargo, vencer los varios obstáculos que la Naturaleza levanta para conseguir éxito completo en estos problemas. Los híbridos obtenidos son, lo más a menudo, estériles, y es indispensable tratarlos por la colchicina, que provoca el doblamiento de los cromosomas, para obtener en muchos casos anfidiplóides y vencer así la esterilidad, planteada no solamente en las plantas tratadas, sino también en su descendencia.

Los híbridos de trigo y centeno, con los cuales se trabaja en el Instituto para Mejoramiento de

Plantas de Gran Cultivo, datan de 1940, desde cuya fecha se siguen sin interrupción los estudios comenzados por el profesor Wellensie y Mme. Bremer, y continuados en la actualidad por el doctor Ferborda.

Los híbridos de los que se dispone en la actualidad, y que pueden ser observados en los campos de experiencias del Instituto, son vigorosos y no sufren la roya del centeno, creciendo y desarrollando bien en suelos arenosos, pero dejando bastante que desear en lo que se refiere a su fertilidad. Existen, sin embargo, algunas formas que desarrollan un buen grano, teniendo la longitud del centeno y el grosor del trigo, esperándose que al continuar los trabajos a base de estas formas se obtengan variedades de verdadero valor agrícola, no olvidando,

sin embargo, que, como todos los trabajos de genética aplicada, será preciso que transcurra algún tiempo de trabajo continuado y fecundo.

Mutaciones artificiales

Se admite actualmente que, en la Naturaleza, las mutaciones son más frecuentes de lo que anteriormente se creía, pero que ellas no dan una base sólida para la mejora, sabiendo, por otra parte, que se ha logrado encontrar medios de provocar artificialmente mutaciones por acción de la colchicina, los rayos X, etc.

En 1937, investigadores americanos mostraron la posibilidad de provocar artificialmente el aumento al doble del número de cromosomas con el empleo del alca-



Servicio General de Control de Semillas Agrícolas y de simiente de patata.



Estación Oficial de Ensayo de Semillas.

loide, la colchicina, que detiene la división celular.

Las células que no están en vías de división quedan diploides, teniendo esto por consecuencia que ciertas partes de los tejidos permanecen normales y que las plantas son mosaicos de células diploides y tetraploides, debiendo esperar a la generación siguiente para que se pueda hacer, gracias a un examen citológico, una selección rigurosa, con el fin de aislar los individuos enteramente tetraploides.

Los investigadores del Instituto disponen en la actualidad de tetraploides puros de centeno, que son multiplicados en pequeñas parcelas en sus campos de ensayo. Estos individuos tetraploides tienen la paja un poco más corta que aquélla del centeno ordinario; la caña, sin embargo, es más gruesa y más sólida, y las hojas son más anchas; por otra parte, las espigas son más vigorosas y los granos mucho más pesados que en el centeno diploides; pero, en cambio, su fertilidad deja mucho que desear. En este mis-

mo orden de ideas se persiguen también ensayos con otras plantas diferentes del centeno, estando en estudio un nuevo método de tratamiento, que consiste en someter los granos, puestos en germinación durante un corto período, a una solución levemente concentrada de colchicina, a una temperatura de 28 grados centígrados.

Inmunidad y resistencia

En el camino para alcanzar un rendimiento máximo se atraviesan muchas veces circunstancias que impiden obtenerlo, debido a influencias desfavorables que disminuyen la cantidad o calidad de los productos, siendo, sobre todo, las enfermedades las que provocan grandes decepciones, orientando, en consecuencia, los trabajos del Instituto partiendo de que el medio más eficaz es conseguir variedades inmunes o, al menos, resistentes.

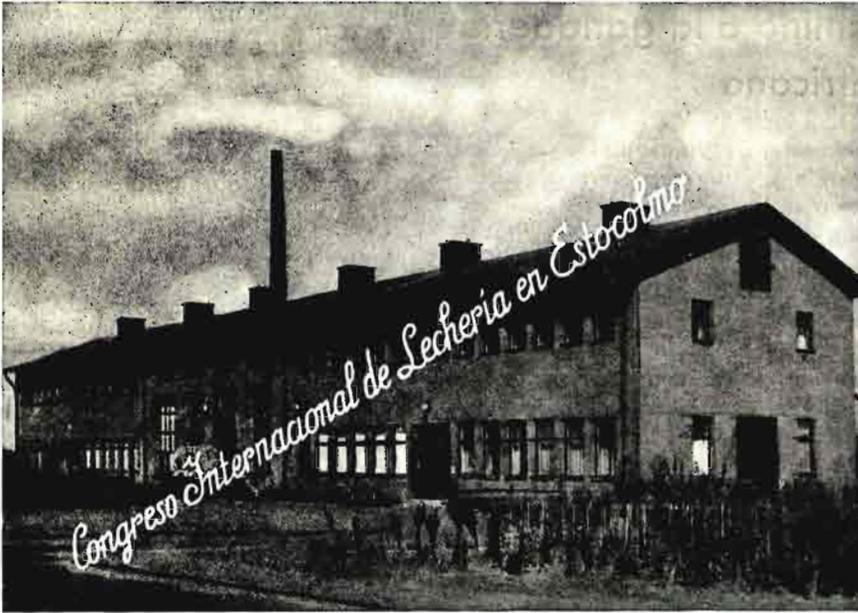
En lo referente a la patata, ya hemos indicado anteriormente los trabajos que realiza este centro para crear variedades refractarias al *Phytophthora*, y en cuanto a

otros cultivos, de gran importancia para Holanda, los trabajos de selección del lino se orientan, sobre todo en cuanto a la resistencia, tanto a la roya como a la enfermedad de la seca de raíz (*Olpidiaster-Radicis*), partiendo de variedades americanas, como los *Corballis* y *Cascada*, que son resistentes a la primera, esforzándose para combinar este carácter con las cualidades de las holandesas.

Para obtener variedades resistentes a la enfermedad de la seca de raíz se ha infectado el suelo de un pequeño campo con esporas del parásito, cultivando las diferentes poblaciones en estos campos para someterlas a una selección natural.

En lo que se refiere a la cebada, la resistencia al *oidium* (*crisphe*) juega un gran papel en los trabajos de investigación, ya que al núcleo de variedades holandesas le faltan formas suficientemente resistentes, tratándose, por tanto, de incorporar la resistencia de algunas variedades de poco mérito, con el fin de mejorar las cultivadas del país.—J. C.





Durante los días 12 al 19 de agosto tuvo lugar en Estocolmo el XII Congreso Internacional de Lechería, patrocinado por la Federación Internacional. Desde el año 1937 no se había celebrado esta tradicional asamblea, que reúne a los elementos más caracterizados del mundo lechero.

La representación del Ministerio de Agricultura ha sido ostentada por el máximo especialista con que cuenta España, don Arturo del Río Pérez, ingeniero agrónomo, secundado por el catedrático de la Facultad de Veterinaria de León, don Santos Ovejero del Agua.

El Comité Lechero Español, que recientemente ha comenzado a actuar de nuevo, después de un paréntesis que arranca del año 1936, ha estado representado por su presidente, el ingeniero agrónomo don Antonino Montero García; por su secretario, el también ingeniero agrónomo don Santiago Matallana Ventura, y por el vocal del mismo señor Cuenca. Igualmente, el Ministerio de la Gobernación ha tenido su representación en el señor Martí-Güell, jefe del Servicio Veterinario de la Dirección General de Sanidad.

El Congreso se ha desarrollado en seis Secciones diferentes, que se ocupaban de los temas que a continuación se reseñan: Producción, higiene y control de la leche: física, química y microbio-

logía; técnica de procedimientos, maquinaria y construcción; economía y comercio; organización de la industria lechera, y lechería tropical.

Las ponencias han sido 35, entre las cuales, por su más alto interés, destacaremos y enumeraremos las siguientes: El pago de la leche según su composición y calidad; tratamiento de la leche para el consumo humano; fabricación de helados; construcción de lecherías y elección de materiales; problemas de transporte en las industrias lácteas, y abastecimiento en leche de las grandes ciudades tropicales.

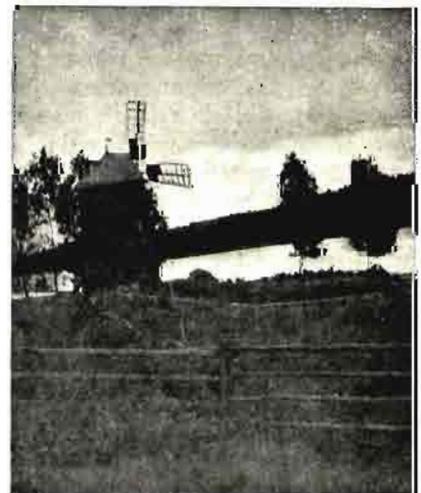
Respecto al pago de la leche no se ha llegado a una conclusión de carácter general sobre el método ideal, aun cuando la tendencia sea tener en cuenta no sólo la grasa, sino también el extracto seco, salvo cuando la transformación sea solamente producir manteca, y en todo caso contar con la calidad higiénica de la leche, fundando esta última apreciación en caracteres organolépticos, especialmente olor, y en pruebas de calidad, como reductosa, sedimentación, etc. Asimismo se consideró de gran interés establecer grandes diferencias de precio entre las distintas calidades, para lograr lo antes posible la mejora en la calidad que es precisa.

Las comunicaciones presentadas al XII Congreso Internacional

Lechero sobre los tratamientos de la leche para el consumo permiten señalar: Una tendencia hacia la pasteurización a temperaturas más elevadas; que es preciso inspeccionar más a fondo las materias primas, los establecimientos lecheros y sus procedimientos para evitar infecciones de tipo coliforme y garantizar la más alta capacidad de conservación de los productos pasteurizados; la necesidad de aplicar principios físico-químicos para mejorar los productos conocidos y sacar otros nuevos, y reconocer y aceptar nuevos problemas y métodos ligados a la homogeneización. Se hace indispensable una mejora en la calidad de los materiales y en su perfección, a los fines que han de llenar.

La Ponencia sobre transportes ha estimado que los puntos que deben conocerse y a veces resolverse, si se pretende eliminar estos problemas, son:

- a) Creación de una contabilidad de transporte que permita calcular rápidamente el coste del mismo.
- b) Disminución de los inconvenientes que suponen los cambios de estación
- c) Empleo y construcción de cisternas
- d) Construcción de camiones adaptados al transporte de leche.
- e) Características de las líneas regulares de transporte.
- f) Métodos para el cálculo previo de los gastos de recogida de leche.



La Antrícida abre un camino a la ganadería tropical africana

La densa vegetación característica de la selva virgen es el principal enemigo para el desarrollo de una ganadería que goza con los amplios herbazales, en los que árboles aislados y bosquecillos ofrecen una sombra protectora a los animales después de pacer los animales después de pacer los Pennisetum, Panicum, Agrostis, te principal del «graminetum» del Africa forestal; en los bordes del bosque, las «sabanas» forman una de las zonas de pastos más ricas de la tierra, que han de ser creadas artificialmente en el espacio de la selva para constituir «potrerros» despejados.

Mas ni en las sabanas subtropicales, en los potreros de montaña o en los desbosques artificiales era posible se desarrollara una ganadería próspera, limitada a conchadas y pelosas ovejas y cabras de cortas patas, que deambulan por senderos, poblados o desafiando la pericia de los automovilistas en las pistas que perforan la floresta, en cuya numerosa sombra se cobijan las larvas de la mosca «tsé-tsé», como la *Glossina palpalis*, que domina Africa desde Cabo Verde a Angola, invadiendo nuestra propia Colonia, cuyas únicas zonas libres de su molesto, rápido y desconcertante vuelo son las alturas, montañas a más de 600 metros en Fernando Póo, y en el Continente a más de 900 metros de altura; también en Guinea española existe la *G. fusca* y *G. longipalpis*.

Unas y otras moscas son portadoras de los tripanosomas que hacen imposible la cría de ganado vacuno, y la de porcino, ovino y caprino importados, pues los representantes indígenas de estos tres últimos tienen una acusada inmunidad que también se extiende a los numerosos animales salvajes que se ocultan en el bosque. Estos tripanosomas en sus diversas especies ocasionan la «enfermedad del sueño» del hombre y los animales, combatido eficazmente desde hace años en el hombre con la Germanina Bayer y su comple-

mentaria Tryparsamida, la cual exigía y aún exige una organización sanitaria eficaz y costosa, como que supone un examen en masa periódico frecuente de toda la población, que no era posible extenderla a los animales, y esto limitaba, sin duda alguna, el desarrollo económico de Africa, imprimiendo características especiales como consecuencia directa de una escasez de alimentos proteícos, una agricultura desequilibrada por la falta de materia orgánica abundante, una sociedad nativa dura y cruel con el destino de la mujer, sobre la que recae el peso de todos los trabajos físicos, y entre ellos el de transportar los alimentos, los productos al mercado, labrar el suelo, etc., quedando para el hombre los trabajos menos sedentarios: la caza, la defensa, y sólo la lucha directa con los gigantes de la selva para establecer un nuevo poblado o una nueva finca, les estaba reservada.

Se comprende cuánto puede cambiar la paz del Continente negro, hasta en sus más insospechadas derivaciones, si una ganadería de renta y unos animales de trabajo pudieran vivir a despecho de los tripanosomas, y esto lleva camino de conseguirse con el descubrimiento realizado por hombres de ciencia británicos, hace dos años, de la droga «Antrycide», que no sólo cura al animal atacado, sino que le confiere una inmunidad temporal.

Si Africa tropical está siendo considerada como último refugio del hombre blanco dominador, como fuente de materias primas, y quizá también como nueva región de población del excedente humano, que por diversas razones el negro no posee, es evidente que el descubrimiento facilitará la tarea también, y el nativo se beneficiará del progreso derivado del aprovechamiento de unos pastos que en calidad y extensión competirán con los australianos y argentinos, formando un tercer centro ganadero de económica explotación, hasta que las exigencias

humanas impongan una ganadería intensiva

En nuestra Colonia, privada prácticamente de pastos, salvo en las alturas superiores a 1.200 metros, tendrá trascendencia el descubrimiento, sobre todo por lo que significará de dulcificación de la vida de la mujer, que se verá descargada del «ukué» en los largos transportes sustituida por el pequeño asno, que ha demostrado su utilidad ya en aquel país, o por el caballo, apropiados para recorrer los serpenteantes y húmedos senderos de la selva, con la ventaja, sobre todo, para el rústico jumento, que su ración está fácilmente asegurada con el Elephant-grass (*Pennisetum purpureum*), Guinea-grass (*Panicum maximum*), y otras gramíneas abundantísimas, así como con el maíz, plátanos, etc., que prosperan magníficamente en Guinea.

El finquero europeo es el que más beneficio puede obtener de la «Antrycide», pues dada la escasez y carestía de mano de obra, reducir los transportes interiores de la finca con porteadores, sería una no despreciable economía, a parte de mantener una ganadería de renta fácilmente alimentada que aproveche la vegetación espontánea, el incontable número de plátanos y bananas que se obtienen en el predio y que sólo crecen para dar sombra a las plantaciones arbóreas, y ciertos residuos de la industria agrícola, como la cereza de café descada, la pulpa y cáscara del cacao, la melaza y bagazo de los ingenios, etcétera, suministrando al mismo tiempo estiércol que restaure la fertilidad de las tierras cultivadas, en constante decadencia y descenso de rendimiento.

Distinciones

Orden Civil del Mérito Agrícola

En el *Boletín Oficial del Estado* de 18 de agosto de 1949 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 10 del mismo mes, por la que se concede el ingreso en la citada Orden, con la categoría de Comendador de número, a don José Fernández Herando.

Enseñanza agrícola en la Granja Escuela de Agricultura de Caldas de Montbuy

Próxima la apertura de matrícula en la Granja Escuela de Agricultura de Caldas de Montbuy, institución modelo que sostiene la Excelentísima Diputación Provincial de Barcelona, se comunica a todos los interesados en los estudios agrícolas teórico-prácticos que en la misma se cursan que pueden solicitar informes sobre las condiciones de ingreso, funcionamiento, estudios que se realizan, etc., en la propia Granja Escuela de Agricultura de Cal-

das de Montbuy, o bien en el Negociado de Agricultura de la Excelentísima Diputación Provincial (Plaza de San Jaime, Barcelona).

Al mismo tiempo se recuerda a los agricultores que la Diputación Provincial de Barcelona concede todos los años ocho becas para cursar los estudios de experto agrícola en la mencionada Granja-Escuela, becas que cubren todos los gastos de matrícula y manutención de los alumnos durante el curso.

también se ha beneficiado de nuestros altramuces espontáneos, es la demostración del interés que posee el estudio de la flora forrajera espontánea de España, que por sus especiales características climáticas pueden ser de aplicación a los pastos naturales mejorados de la España seca, como La Serena, Alcudia, etc., o los americanos del Sur de los Estados Unidos, ciertas regiones de Australia, etc., etc.

EL TREBOL MADRID

Así llaman los norteamericanos a una variedad de *Melilotus officinalis* Lamk, que en España recibe nombres diversos, como trébol de olor y coronilla real; derivan tal nombre de que las semillas fueron importadas por los Estados Unidos en 1910, procedentes del Jardín Botánico de Madrid, siendo hoy su cultivo extendido en Texas, como sustitutivo de la alfalfa, por ser más resistente a las temperaturas extremas y a la falta de agua, constituyendo un buen pasto de verano, que, según la Estación Experimental de Stephenville, es de gran rendimiento, superior al de la hierba Sudán (*Sorghum vulgare sudanense*), de la que tan gran propaganda se ha realizado, incluso en Es-

paña, y que en condiciones medias puede suministrar 8.000 kilogramos de heno por Ha.

Estas coronillas, espontáneas en España, son bisanuales, con hojas trifoliadas amarillas, olorosas, cuyo olor se acentúa con la desecación, por contener cumarina. Su cultivo es sencillo y necesita una buena preparación del terreno por la profundidad de sus raíces, e inicialmente y con las labores preparatorias es conveniente la incorporación de abono fosfórico. El consumo de semilla varía desde seis kgs. por Ha., en siembras con sembradora a chorrillo, en líneas a 90 cms., hasta 22 kgs. en una siembra a voleo.

Este que pudiéramos denominar hallazgo norteamericano, que

La enfermedad de Teschen

En la Silesia morava ha aparecido una nueva enfermedad del ganado de cerda, bautizada con el nombre del departamento checoslovaco en que se ha observado por primera vez. Esta enfermedad, hasta ahora totalmente incurable, ha ocasionado en 1948 la muerte a 150.000 cerdos, siendo sus síntomas una paralización de los músculos, que la hace ser muy semejante a la parálisis infantil, realizándose actualmente ensayos con vacunas, que aplicados en masa permiten rápidamente crear una experiencia, de posible generalización a la poliomielitis humana.

La enfermedad rebasa los límites de Checoslovaquia y se extiende por las limítrofes regiones alemanas y polacas, cuyas autoridades sanitarias no han hallado otro medio de impedir su difusión que el sacrificio de los animales infectados.

Índice general de la Revista AGRICULTURA

que comprende, convenientemente clasificados, todos los artículos, consultas, informaciones, disposiciones legislativas, referencias bibliográficas, extractos, etc., publicados durante el período

1929 - 1948

Un tomo en 4.º con cerca de **cuatrocientas páginas y diez mil referencias.**

De gran interés, no solo para los suscriptores de "Agricultura", si no para todo a quien le interese una información sobre cualquier materia agropecuaria.

Precio: CINCUENTA pesetas

Los pedidos pueden hacerse a la Administración de esta Revista:

CABALLERO DE GRACIA, 24

MADRID

SEMEPA



SOCIEDAD ESPAÑOLA PARA LA MEJORA DE LA PATATA, S. A.

ENTIDAD CONCESIONARIA DEL ESTADO PARA LA PRODUCCION EN LA
PROVINCIA DE BURGOS DE PATATA CERTIFICADA Y SELECCIONADA DE SIEMBRA

OFICINAS:

Delegación en Burgos: Calle de Madrid, 28.

› en Madrid. Dirección Técnica: Serrano, 18.

› en Barcelona: Vía Layetana, 17.

Situación de los Campos

Felizmente, puede darse por terminado el largo período de sequía. El régimen tormentoso, iniciado a fines del pasado mes, se ha ido acentuando y en bastantes zonas empiezan lluvias persistentes que, dado el mes en que nos encontramos, es de esperar que se generalicen y adquieran su intensidad máxima en la segunda quincena. Desgraciadamente, para bastantes cultivos de secano llegó tarde el agua, y otros, como las judías, es posible que aún se beneficien de ella.

Como en la mayoría de las especies las novedades habidas durante el mes difieren muy poco de las indicadas en nuestra última información, en ésta sólo indicaremos las variaciones experimentadas durante dicho plazo, en la inteligencia de que en aquellas provincias que no se citan subsiste la impresión del mes de agosto. Naturalmente, y dada la época del año que atravesamos, damos preferencia a la información sobre vid, olivo y frutales.

VID.

En Almería comenzó la vendimia de uva Molinera, de la que ya se han hecho embarques; se espera buena cosecha. En Madrid, Toledo, Jaén, Sevilla, Granada, Coruña, Cáceres y Barcelona, no obstante la pasada sequía, se espera más cosecha que el año anterior. En cambio, en Zaragoza y Orense sólo se espera media cosecha. En Ciudad Real, la uva será pequeña, por la falta de humedad que ha padecido, y la maduración es lenta. En Huelva prosigue el verdeo de uva temprana y se empezará pronto la vendimia, esperándose buena cosecha. En Cádiz, el fruto es abundante, pero tiene poco jugo, habiendo experimentado los efectos del viento Levante. En Asturias, el viñedo resistió perfectamente la pasada y pertinaz sequía. En Pontevedra

las cepas tienen muy buen aspecto y abundante fructificación, esperándose mayor producción de lo normal.

OLIVAR.

En Avila, Huesca, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Jaén, Granada y Logroño empeoró el aspecto de los olivares por haberse caído mucho fruto. En Zaragoza, Teruel, Toledo, Almería y Murcia, muy desigual, no obstante lo cual no se espera mala cosecha. En Huelva, si bien afectados por la sequía y las altas temperaturas, se defendieron los olivos mejor que otros cultivos. En Jaén se desvaretan los troncos y se dan pases de grada, igual que en Cádiz. En Alicante terminó la cava de pies, así como la supresión de renuevos; cayó relativamente poco fruto. En Albacete, donde la fructificación viene retrasada, se han dado labores de bina. En Navarra y Cáceres la cosecha no pasará de mediana; en cambio, en Baleares y Tarragona aquélla será buena y, desde luego, superior a la del pasado año.

FRUTALES.

En Avila comenzó, con buen rendimiento, la recolección de melocotones y peras. En Burgos, la de manzana fué algo reducida, igual que en Palencia, si bien en esta última provincia la de ciruela resultó bien. En Huelva, los vientos de Levante afectaron al naranjo; la cosecha de higos se inició con escaso rendimiento y buena calidad, lo que también ocurre en Baleares y Jaén. En Guipúzcoa, buena cosecha de peras y manzanas, así como en Logroño. En cambio, en Pontevedra los perales estaban desiguales. En Tarragona empezó la recogida de almendra con mediano rendimiento, y se preparan los suelos para la próxima recolección de la avellana. En

Valencia se terminó la de almendra y garrofa, con rendimiento bajo la primera y regular la segunda. Acabó la recogida de frutales de hueso en Murcia; la futura cosecha de agrios se calcula en un 80 por 100 de la precedente; en Castellón se presenta mediana, así como en Alicante, debido en esta última provincia al fuerte ataque de serpetas, que no se ha podido combatir por la falta de cianuro. En Canarias continúa el corte de racimos de plátanos, dándose binas y riegos.

PATATA.

Francamente mala la cosecha en Galicia a causa de las pasadas sequías. En Valladolid fué mediana la recolección de la temprana; la tardía está mal y hay mucho escarabajo. En Huesca sólo se exceptúa de la mala impresión la zona montañosa. En Avila, Burgos, Teruel, Madrid, Guadalajara y León la vegetación es mediana. En Navarra y Logroño los rendimientos han sido buenos, sobre todo en la Rioja Alta. En Alicante se recoge la patata de Villena y continúa la plantación en la Vega del Segura. En Almería y Santander la patata de segunda cosecha ocupará menos superficie que el año anterior.

CEREALES.

En trigo, la cosecha ha sido mejor que la del año pasado en Burgos, Madrid, Ciudad Real, Guadalajara, Huelva, Granada, Almería, Tenerife y Oviedo. En Avila, Teruel, Sevilla y Tarragona los rendimientos fueron medianos. En Málaga y Soria la cosecha fué corriente, igual que en La Coruña y Lugo.

En Teruel y Ciudad Real la cosecha de cebada no pasó de regular. Igual ocurrió con el centeno en Soria y Teruel; en Granada el rendimiento fué algo superior al de la última campaña. Respecto a la avena, mejoró a última hora en Soria.

En Tarragona ha comenzado la recolección del arroz, del que, de no sobrevenir alguna «fallada», se obtendrá una cosecha superior a la de años anteriores. En Lérida, los arrozales presentan mal aspecto en las zonas salitrosas. En Ge-

AGRICULTURA

rona, la vegetación es buena, aunque sufrió los efectos del viento Norte.

El maíz presenta mal aspecto en todo el litoral cantábrico, igual que en Cataluña. Vegeta bien en Zaragoza, Huelva y Sevilla; en Granada se está estropeando el buen aspecto de los cultivos.

LEGUMINOSAS.

En general, las leguminosas dieron mediano resultado en Palencia, Teruel y Barcelona, y francamente malo en Burgos y Valladolid. Concretando por especies, la cosecha de algarroba es mala en Avila y mediana en Soria; en cambio, en esta provincia las almortas dieron más resultado. Muy medianas las lentejas en Avila.

De garbanzos, regular rendimiento en Cádiz, donde el grano quedó muy pequeño, Málaga, Almería y Badajoz. Mejores resultados en Huelva, Salamanca y León.

En todo el Norte, las judías se han resentido durante los últimos días de sequía, teniendo un gran ataque de arañuelo. En Ciudad Real presentan buen aspecto, y regular en Cuenca y Guadalajara.

REMOLACHA.

La remolacha, en general, ha empeorado sensiblemente durante el mes, y en algunas zonas norteñas la baja de rendimiento será importante.

UN DETECTOR DEL VIRUS X DE LAS PATATAS

El virus X, productor del mosaico benigno, el más corriente en las patatas, es muy infeccioso, pero su importancia económica es reducida porque los rendimientos son poco disminuídos, a menos de asociarse al virus A, originando el síntoma denominado «rizodura».

Es difícil su reconocimiento en el campo, llegando a faltar síntomas exteriores, por lo que hay que acudir a su inoculación en plantas que reaccionan energicamente ante el ataque del virus, que es transmisible mecánicamente de forma muy sencilla, como el simple roce, aun sin produ-

cir erosiones en la epidermis de la hoja.

En el famoso Centro de Engjum, de la Cooperativa frisona 2PC, en que De Vries obtuvo la variedad Bintje y más modernamente, Dorst, las variedades de patata Alfa y Furoe, que tan buena aceptación tienen en el mercado español, se emplea como detector rápido y sensibilísimo de este virus la amarantacea *Gomphrena globosa* L., que los holandeses llaman *Kogelamaranthe* y en Colombia, su país de origen, Frailejón de Castilla e Inmortales

La inoculación por roce o simple restregado del jugo de planta enferma sobre las hojas de frailejas inferiores, unas manchas necróticas circulares, grandes, poco confluentes, de color atabacado, que son típicas y fácilmente reconocibles.

Es planta cultivada en España como planta de adorno, hallándose en los Catálogos del Jardín de Aclimatación de la Orotava y del Jardín Botánico de Madrid; es planta poco exigente, de muy fácil cultivo y llamativas por sus inflorescencias esféricas, de colores blanco, morado, anaranjadas, de larga duración después de cortadas.

PRODUCCION MEDITERRANEA DE ACEITE DE OLIVA

Según fuentes informativas norteamericanas la producción de aceite de oliva de los principales países olivareros durante la campaña 1948-49 ha sido la siguiente:

España	150.000 Tms.
Francia	2.500 »
Grecia	46.677 »
Argelia	9.000 »
Túnez	55.000 »
Turquía	20.000 »

Respecto a la cosecha de 1947-48, que verdaderamente marcó un récord, ha habido en los indicados países notables disminuciones, siendo quizá la de España la más acusada, por la cifra elevadísima que alcanzó en 1947-48; esta reducción ha sido en España del 75 por 100; en Italia, del 60 por 100, y 68 por 100 en Grecia.

Las causas de la disminución fueron comunes en todos estos países: corrimiento de las flores por las lluvias y fuertes ataques de la mosca del olivo, lo cual se ha traducido también en una baja calidad de los aceites, que poseían un grado de acidez superior al normal, al par que un sabor poco agradable.

España exportó 24.347 Tns. de aceite de oliva en 1948, siendo los mejores clientes Francia, con el 40 por 100 del total exportado, y después, Estados Unidos, Gran Bretaña, Cuba, Suiza y Brasil.

OFERTAS

VENTA DE VACAS HOLANDEAS Y SUIZAS de la provincia de Santander. Dirigirse a don Antonio Gutiérrez Asensio, ganadero. Colindres (Santander).

ARBOLES FRUTALES, forestales y semillas. Lorenzo Saura. Plaza Benguer IV y avenida de los Mártires, 18, Lérida.

SOLICITAMOS DIRECTAMENTE AGRICULTORES. Ofertas, precios plensos. Cooperativa Santa María. Vigo.

PERITOS AGRICOLAS

PREPARACION EXCLUSIVA

ACADEMIA POLITECNICA

DIRECTOR:

ENRIQUE DEL CAMPO

INGENIERO AGRONOMO

Luna, núm. 27

MADRID

Teléf. 21 63 54

Situación de la Ganadería

FERIAS Y MERCADOS.

En Galicia se celebraron las ferias y mercados habituales, con normal concurrencia, efectuándose pocas transacciones a precios sostenidos. En Asturias hubo algún mayor movimiento y las cotizaciones quedaron en baja. En las plazas santanderinas hubo gran concurrencia de vacuno y escasa de porcino. Las transacciones fueron numerosas y los precios sostenidos en todas las especies, excepto la bovina, que subió.

En Vascongadas hubo poca concurrencia en Guipúzcoa y Vizcaya; en esta última hubo gran paralización en las compras. Precios sostenidos, salvo en el porcino de recría, que subió en Guipúzcoa. En la región leonesa, escasa animación, por lo que hubo pocas transacciones. Precios sostenidos, y en León más bien en baja.

En Castilla la Vieja sólo hubo bastante concurrencia de vacuno en Segovia. En Valladolid no se celebraron ferias ni mercados por haber numerosos focos de glosopeda. Regular número de transacciones, a precios sostenidos. En Rioja sólo se celebraron los mercados ordinarios de porcino, con normal concurrencia de animales a precios sostenidos. En las plazas navarras, escasez de vacuno, transacciones reducidas y cotizaciones sostenidas para porcino y vacuno mayor.

En Aragón tuvieron lugar algunos mercados locales en Zaragoza y Huesca; en éste los precios se sostuvieron y en la primera cesó la tendencia bajista que venía acusando el porcino de recría, observándose incluso tendencia al alza en el ganado de abasto. Los mercados catalanes estuvieron muy desanimados, realizándose pocas transacciones, a precios sostenidos, excepto para el porcino y caballar, que subieron en Tarragona, y la mayoría de las especies, que bajaron en Gerona.

En Castilla la Nueva no se ce-

lebraron ferias ni mercados en Cuenca y Guadalajara. En Ciudad Real la concurrencia fué grande, y en Madrid y Toledo, normal. Transacciones reducidas y precios sostenidos, salvo en Ciudad Real, donde éstos se manifiestan en baja.

Escasa concurrencia en los mercados valencianos, con precios sostenidos y bastantes transacciones. En Murcia, concurrencia normal, tanto de las especies de abasto como caballares. Fué mayor la oferta que la demanda, pues el número de transacciones efectuadas alcanzó reducido número.

En Extremadura tuvieron lugar las ferias de Salvatierra, en Badajoz; y de Plasencia, en Miajadas y La Cumbre, en Cáceres, con normal concurrencia y precios sin variación, no obstante la escasa demanda habida.

En Córdoba se celebraron las ferias de Aguilar, La Rambla y Puente Genil, con normal concurrencia y reducido número de transacciones, excepto en porcino; precios sostenidos, igual que en Cádiz, provincia que, en cambio, tuvo más transacciones. En Sevilla tuvieron lugar las ferias de Olivares, Estepa y Puebla de los Infantes, con casi nula actividad comercial, pues las transacciones, en reducido número, recayeron tan sólo en ganado equino.

ESTADO DE LA GANADERÍA.

En Galicia el estado sanitario es bueno, salvo en Orense, donde hay algunos focos de peste. Censo pecuario, en baja en La Coruña, por sacrificio de lanar y cabría. En Asturias, la sanidad es regular. Censo estabilizado en Santander y regular estado sani-

tario en el vacuno. De las Vascongadas, en Guipúzcoa existen casos de glosopeda. En Salamanca hubo descenso de la población vacuna, por salida a otras provincias. En Valladolid están declarados como infectos de glosopeda los principales mercados de la provincia.

En Navarra, censo estabilizado y estado sanitario satisfactorio. Bajó el censo pecuario en Zaragoza y, en cambio, aumentó en Teruel; en esta provincia, el estado sanitario es malo en el porcino. Censo estabilizado en Tarragona, Lérida, Madrid y Toledo, y en baja, en Gerona, Barcelona, Ciudad Real y Cuenca. En Castilla la Nueva, estado sanitario satisfactorio, salvo en Toledo, donde hay glosopeda.

SITUACIÓN DE LOS PASTOS.

Los pastos, al iniciarse las lluvias, estaban totalmente agostados en las provincias de Avila, Soñá, Huesca, Zaragoza, Cuenca, Madrid, Cádiz, Jaén, Córdoba, Granada, Málaga, Almería, Cáceres, Badajoz, Salamanca y León. En Zaragoza continúa el corte de los alfalfares. En Santander terminó la recolección de heno; la producción de hierba es buena, si bien el tiempo seco perjudicó la brotación. En Galicia ha sido corta la cosecha de heno. En Logroño se dió el quinto corte a la alfalfa. En Lérida la gardame ha hecho daño a esta planta. En Gerona, los cortes de alfalfa dieron poca producción, así como el resto de los forrajes; no ha podido sembrarse el nabo por falta de humedad. Muy mala la cosecha de heno en León. Buena cosecha de encina y deficiente de alcornoque en Huelva.

Movimiento de personal

INGENIEROS AGRONOMOS

Ascensos.—A Presidente del Consejo Superior Agronómico, el excelentísimo señor don José Cruz Lapazarán Beristáin.

Reingresos.—Don Juan Arturo Gallardo Linarea y don Gabriel Bornás y de Urcullu.

Supernumerario.—Don Andrés García Cabezón.

Jubilación.—Don Juan Antonio Dorronsoro Aizpuru.

PERITOS AGRICOLAS

Supernumerario.—Don Rodolfo de Assas Uriarte.

FITENA

FIBRAS TEXTILES NACIONALES, S. A.

●

**CULTIVO Y OBTENCION
DE FIBRA DE LINO**

●

DOMICILIO SOCIAL:

ALCALA, NUM. 21. - MADRID

TEL. 21 65 21 (3 líneas)

DELEGACION:

AUSIAS MARCH, 23.-BARCELONA

TEL. 14124 (3 líneas)

DIRECCION TELEGRAFICA: CANAPA

Extracto del
BOLETIN OFICIAL

DEL ESTADO

Normas sobre circulación y venta de legumbres mondadas y purés.

Administración Central.—Circular número 718-A, de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 4 de agosto de 1949, por la que se dictan normas sobre la fabricación, circulación y venta de legumbres mondadas y purés durante la campaña 1949-50. («B. O.» del 8 de agosto de 1949.)

Cursillos de divulgación agrícola.

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fechas 15 y 26 de julio de 1949, respectivamente, por las que se organiza por dicho Ministerio cursillos de capacitación de viticultura y enología en Requena y de tractoristas agrícolas en Valladolid. («B. O.» del 9 de agosto de 1949.)

Intervención de la garrofa.

Administración Central.—Circular número 719, de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 8 de agosto de 1949, por la que se dan normas para la intervención de la garrofa durante la campaña 1949-50. («Boletín Oficial» del 1 de agosto de 1949.)

Canon sobre maderas en poder de explotadores de montes y aserradores.

Administración Central.—Circular número 15, del Servicio de la Madera, dependiente de los Ministerios de Agricultura e Industria y Comercio, fecha 18 de julio de 1949, por la que se completa la número 13 del mismo Servicio, relativa a cobro del canon sobre maderas en poder de explotadores de montes, aserradores-almacenistas y almacenistas. («Boletín Oficial» del 12 de agosto de 1949.)

Normas para la campaña de cereales y leguminosas.

Administración Central.—Circular número 720, de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 8 de agosto de 1949, por la que se establecen normas para la campaña de cereales y leguminosas 1949-50. («Boletín Oficial» del 14 de agosto de 1949.)

Campaña pimentonera 1949-50.

Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura e Industria y Comercio, fecha 26 de julio de 1949, por la que se dictan normas para el desarrollo de la campaña pimentonera 1949-50. («Boletín Oficial» del 18 de agosto de 1949.)

Tasación y enajenación de aprovechamientos Forestales.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 13 de agosto de 1949, por la que se modifica la del mismo Ministerio de fecha 30 de noviembre de 1948, sobre normas para la tasación y enajenación de aprovechamientos forestales. («Boletín Oficial» del 20 de agosto de 1949.)

Normas para la elaboración del pan.

Administración Central.—Circular número 721, de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 17 de agosto de 1949, por la que se dan normas para elaboración del pan. («Boletín Oficial» del 21 de agosto de 1949.)

Freeo del arroz y regulación de la campaña arrocera 1949-50.

Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura e Industria y Comercio, fecha 16 de agosto de 1949, por la que se fijan los precios del arroz y se regula la campaña arrocera 1949-50. («Boletín Oficial» del 22 de agosto de 1949.)

En el mismo «Boletín Oficial» se publica la circular número 722, de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 17 de agosto de 1949, por la que se dan las normas necesarias para el cumplimiento de la Orden anterior, respecto a regulación de la recogida del arroz cárcara y elaboración y distribución de arroz blanco, subproductos y los derivados. («B. O.» del 22 de agosto de 1949.)

En el «Boletín Oficial» del 24 de agosto de 1949 se publica una rectificación a la anterior Circular.

Aderezo de aceituna de mesa.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 22 de agosto de 1949, por la que se dan normas para el aderezo de aceituna de verdeo. («B. O.» del 25 de agosto de 1949.)

Existencias de cáñamo en los almacenes Sindicales.

Administración Central.—Disposición de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Industria y Comercio, fecha 17 de agosto de 1949, por la que se dictan normas para conocimiento de existencias de cáñamo en almacén sindical, correspondiente al 20 por 100 de la producción intervenida para atenciones de interés nacional y para su ade-

cuada adjudicación. («B. O.» del 26 de agosto de 1949.)

Expediente de revisión de precios de concesiones y adjudicaciones forestales.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 15 de julio de 1949, por el que se exime a la Renfe del requisito y previo depósito de la cantidad den desacuerdo, para que pueda llevarse a cabo la peritación contradictoria en los expedientes de revisión de precios de concesiones y adjudicaciones forestales. («Boletín Oficial» del 27 de agosto de 1949.)

Cursillos de mecánicos agrícolas.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 23 de agosto de 1949, por la que se aprueba la celebración de un cursillo de mecánicos agrícolas en Madrid. («Boletín Oficial» del 30 de agosto de 1949.)

Convocatoria para el cultivo del tabaco para la campaña 1950-51.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 18 de agosto de 1949, por la que se aprueba la convocatoria para el cultivo del tabaco durante la campaña 1950-51. («B. O.» del 31 de agosto de 1949.)

Comisión Mixta de Coordinación para Estadísticas Agrarias.

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 31 de agosto de 1949, por la que se nombra la Comisión Mixta de Coordinación y Asesoramiento para las Estadísticas Agrarias, creada por Orden de 6 de mayo último. («B. O.» del 9 de septiembre de 1949.)

Exportación de naranja.

Administración Central.—Circular números 16 y 17, del Servicios de la Madera de los Ministerios de Agricultura e Industria y Comercio, por las que se señalan los precios sobre zona naranjera de la media caja sevillana para la exportación de naranja amarga y se dan normas para la contratación de los envases standard para la exportación de naranja dulce que se indica. («B. O.» del 10 de septiembre de 1949.)

Registro de productos fitosanitarios.

Administración Central.—Resolución de la Dirección General de Agricultura, fecha 8 de septiembre de 1949, por la que se asignan los números de registro que corresponden a los productos fitosanitarios nacionales que han sido inscritos en el Registro Oficial Central. («B. O.» del 18 de septiembre de 1949.)

Exportadores y almacenistas de avellana.

Administración Central.—Circular número 16 de la Comisión para el Comercio de la Almendra y Avellana, dependiente de los Ministerios de Agricultura y de Industria y Comercio, fecha 13 de septiembre de 1949, por la que se concede nuevo plazo para solicitar la inclusión en la lista de exportadores almacenistas y descascaradores. («Boletín Oficial» del 19 de septiembre de 1949.)

Consultas

Conclusión de aparcería

Un agricultor de C. S.

Tengo una finca rústica en este término municipal que hace años la tenía en aparcería (con medianero, como decimos aquí); pero últimamente dos de los aparceros (o medianeros) que tuve no solamente desatendieron sus deberes, sino que llegaron hasta, a espaldas del dueño, vender sus productos en provecho propio, sin rendirme cuentas de ello, viéndome en el preciso caso de despedirles, aunque con trabajo, teniendo incluso que entregarles algunos miles de pesetas para que se marchasen de la finca.

En vista de lo que me estaba ocurriendo y de los constantes perjuicios sufridos, la he venido haciendo hace algunos años por mi cuenta, pagando los jornales correspondientes a los que trabajan en ella; pero al tener que atender directamente a los quehaceres de la mencionada finca, quita tiempo a mis ocupaciones en la población, y queriendo terminar con esta situación en que me encuentro, ¿hay algún medio dentro de la legislación vigente, sobre fincas rústicas, mediante contrato o lo que sea, de poderme deshacer en un momento dado de cualquier medianero o aparcerero cuando se porte mal en su cometido o no me convenga que continúe trabajando en la finca?

No son de aplicación a las aparcerías los plazos de duración mínima, ni las prórrogas forzosas, establecidas en la legislación vigente para los arrendamientos.

El plazo de duración de las aparcerías es el que voluntariamente fijan las partes contratantes, si bien no podrá ser inferior a una rotación o ciclo de cultivo.

Una vez expirado el plazo concertado, el propietario puede dar por terminada la aparcería en ese momento o posteriormente al final de cada rotación o ciclo de cultivo.

Ahora bien, es de advertir que si bien una vez terminado el plazo de la aparcería el aparcerero no puede oponerse a que se dé por terminada, tiene derecho, en cambio, a ejercitar el derecho que le concede el artículo 7.º de la Ley de 28 de junio de 1940, en virtud del cual podrá continuar como arrendatario de una parte de la tierra, proporcionalmente a su partici-

pación, con todos los beneficios que le otorga la Ley.

Este derecho han de ejercitarlo los aparceros, antes de que se haya extinguido el contrato de aparcería.

Lo que queda expuesto es para el caso de que, bien al terminar el plazo concertado, o bien después de expirado el plazo, al finalizar cada rotación de cultivo, se dé por terminada la aparcería simplemente por voluntad del propietario.

Si la aparcería se diera por terminada por deslealtad o fraude del aparcerero en la valoración o entrega de los productos o por cualquier otra causa de desahucio, conforme al artículo 47 de la Ley de 1935, distinta de la simple voluntad del propietario, al terminar el plazo contractual, es decir, por causa de la que el aparcerero sea responsable, no tendrá éste el derecho, a que antes aludíamos, de continuar en una parte proporcional de la finca como arrendatario.

De lo dicho se deduce que el contrato de aparcería puede darse por terminado, aun antes de expirar su plazo, por alguna de aquellas causas de desahucio, entre las que se encuentran aquellos casos a que se refiere el consultante, tales como daño causado en la finca o cosechas, abandono total o parcial del cultivo y deslealtad o fraude por parte del aparcerero cultivador.

Claro que si el aparcerero no da por terminado el contrato, será preciso desahuciarle, procediendo en cada caso según cuál sea la causa que se alegue, pues, por ejemplo, si se trata del abandono de cultivo, es preciso que concurran previamente las circunstancias especificadas en el artículo 10 de la Ley de 23 de julio de 1942.

Javier Martín Artajo
Abogado.

2.640

Transplante de pinos

Don Ramón Reberter, Alcanar (Tarragona).

Les ruego me informen ampliamente de la forma y época que debe hacerse el trasplante de pinos de estas clases que se cultivan, lo mismo en los jardines como en chalets, en las provincias de Tarragona y Castellón. Yo he plantado en varias ocasiones pinos en enero y en diciembre y, sobre todo si son un poco grandecitos (de 1,30 ó 1,40 de altura), casi todos se me mueren, a pesar de que los he regado en abundancia.

También quisiera me dijeran con qué clase de abono he de abonarlos o qué tengo que hacer para que se desarrollen lo máximo posible, ya que mi propósito es hacer un bosquecillo de pinos.

Los pinos deben trasplantarse en invierno, en época en que la savia se halla totalmente paralizada.

Nada de extraño tiene que en el trasplante de pinos bastante crecidos, de 1,30 ó 1,40 ms. de altura, efectuados en diciembre y enero, y a pesar de haber sido regados en abundancia, no haya tenido éxito nuestro comunicante.

Para poder efectuar con probabilidades de éxito estos trasplantes en ejemplares de cierta altura, conviene, con un año de anticipación, por lo menos, preparar convenientemente los arbolitos que van a ser trasplantados.

Para ello precisa, valiéndose de una media luna u otro instrumento adecuado, contar la raíz central del ejemplar que se va a trasplantar. Al propio tiempo se rodea, a la distancia de medio metro, el sistema radical con un círculo de tablas o tablillas hincadas en el suelo. De ese modo, dentro de esta empalizada se desarrollarán raíces laterales que asegurarán el buen desarrollo del árbol. Al año siguiente, en la época invernal, se arranca el árbol con su cepellón y se trasplanta a su lugar de asiento, con la seguridad de obtener éxito en la operación. No es necesario añadir abono alguno, ya que el pino es especie tan frugal que la mayor parte de su materia la toma del aire.

Antonio Lleó
Ingeniero de Montes

2.641

Cuestiones litigiosas de pastos y rastrojeras

Don Luis Esteso, Criptana.

En el pasado enero, y ante la imposibilidad de conseguir que por esta Sindical Agropecuaria se me concedieran terrenos para pastos en que echar ganados, he de comprar un pequeño ganado a un ganadero del término, con pastos adjudicados, los que, como es consiguiente, entraron en la compra.

Se hizo el oportuno cambio de dueño en la cartilla sanitaria sin entorpecimiento alguno, y este ganado me lo llevé a una finca de campo donde, por tener bastantes pajas para suministrarle y además poderlo llevar a unos pinares, me convenía tenerlo, ya que los terrenos adjudicados, además de ser de muy poca extensión, carecían realmente de pastos, como consecuencia de la sequía pasada.

Al empezar a segarse las cebadas, llevé dichos ganados a los terrenos adjudicados, encontrándome con que en los mismos había pastando otro ganado, según dijo su dueño, por autorización de la Sindical, y, efectivamente, al reclamar sobre esta decisión se me contesta con un oficio en que transmite un acuerdo de dicha

Hermandad de Labradores, en el que se dice: «Los pastos adjudicados al ganadero que me vendió el ganado deben quedar a disposición de dicha Junta, toda vez que se tiene conocimiento de que han sido subarrendados sin conocimiento ni autoización de la misma, y aun en contra del asesor técnico de la Junta, se acuerda que dichos pastos sean adjudicados a otro ganadero.»

Debo advertir que por un lado no ha habido tal subarriendo, sino que, a lo sumo, lo que ha ocurrido es que como yo no mandaba el ganado a pastar, algún otro ganadero se haya aprovechado de ello, desde luego sin mi conocimiento. Y por otro lado, que con fecha posterior al acuerdo que se me ha comunicado, pero anterior a la comunicación del mismo, se me han cobrado estos pastos por el tesorero de la Hermandad, según recibo que tengo en mi poder. Y mis preguntas son:

1.^a *¿Puede la Junta oponerse a que al venderse este ganado vaya incluido en la cesión los pastos adjudicados a dicho ganado? (Debo advertir que estos mismos pastos y ganados fueron adquiridos por quien a mí me los vendió, en el pasado año, de otro ganadero, sin que haya presentado obstáculo por la misma Junta que hoy se opone).*

2.^a *Aunque en el caso presente no ha habido subarriendo, ¿es preciso para ello el conocimiento y autorización de la Junta como dice el oficio?*

3.^a *¿Tiene la Junta facultad para quitar estos pastos adjudicados y dárselos a otro ganadero, máxime, como ocurre en este caso, estando pagados los pastos a nombre mío y, por tanto, ser concedido el traspaso a mi favor?*

4.^a *Contra este acuerdo, ¿procede el recurso ante la Junta Provincial o una denuncia o querrela ante los Tribunales ordinarios por vender la Junta estos pastos como libres estando gravados con la adjudicación y el pago de los mismos?*

Primero. La Junta de la Hermandad no puede oponerse a que al venderse el ganado vaya incluida la cesión de los pastos adjudicados a dicho ganado, porque los pastos no se vinculan al ganadero, sino al ganado, y siempre que esté en el término municipal, no pueden ser privados los ganados de los pastos que necesitan.

Mucho más cuando existe una ratificación por la misma Junta al adquirirse el ganado a que se refiere la consulta.

Segundo. Debe reclamar el consultante ante la Junta de la Hermandad Local, alegando que no ha existido subarriendo y dando cuenta de las circunstancias concurrentes para demostrarlo. Si no aceptaran en el pueblo el criterio del consultante, debe reclamar ante la Junta Provincial de las Hermandades para evitar el atropello.

Tercero. La Junta no puede, repito, desposeer a un ganado que está en el término de los pastos y adjudicarlos a otros ganados, y mucho más estando paga-

dos a nombre del consultante y, por tanto, reconociendo el traspaso a su favor, siendo de aplicación el principio de derecho de que nadie puede ir validamente contra sus propios actos, según la jurisprudencia contenida en las sentencias de 19 de junio de 1933, 20 de febrero de 1943 y 30 de junio de 1947, y sentencia del Tribunal Contencioso Administrativo (Sala 4.^a del Tribunal Supremo) de 15 de noviembre de 1946.

Cuarto.—Efectivamente, ya he dicho que contra el acuerdo procede el recurso ante la Junta Provincial, mejor que la querrela ante los Tribunales, porque no conseguiría nada el consultante, sino empeorar su situación en la localidad y tener disgustos más serios de los que le proporciona la contrariedad presente.

El Código por el que se rigen las Hermandades es la Orden del Ministerio de Agricultura de 23 de marzo de 1945, publicada en el «Boletín Oficial» del día 27.

Mauricio García Isidro
Abogado.

2.642

Depresión en un naranjal

Don José de Castro, San Vicente de Alcántara (Badajoz):

Tengo un naranjal que tiene aproximadamente sesenta años, y con un desarrollo tan grande que la totalidad de ellos oscilan en altura entre los siete y los nueve metros, estando plantados en línea, a distancia unos de otros de seis metros y las ramas están entrelazadas.

El abono único que se les ha dado es estiércol de cabra, y los riegos en verano un día sí y otro no, con bastante abundancia de agua. La temperatura en esta región es muy elevada, como ustedes saben.

Hace dos años los curé de piojo rojo con gas cianhídrico.

Hace tres años algunos pies empezaron a amarrear, y hoy están secos. Los troncos no tienen heridas mal dientes.

Las hojas se secan en principio por las venas y consiguientemente terminan por caer secas.

Sacadas algunas raíces de las que tienen principio de la enfermedad, resulta que las tienen secas, otras a medio secar y otras verdes; pero con unas características de falta de consistencia y aspecto que da la sensación de enfermedad.

Por ff.cc. envío hojas, raíces y un poco de tierra para ver si se puede determinar la enfermedad y, en su caso, me digan procedimiento de curación.

El examen de las muestras que remite, junto con los datos que nos consigna, parecen confirmar como causa de la depresión de sus naranjos a una podredumbre o alteración aséptica de las raíces o partes subterráneas del árbol, que determina su muerte gradual, con la consiguiente desecación de la parte aérea a que atienden las raíces alteradas y defoliación previa de aquélla, por falta de savia, junto con la fuerte transpiración que producen las elevadas temperatu-

ras de esa comarca. Y si a ello unimos el extraordinario porte de los árboles y su avanzada edad, habremos acumulado circunstancias en exceso para justificar la depresión e incluso la muerte de sus árboles.

Ahora bien, esa alteración de las raíces tiene a nuestro entender como origen la acumulación de humedad excesiva en las partes de raíces algo ya depredadas por la edad del árbol y posiblemente por el sistema de riego que se emplee. Regando cada dos días como nos dicen, y con abundante agua, nos parece que el riego afectará r.o a toda la superficie del terreno, sino a una pileta alrededor del tronco de cada árbol, como hemos visto practican en otros naranjales de esa provincia.

Hay que tener presente que unos árboles de la edad y porte de los que nos indican tienen que poseer un desarrollo de las raíces que alcance a toda la superficie del terreno, y las raíces gruesas o de cerca del tronco juegan sólo el papel de conductoras, verificándose la absorción por las más pequeñas y ramificadas que se hallan alejadas del pie y distribuidas por el terreno; y es a estas últimas a las que no llega la humedad, que se circunscribe a las gruesas, que acaban por pudrirse de exceso de humedad o provocar la nascencia de raíces pequeñas o adventicias en esa parte humedecida, que no pueden suplir a todo el sistema radicular y tienen que atender precariamente a la desarrollada copa del árbol.

En alguna otra zona de esa provincia, además de regar en la forma indicada, echan como abono sólo estiércol, aplicándolo junto al tronco y raíces principales, destruyendo sistemáticamente la cabellera de raíces que se originan en esa zona regada y estercolada, por creer que inutilizan a las demás, y provocando, con esta operación repetida, la desorganización y muerte de las raíces gruesas y base del tronco, con la depresión y muerte más o menos rápida de la parte aérea, para acabar por causar la muerte del árbol.

Si los riegos se dan a manta (esto es, a todo el terreno) y cada dos días, con abundante cantidad de agua, como nos indica, nuestro razonamiento seguiría en pie, si bien el desarrollo de la depresión podría ser más lento. Se nos podrá decir que los árboles tienen bastantes años y siempre se han cultivado lo mismo sin que les pasara nada hasta ahora. Pero ya hemos indicado que la alteración que denunciarnos tiene que proceder de una depresión radicular motivada por el excesivo desarrollo de los árboles (no frenado prudencialmente con la poda), que ha llegado a hacer las raíces insuficientes para abastecer una copa de tanto porte. Es sencillamente lo que ocurre con las plantas que se cultivan en tiestos y se las hace crecer ilimitadamente; llega un momento en que las raíces no son suficientes o la tierra ha sido agotada y no hay otro remedio que cambiarlas a tiestos mayores o resignarse a que se mueran.

Así, pues, si se riega a los troncos, hacerlo a manta, evitando el que llegue el agua al pie de la planta, pues ello puede provocar enfermedades criptogámicas o las alteraciones que presentan las muestras recibidas. Y distanciar el turno de riego.

Si el riego se da a manta a todo el terreno, cosa

que creemos improbable, también sería necesario distanciar el turno de riego.

Otra operación importantes a nuestro juicio es la reducción del porte excesivo de los árboles mediante una poda energética que los equilibre con el desarrollo del sistema radicular.

No echar el estiércol al pie del árbol, sino esparcido.

Con estas medidas creemos se detendrá el envejecimiento y depresión de sus naranjos, siempre que no estén ya muy afectadas las raíces principales y base del tronco por las lesiones que se aprecian en las muestras remitidas, que alcanzan al tejido vascular útil.

Miguel Benlloch
Ingeniero agrónomo

2.463

¿Obreros fijos o aparceros?

Don Eloy Velasco, Jabalera (Cuenca).

Tengo a mi servicio un mozo de mulas y un pastor asalariados de la siguiente forma: al mozo de mulas le hago la costa, le doy 700 pesetas y lleva en explotación directa dos hectáreas, que le sufrago todos los gastos, hasta dejar recogido lo que las mismas le producen cada año; al pastor le doy cada mes una fanega de trigo, tres litros de aceite y 25 pesetas, llevando, además, de 25 a 30 ovejas propias, sin que pague nada por los pastos de las mismas.

Díganme si debo de pagar los seguros sociales como obreros fijos o si en esta forma estamos complicados como aparceros. Si fuera así, les agradeceré me orienten para poder acreditar a la Delegación de Trabajo la aparcería que llevamos.

En contestación a nuestro consultante debemos manifestarle que en el recibo de la Contribución y sobre el líquido imponible en el tercer trimestre de cada año, ya figura una cantidad por la cual se atienden a los Subsidios de Vejez y Familiar, quedando fuera los de Accidentes y Enfermedad. Por tanto, los repetidos Subsidios Familiar y Vejez están ya pagados por lo que se refiere al mozo de mulas y al pastor, quedando únicamente por satisfacer los de Accidentes y el de Enfermedad, respecto a los cuales nuestra opinión es la siguiente:

El Reglamento para la aplicación de la Ley de Accidentes en la Agricultura dice en su artículo 4.º que, en caso de aparcería, el propietario vendrá obligado a reintegrar al aparcerero la parte de indemnización proporcional a su participación en el contrato. A nuestro juicio no es un tal aparcerero, sino un obrero de carácter fijo; pero si se le considerase como aparcerero, téngase en cuenta lo que antes se dice del artículo 4.º, lo que sería objeto de un pleito o discusión poco conveniente para los intereses del empresario, al que le suponemos sin contrato de aparcería formalizado y sin la especificación debida en la correspondiente Póliza de Accidentes. Por tanto nuestro criterio en este caso es que, si no existe formalizado el tal contrato de aparcería, debe ingresar a los interesados,

si no lo estuvieren ya, en la correspondiente Póliza de Accidentes del Trabajo.

Resta únicamente lo que se refiere al Seguro de Enfermedad, y abundando en las deducciones que han informado hasta ahora se desprende ha de considerarse a los interesados como obreros fijos y, por lo tanto, satisfacerse el Seguro de Enfermedad correspondiente.

Lo que no puede hacerse, y a nuestro consultante no se le ocultará la claridad de esta consecuencia, es que no puede figurarse a un interesado como aparcerero para un Seguro y como un obrero fijo para otro, o lo que es lo mismo, que son aparceros para todos efectos u obreros fijos también con todas sus consecuencias, que es el criterio que aconsejamos, debiendo por tanto liquidarse el Seguro de Enfermedad correspondiente y, como ya se dice antes, tener la Póliza de Accidentes en forma para que queden cubiertos en caso de siniestro, puesto que en realidad los dos que se citan en la consulta ejercen un trabajo de los llamados por cuenta ajena, aunque a la vez puedan ellos considerarse independientes para ciertos extremos.

Alfonso Esteban López Aranda
Abogado.

2.644

Variaciones de la fecundidad en relación con la altitud

Doña Luisa Souto, Zamora.

Al leer el libro de Oscar Smart, en su capítulo «Gran fecundidad adquirida», en sus páginas 28 y 29, donde afirma que las gallinas trasladadas de un valle a una elevación de 600 pies sobre el nivel del mar, la fecundidad aumenta. ¿Ustedes qué opinan? ¿Que sería conveniente criar los pollos en un valle hasta los seis u ocho meses y a esta edad trasladarlos a una elevación, o es más conveniente criarlos luego en la elevación?

Siguiendo la misma teoría, ¿habrá variedad en la fecundidad en gallinas criadas aquí, en la provincia de Zamora, pero a una diferencia de altitud sobre el nivel de nuestro río Duero de unos 50 a 100 metros? Y también en el mismo término municipal de Zamora, con una diferencia de altitud de 25 a 50 metros, ¿habrá variedad en la fecundidad?

Que las alturas ejercen una acción estimulante y tonificante, es cosa cierta y comprobada, como lo es también que los lugares situados en las proximidades marinas o a escaso nivel sobre el mar, producen en el organismo un efecto sedante.

Por otra parte, la experiencia avícola enseña constantemente que el organismo de las gallinas está formado por un delicado mecanismo que, al igual que el más sensible sismógrafo, capta, sincroniza y refleja las más imperceptibles variaciones, aun climáticas y ecológicas. En efecto; los bruscos cambios de temperaturas, fríos, vientos fuertes, variantes introducidas en la alimentación sin previa preparación, alojamiento en local distinto del habitado, aunque so-

**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 :

Barrau y Compañía, Barcelona.

Compañía Navarra Abonos Químicos, Pamplona.

Establecimientos Gaillard, S. A., Barcelona.

Fábricas Químicas, S. A., Valencia.

Industrias Químicas Canarias, S. A., Madrid.

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

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

Llano y Escudero, Bilbao.

Productos Químicos Ibéricos, S. A., Madrid.

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

Sociedad Anónima Carrillo, Granada.

Sociedad Anónima Cros, Barcelona.

Sociedad Anónima Mirat, Salamanca.

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

Sociedad Navarra de Industrias, Pamplona.

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

Capacidad de producción: 1.750.000 toneladas anuales.

lamente separado por simple tabique y bajo el mismo techado, y aun el cambio del cuidador ordinario por otra persona durante algún día, etc., son detalles que los denuncia y registra el delicado y sensible mecanismo de la gallina, decreciendo más o menos la puesta.

Consecuentemente, el traslado de pollonas a punto de iniciar la producción o de aves en puesta, desde lugares enclavados en vâlles con escasa cota sobre el nivel del mar, a terrenos emplazados en altitudes de unos seiscientos metros aproximadamente, estimula la postura, aumentando indudablemente la fecundidad, porque el medio y ecología juegan importante papel en la economía avícola también.

A pesar de ello, no creemos que ese incremento de la fecundidad, de no llevarse a cabo las construcciones avícolas al emprender el negocio o el cultivo de la gallinocultura en pequeña escala, sea tan notable que llegue a compensar los sacrificios y trabajos que tal labor supone, pues, en definitiva, ha de preceder la aclimatación al nuevo ambiente. Además, no se olvide en este punto lo que el gran Smart dice de la fecundidad adquirida.

Hemos compulsado algunas veces datos de posturas generales elevadas de bastantes gallineros, explotaciones montadas a escasos metros sobre el nivel del mar convergentes con otras producciones obtenidas en explotaciones instaladas en la meseta central y regiones norteñas.

Los pollitos se desarrollan mejor durante el tiempo frío, estimulando ese ambiente el metabolismo general del delicado organismo, repercutiendo beneficiosamente en toda su economía. Y como igualmente ciertas elevaciones ejercen igual benéfica acción, es más conveniente criarlos en terrenos altos dentro de los límites expresados, sin cambios posteriores.

Para contestar exactamente a la segunda parte, son precisos datos y estudios previos que permitieran sentar conclusiones veraces, porque Smart sólo se refiere a altitudes consideradas con relación al mar. Sin embargo, los terrenos enclavados en las proximidades o márgenes de ríos, mucho más tratándose de importantes, como el Duero, están sujetos a ciertos influjos no beneficiosos precisamente. Si en el área de influencia del río se establece un gallinero en época invernal, especialmente, aunque las variantes termométricas acusen idénticas o muy aproximadas oscilaciones a las generales de la localidad, perjudican más a las aves, porque unidas estas bajas temperaturas a una atmósfera saturada de humedad producen frecuentemente intensas nieblas unas veces y neblinas otras, de efectos deprimentes para el organismo, denunciados prontamente por las gallinas. Por estas razones es recomendable alejar en lo posible de las proximidades de los ríos, y más si éstos son caudalosos, las instalaciones avícolas, dando preferencia a los terrenos algo elevados, para sustraerlos a tales perniciosos efectos.

Idénticos motivos inducen a establecer los gallineros en emplazamientos altos en el término de Zamora, por la frecuencia e intensidad que las nieblas alcanzan en él. Sin embargo, no creemos que esas di-

ferencias de altitud en sí repercutan sobre la fecundidad, incrementándola.

José María Echarri Loidi
Perito avícola

2.645

Autorización para fabricar leche condensada

Don José Gambrús, Sabadell (Barcelona).

Les ruego me digan en qué condiciones se puede obtener oficialmente permiso para la instalación, en cualquier zona española, de una industria láctea, especialmente dedicada a la fabricación de leche condensada.

Al mismo tiempo, sírvanse indicarme cómo es posible la adjudicación de cupo de azúcar.

Y, por último, la relación de casas nacionales o extranjeras, dedicadas a maquinaria para tales usos.

Para el establecimiento de nuevas industrias, hay que solicitar, según prescribe el Decreto de 8 de septiembre de 1939, la correspondiente autorización de la Jefatura de Industria de la provincia respectiva, mediante instancia acompañada de proyecto y memoria. Esta debe abarcar una serie de extremos, los que ya vienen indicados en unos impresos que la misma Jefatura de Industria proporciona.

Si la autorización es concedida, esto no presupone la concesión de materias primas que estén intervenidas, las que deberán ser solicitadas posteriormente a la autorización de los respectivos organismos (el azúcar para la leche condensada de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes), mediante las certificaciones oportunas en cada caso.

Entre las casas nacionales y extranjeras dedicadas a maquinaria para la industria lechera, se encuentran las siguientes:

Iso-Vitrificados, E. Vilaseca, Condal, 32, Barcelona; Hans S. Johansson, Paseo San Juan, 16, Barcelona (10); Lacta Limitada, Alcalá, 45 (F. 4), Madrid; Cherry-Burrell, Limited, Londres (Inglaterra); The Aluminium Plant and Vessel Company Limited, Wandsworth Park, Londres, S. W. 18 (Inglaterra); Stork, 1-3, Amsterdam, N (Holanda); Anders A. Pindstofte's Maskinfabrik, S. A., Copenhagen (Dinamarca); Silkeborg Maskinfabrik, Zeuthen Larsen, Silkeborg (Dinamarca); The Creamery Package, Ltd.: Avery House, Clerkenwell Green, Londres; Gebr. Stork Co's. Apparatenfabrik N. V., Amsterdam (N). (Holanda); Vesta, 11, Rue du Département, París (19); N. V. Goudsche Machinefabriek, Gouda (Holanda); Georges Naveau, 21, Rue Henri-Monnier, París; P. Houard, 44, Rue Servan, París (11); Appareils Lemale, 7, Rue d'Argenteuil, París; Kestner, 7, Rue de Toul, Lille (Francia); Apv, 129, Avenue de Malakoff, París (16); Seila, 16, Rue Chauveau-Lagarde, París (8); Separator, Estocolmo (Suecia); Corblin, 70-80, Bvd St-Marcel, París (5); P. R. Laguillharre, 23 ter, Rue de la Barre, Enghien-les-Bains (S.-et-O.), Kriegzivy, 9, Rue Louis Lejeune, Montrouge (Seine) (Fran-

cia); Jensen Machinery Company, Inc, 110 North Franklin Street, Chicago, Ill. (E. U.); Damrow Brothers Co., Fond du lac, Wisconsin (E. U.); C. Doering-Son, Inc., 1375 West Lake Street, Chicago, 7, Ill. (Estados Unidos); Mojonier Bros, Co., 4601, W. Ohio Street, Chicago, 44, Ill (E. U.); Stamsvik Mfg. Corporation, 1247, Reedsdale Street, N. S., Pittsburgh, Pa-york Corporation, York, Pensilvania (E. U.); Alloy Products Corp., Waukesha, Wisconsin (E. U.); R. G. Wright Company, Inc., Búffalo, New York (E. U.); Cherry-Burrell Corp., 427, W. Randolph St., Chicago, 6, Ill. (E. U.); Eastern Dairy Equipment Co., Inc., 11, West 42 nd St., New York, 18, N. Y. (E. U.); Purity Manufacturing Comp., Inc., Cattaraugus, New York (E. U.); Henszey Company, Watertown, Wisconsin (E. U.); Swenson Gray-Jensen, Harvey, Illinois (E. U.); Búffalo Foundry-Machine Co., Búffalo, New York (E. U.); Buflovak Equipement División of Blaw-Knox Co., 1575, Filmore Ave., Búffalo, 11, New York (E. U.); Arthur Harris-Company, 212, North Aberdeen St., Chicago, Ill (E. U.).

Arturo del Río

Ingeniero agrónomo

2.646

Problemas de la puesta en riego

Don Higinio Severino, Madrid.

Quiero hacer unas obras de alumbramiento de aguas subterráneas en una finca rústica, para convertirla en regadío y sembrarla de alfalfa en unas cinco hectáreas. ¿Qué agua (caudal) necesitaría para regar bien esta superficie de cinco hectáreas? ¿Tendría alguna subvención para las obras si la solicitara de algún organismo oficial?

Para piensos de ovejas y vacuno quería construir un silo para guardar alfalfa, hojas de patatas y hierba ¿Qué características de silos me aconsejan?

Quiero, a la vez, hacer un estercolero cubierto capaz para 40 toneladas ¿Cómo me aconsejan hacerlo, teniendo en cuenta que en el lugar donde se ha de fabricar abunda la piedra para mampostería?

Todas las obras que el consultante desea realizar están comprendidas dentro de la Ley de Colonizaciones de Interés Local y pueden todas ellas ser subvencionadas por el Instituto Nacional de Colonización. Debe, por lo tanto, nuestro consultante, dirigirse a la Delegación Regional del Tajo del Instituto Nacional de Colonización (Castellana, 59), donde le informarán ampliamente sobre la forma de resolver sus necesidades y amplitud que podrían alcanzar las subvenciones del Estado.

Los datos que solicita sobre caudal de agua necesario para regar cinco hectáreas de alfalfa, tienen que obtenerse mediante el reconocimiento previo del terreno, del que principalmente dependen las dotaciones de agua; pero tanto el citado dato como los demás sobre construcción de silo y estercolero, le pueden ser proporcionados por la anteriormente citada

Delegación Regional del Tajo al estudiar la ejecución de las expresadas obras con subvenciones de la Ley de Colonizaciones de Interés Local.

Guillermo Castañón

Ingeniero agrónomo

2.647

Bibliografía del manzano

Don Nicolás Sáiz, Becedas (Avila).

¿Hay algún libro que trate solamente solamente de la manzana reineta y de la verde doncella? Si no, algún otro en que se dé importancia a estas variedades.

No conozco ningún libro que trate *solamente* de la manzana reineta y de la verde doncella.

En la conocida obra «El manzano de sidra y la sidrería», de C. Warcollier, que trae una descripción y análisis de algunas variedades de manzanas de Asturias, tanto de sidra como de mesa, se citan algunas reinetas; pero no la verde doncella; esta última la señala como cultivada en Teruel. Sin embargo, la verde doncella se produce también en Asturias, y magníficos ejemplares de esta variedad fueron presentados en las Exposiciones Pomológicas celebradas en Oviedo en los años últimos.

Figura también esa variedad, así como varias reinetas, en el Catálogo Pomológico de Asturias, confeccionado por el ingeniero agrónomo don Julio Martínez Hombre, y no publicado todavía. Dicho Catálogo comprende, para cada variedad: una acuarela, representación exacta del aspecto externo de la manzana, con su verdadera forma y coloración; los cortes o diagramas, meridional y ecuatorial, de la misma, que dan una idea completa de la constitución morfológica interna del fruto; y las fichas de campo y de laboratorio, conteniendo todos los datos que pueden ser de interés.

La interesante obra suiza «Nouvelle Pomologie Romande Illustrée», que trae un resumen de los principales trabajos a ejecutar en el vergel, publica la reproducción fotográfica en colores de siete variedades de reinetas, y una descripción de cada una de ellas, con los siguientes datos: sinonimia, origen, particularidades del fruto, valor comercial y conservación, características del árbol, fertilidad, fecundación, rusticidad y resistencia al clima y altitud, suelos, sensibilidad a los parásitos, porta-injertos, defectos, y otras observaciones. No figura en esta obra la variedad verde doncella.

Antonio Fernández

Ingeniero agrónomo

2.648

Transformación en miel del jugo de caña

Don Ignacio Falgueras Dávila, Málaga.

En una finquita de mi propiedad tengo instaladas actualmente 15 colmenas movilizadas y dispuestas otras 15 para aumentar el número de ellas. No me he decidido este año a ampliar en

mayor número aquéllas, debido a que la localidad en que las tengo, si bien es algo abundante en cantueso y tomillo y, sobre todo, almendros, durante el verano, y contando desde mediados de junio, es tan cálida que las abejas, en las horas de sol, casi no visitan las flores, debido indudablemente a que aquéllas (las flores) no llegan a producir néctar alguno. Tiene muy buena primavera, pero en el verano sólo utilizan el jugo azucarado de higos y uvas picadas.

Este año se han efectuado plantaciones de caña de azúcar en gran cantidad, y quizá ocupen en el radio de acción de las abejas unas cien hectáreas de tierra. Han observado los obreros que efectúan la monda de las cañas que en cuanto efectúan el corte acuden en masa las abejas a libar el jugo azucarado de la parte de caña que queda en el suelo sin cortar, y para retoño de las del año siguiente.

Por ello quiero averiguar si este jugo que pueden recoger de las cañas cortadas las abejas puede transformarse por las mismas en miel o sólo a ellas les sirve de alimento sin ser transformado en la miel que interesa, pues en caso de que produzcan de dicho jugo azucarado miel, aumentaría grandemente el número de colmenas. Hago esta consulta ya que en los libros de Apicultura que tengo (entre ellos el del señor Trigo, el de Zappi Ricordati, Villegas, Arango y otros) sólo hablan de aprovechamiento para miel del néctar de flores y no del jugo azucarado de plantas y frutos, y es más, uno de ellos, Foriscot, parece indicar en su pequeña obrita que los jugos azucarados los aprovechan solamente como alimento, pero no los transforman en miel. Tengo dudas sobre esta opinión, ya que el año pasado, primero que puse colmenas, obtuve una segunda cosechita del aprovechamiento de higos picados, ya que el color caoba oscuro de la miel y su indudable sabor a higos acusaba transformación en miel de la melaza de higos.

Me interesa estar cierto de la transformación o no en miel del jugo de la caña de azúcar, pues aumentaría el número de colmenas y eliminaría otro que tiene una orientación perdida, por estar a 800 metros del mar.

El señor consultante puede estar seguro de que todas las materias azucaradas pueden ser utilizadas por las abejas para transformarlas en miel.

Hay localidades en las que de ningún modo la floración exclusivamente, o mejor dicho, el néctar de la misma, puede rendir la cantidad de miel que las colmenas de la comarca fabrican, lo que demuestra que, tanto el néctar extrafloral (como el que se produce junto a las estípulas de los guisantes y de otras plantas) como la ligamaza, son materia prima para la producción de miel. El jugo de las cañas a que alude en su consulta, por ser materia dulce de primera calidad, puede ser un recurso muy bueno para aumentar la cosecha de miel.

Ha habido casos en que, alimentadas con mosto, han pasado mucho tiempo rindiendo cosecha de miel, y ese detalle que le ha ocurrido con los higos al señor consultantes es una prueba más de que esas materias azucaradas no sólo subvienen a la alimentación directa de la abeja, sino que sirven como materia prima para elaborar miel.

El recurso, pues, de la caña a que se refiere dependerá de si exuda suficiente jugo después del corte, pues lo que no harán las abejas es penetrar en la medula azucarada de la caña para extraer el que aquélla pueda tener, sino simplemente el que aflore en la superficie de los cortes.

Daniel Nagore
Ingeniero agrónomo

2.649

Alimentación de aves con garrofo, heno de alfalfa y avena

Don Emilio Villarrubia, Sotillo de la Ribera (Burgos).

Deseo utilizar garrofo para formar parte de la mezcla de la alimentación de las gallinas, y como ignoro el porcentaje de proteínas y unidades nutritivas que este pienso posee, les mando una muestra para que viéndolo me puedan contestar con más certeza.

La alfalfa que después de segada y dejada secar en la tierra se guarda para pienso del ganado o moliéndola para pienso de avicultura, ¿qué porcentaje de proteínas y unidades nutritivas tiene?

Les mando asimismo una muestra de avena molida para que me digan las proteínas y unidades nutritivas que tienen en este estado de molturación.

Por último, deseo me digan qué clase de cultivo y abonos requiere y dónde podrá adquirir simiente.

He aquí la composición en elementos digestibles en proteínas y demás materiales nutritivos, de los alimentos que interesa, para poder calcular ración en su gallinero:

ALIMENTOS	% de materias digestibles				Unidades nutritivas Almidón
	Proteína	Grasa	Extractivos	Celulosa	
Garrofas	4	0,7	65,5	4	72
Alfalfa seca	8,5	1,5	29	7,2	28
Avena molida	8,6	4,8	45	2,5	65

La avena es un cultivo como el de cualquier cereal; pero se siembra mejor al empezar la primavera (febrero), prefiriendo los terrenos ácidos mejor que básicos. Es planta rústica, por lo que se suele dejar para final de alternativa. La semilla es corriente, y bien el Servicio del Trigo o cualquier casa de semillas se lo podrá facilitar, porque esta campaña casi no está intervenida. En las provincias de Extremadura y Toledo es donde más se cultiva.

Zacarías Salazar
Ingeniero agrónomo

2.650

C. I. A.

COMERCIO - INDUSTRIA - AGRICULTURA

COMPañIA ANONIMA DE SEGUROS Y REASEGUROS

Dirección General: Avenida Queipo de Llano, 13

EDIFICIO PROPIEDAD)

S E V I L L A

SUCURSALES:

MADRID:

Alcalá, 32.

BARCELONA:

Rambla de Cataluña, 17



SEGUROS AGRICOLAS QUE PRACTICA LA COMPANIA CON GRAN ESPECIALIZACION:

ROBO, HURTO Y EXTRAVIO Y MUERTE E INUTILIZACION DEL GANADO.
ACCIDENTES DEL TRABAJO EN LA AGRICULTURA (desde 1933).
INCENDIOS DE COSECHAS.

OTROS RAMOS EN QUE OPERA:

ACCIDENTES, VIDA, INCENDIOS, RESPONSABILIDAD CIVIL, AUTOMOVILES, TRANSPORTES, DOMESTICO, ROTURAS, DIVERSOS.

ACADEMIA·CIBRIAN·RODRIGAÑEZ

INGENIEROS AGRÓNOMOS

CALLE DEL PRADO Nº 24 · TELº 26340 · MADRID

De los 114 alumnos ingresados en la Escuela de Ingenieros Agrónomos, en los últimos cinco años, 103, han sido preparados por esta Academia.

LIBROS Y REVISTAS

BIBLIOGRAFIA



Boletín del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas.—Ministerio de Agricultura, Dirección General de Agricultura.—Volumen IX.—Madrid, junio de 1949.

El primer trabajo de este volumen es debido a MARTÍNEZ ZAPORTA y se refiere a las *experiencias correspondientes al año 1948 sobre enraizamiento de portainjertos usuales con sangre de Berlandieri*.

Se emplearon distintas heteroauxinas sobre dos tipos: el 41 B, de Millardet (Chasselas-Berlandieri), y el número 161-49, de Coudere (Riparia-Berlandieri). Comparando con los testigos, no se apreciaron resultados significativos favorables en cuanto al número de barbados, si bien un aumento de calidad con la mayoría de las heteroauxinas. Con el solo tratamiento físico de herir ligeramente la base de las estacas y sumergirlas en agua durante doce horas, ha dado porcentajes de arraigo hasta del 84,33 en barbados de buena calidad.

Thornthwaite ha publicado recientemente una nueva clasificación climática, tomando como bases la temperatura, lluvia y latitud del lugar. Fundándose en las temperaturas medias mensuales y en la latitud, calcula lo que llama evapotranspiración potencial, que es la cantidad de agua que enviaría a la atmósfera un suelo totalmente cubierto de vegetación. Utilizando este factor y la lluvia media mensual, propone cuatro índices que permiten caracterizar el clima. Estos fundamentos los ha aplicado TAMÉS para determinar un *bosquejo del clima de España*, con los datos de las Estaciones Meteorológicas, quedando perfectamente definidas las zonas climáticas de nuestro país.

La *aportación al estudio de la fertilización del suelo por medio de «hormigueros»* es el tema estudiado por MESTRE ARTIGAS y MESTRE JANÉ, de mucho interés hoy, ante la escasez de abonos. La práctica de los hormigueros se realiza desde tiempo inmemorial en varias zonas españolas, con no escasa mano de obra y combustible barato (monte bajo, sarmientos, etcétera). Dados los avances de la ciencia del suelo, principalmente en su aspecto microbiológico, consideran los autores que debería darse gran importancia al estudio de los microorganismos, identificando las especies y determinando sus condiciones óptimas de vida. Conocidas estas características, sería posible idear modernos métodos de fertilización, mecánicos y biológicos, de coste reducido. Por último,

aportan datos y experiencias que demuestran siempre la eficacia del calentamiento de la tierra, en el sentido de mejorar su fertilidad.

Continuando sus estudios sobre *la combustibilidad y composición química de los tabacos españoles*, ALCARAZ y R. DE LA BORBOLLA estudian en este volumen *la correlación de aquéllos con el contenido en cloro*. La correlación entre éste y la combustibilidad de la hoja resulta negativa, plenamente significativa, con un valor general para todos los tabacos españoles de $-0,52$.

Deducen los autores que, si bien el cloro es un factor inhibidor de la combustibilidad, no es el único, ya que clases con bajo contenido de aquél, tienen ésta muy variable. Los tabacos de más bajo contenido en cloro son los del Norte; los de Levante y Extremadura, si bien con proporción moderada (y bastante similar entre ambas procedencias), tienen distinta combustibilidad.

SVENSON SVENTINIUS prosigue el estudio de *plantas nuevas o poco conocidas de Tenerife*, describiendo las especies *Euphorbia Pettersoni*, *Anagyris latifolia*, *Cytisus osyrioides*, *Spartocytisus Filipes*, *Statice Spectabilis*, *Tolpis crassiuscula* y *Brachypodium arbuscula*.

CAVANILLAS describe la red de *estaciones de lisímetros* que se han establecido en España para determinar las exigencias en agua de los vegetales por el método gravimétrico. Indica el autor algunas de las primeras experiencias realizadas y deduce conclusiones provisionales en el sentido de poder determinar por medio de los lisímetros las dotaciones de riego de los cultivos y su más conveniente distribución.

El *estudio de los pigmentos carotenoides en los frutos de los agrios*, por GONZÁLEZ-SICILIA, ha demostrado la gran variabilidad en su contenido de unas variedades a otras; que las más ricas son las tardías (Berna y Valencia Late), seguidas de las de media temporada (Sanguina y Murtera, Comuna, Doble fina y Entrefina), las mandarinas y, en último lugar, las tempranas. Los limones y pomelos son mucho más pobres que las naranjas. También observó el autor una correlación positiva entre contenido en carotenoides y coloración del fruto, y que las naranjas españolas son más ricas que las de Florida.

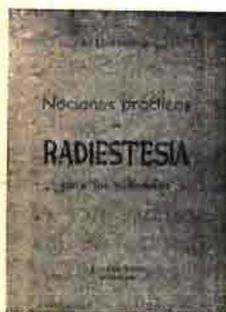
ZULUETA publica los *números índices de precios agrícolas del año 1948*, deduciendo de la investigación por él realizada que dicho año ha sido de tendencia a la estabilización de los precios agrícolas, ya que se han limado las notables discrepancias que existían entre ciertos grupos y provincias en años anteriores, aunque no hayan desaparecido totalmente.

Termina este interesante volumen del *Boletín* con una sección informativa y un nutrido extracto de *Revistas*.



SORIANO y TRUCCO.—*Utilización del afrecho enmohecido en la fermentación alcohólica del maíz.*—De la Revista de la Facultad de Agronomía y Veterinaria.—Un folleto de páginas. — Buenos Aires, 1948.

En este trabajo se describen diversos métodos utilizados en la obtención del preparado enzimático de *Aspergillus Orizae*, conocido con el nombre de «afrecho enmohecido», que puede sustituir a la malta para la obtención de alcohol etílico en la destilería de granos. Demuestra el autor que en la preparación del mencionado producto no es necesario mantener condiciones rigurosas de aspesia, lo que facilita las manipulaciones inherentes a su elaboración industrial. Tampoco parecen tener influencia los métodos de aireación, siempre que ésta sea intensa y uniforme, sobre la actividad diastásica del producto final, al ser empleado como agente sacarificante del almidón. Los rendimientos conseguidos con maíz llegaron al 87 por teórico.



P. BOURDOUX (Misionero en Matogrosso, Brasil).—*Nociones prácticas de Radiestesia para los misioneros.*—Traducido de la cuarta edición francesa por S. R. Andréu.—Edit. Era Nora, Barcelona, 1949.

Este libro causa en quien lo lee una profunda y desconcertante impresión.

La primera parte está dedicada, tanto a defender la Radiestesia, en sus relaciones con la Ortodoxia y la Moral católica (el libro se publica con la debida licencia eclesiástica), cuanto a señalar las bases científicas de la misma, que se exponen con detalle y abundantes experiencias y pruebas en la segunda parte.

En la tercera se estudia la técnica a emplear, tanto usando el péndulo como la baqueta o varilla; pero no se limita a las ya de antiguo conocidas aplicaciones a la investigación de manantiales y corrientes de agua, *in situ*, sino que asegura es posible realizarlas a distancia, valiéndose simplemente de un mapa o plano, y hasta sin él.

Esto, que ya de por sí es desconcertante, se amplifica con las aplicaciones terapéuticas que pueden conseguirse del péndulo o de la baqueta, que, según el autor, rayan en el terreno de lo casi maravilloso.

En la parte cuarta se detallan otras posibles aplicaciones.

Creemos que, si bien el autor es profundamente sincero, y sin que se puedan negar los fundamentos científicos que da como base de hechos que la ex-

periencia ha comprobado como ciertos (alumbraamiento de aguas, etc.), pretende, llevado de justificado entusiasmo, ir demasiado lejos en el alcance de unos procedimientos técnicos que, bautizados con el ambicioso nombre de Radiestesia, constituyen un conjunto doctrinal que parece prematuro llamar ciencia, en el estado actual de las cosas.

Quienes lean este libro sin el debido espíritu crítico están expuestos a dar un valor casi milagrero a lo que, en nuestro concepto, dista aún mucho de constituir una verdadera doctrina científica.

Tanto la traducción como la presentación del libro han sido hechas esmerada y cuidadosamente.

OTRAS PUBLICACIONES

SERVICIO DE CINEMATOGRAFÍA AGRÍCOLA DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA.

Siguiendo la fructífera labor que viene desarrollando este Servicio, tan acertadamente dirigido por el ingeniero agrónomo señor marqués de Villa-Alcázar, durante el pasado año 1948 ha producido las siguientes películas:

Olive Trees, en inglés; *Milk Industries*, en inglés; *The Potato Bug*, en inglés; *Promesas y realidades (Promises and Deeds)*, en inglés; *Pinos de encargo (Pines to Order)*, en inglés; *Aceites industriales; Abejas y colmenas (Bees and Hives)*, en inglés; *España se prepara (Spain Prepares)*, en inglés; *L'Espagne se prépare*, en francés; *Oliviers d'Espagne*, en francés.

EXTRACTO DE REVISTAS

DAVID (Max).—*La muerte del gusano de seda por el nylon y el comunismo.*—*Giornale d'Italia*, 8-5-49.

Se trata de una elegía por la desaparición del gusano de seda en todo el mundo, y especialmente en Italia.

Con gran profusión de literatura hace el autor el elogio de la sericultura, repitiendo las poéticas leyendas conocidas sobre la procedencia de la seda de China: los frailes Bernardos, que trajeron la semilla oculta en sus báculos de caña, o la princesa que la llevó en el cabello, donde fué a posarse una mariposa.

Lamenta especialmente la decadencia de la producción de simiente, de la que en Ascoli, su principal centro, donde existe un laboratorio experimental que es el primero del mundo, se obtenía, hasta el año 1933, un millón de onzas, y en toda Italia, dos millones. Hoy, en todo el país se producen sólo 120.000 onzas, y una gran parte queda sin venderse.

Hace un decenio, se consumían en América dos millones y medio de kilos de seda al mes; hoy no se consumen más que tres millones al año.

Los enemigos de la seda son el rayón, el nylon y el comunismo; este último, porque considera reaccionaria la seda natural, y se opone a su uso, si no en las leyes, en las costumbres. Por ello desaparecerá su producción en los países de más allá del telón de acero, de tanta tradición sedera como Hungría, Bulgaria y Rumania.