

Agricultura

Revista agropecuaria

Año XXX
N.º 347

DIRECCION Y ADMINISTRACION:
Caballero de Gracia, 24 - Teléfono 221 16 33 - Madrid

Marzo
1961

Suscripción { España Año, 150 ptas.
Portugal y América Latina. Año, 180 ptas.
Restantes países Año, 200 ptas.

Números { España 15 ptas.
Portugal y América Latina 18 ptas.
Restantes países 20 ptas.

Editorial

Una gran conquista de los obreros del campo

En otra sección de este mismo número podrá ver el lector, bajo el título de "La Mutualidad Nacional de Previsión Social Agraria", un artículo de divulgación acerca del objeto, alcance, medios y fines de este organismo de reciente creación, redactado objetivamente por uno de nuestros especialistas. Hemos preferido esta modalidad a la inserción total de la disposición, para hacer más asequible su contenido, máxime cuando, en su día, habremos de publicar el Estatuto o reglamentación del Decreto que ya se anuncia.

La importantísima disposición de referencia ha sido muy bien acogida, ya que su puesta en práctica va a permitir, por fin, al obrero agrícola colocarse en una situación semejante, en cuanto a previsión, a la del obrero industrial, lo cual, aparte de las ventajas tangibles, representa para aquél una evidente dignificación de la clase, que se traducirá en muchas ventajas y, entre ellas, la vigorización del amor al terruño, que estaba últimamente un tanto entibiado, con sobra de razón. El Decreto, impregnado de un profundo sentido de humanidad, y respondiendo a inaplazables mandatos del espíritu cristiano, abarca no sólo a los obreros fijos, sino también a los eventuales, y lo que es aún más de destacar, a los trabajadores autónomos. Las prestaciones son todas las actualmente existentes en otras ramas del frondoso árbol laboral: jubilación, invalidez, fallecimiento, viudedad, orfandad, nupcialidad, natalidad, seguro de enfermedad y ayuda familiar.

Desde el punto de vista del empresario, forzoso es reconocer que, por arte un poco de magia, el sacrificio que se exige no es grande, puesto que el renglón principal está constituido por lo que ya se paga actualmente, como una de tantas derivaciones del líquido imponible, con el refuerzo de una cuota complementaria de 3 pesetas por obrero

y día, pudiéndose repercutir todo ello sobre el arrendatario, en caso de que éste exista. Por su parte, los futuros beneficiarios contribuyen, como es justo y conveniente, con 50, 40 y 10 pesetas, según sean fijos, eventuales o autónomos. El Estado aporta anualmente una importante cantidad, lo cual también es de justicia.

Como no ignoran los lectores, esta medida de gobierno ha tenido una larga gestación, pues el Poder público, percatándose de su trascendencia, abrió, en torno a la misma, un largo período de información pública, estimulando la emisión de diversas opiniones, de cuyo estudio minucioso, objetivo e imparcial ha surgido el Decreto de referencia, que pasa a ser una obra de todos, o al menos de muchos.

Es de advertir que la oposición no fué nunca a la idea matriz del mismo, sino a los medios de llevarla a la práctica. Se reconocía que un simple recargo del líquido imponible, aun comprendiendo la facilidad de su recaudación, no era justo, porque fincas adhesionadas grandísimas o montes extensos tenían una riqueza imponible muy alta y, sin embargo, se explotaban con escaso número de obreros. Era, pues, justo que, quien más peonaje empleara, contribuyese con cantidad mayor a los gastos de la Mutualidad. Al propio tiempo, y aun estimando lo generoso del impulso de recaudar grandes sumas, para que todos los servicios estuviesen en trance de disfrute desde el primer momento, era prudente, sin duda, empezar poco a poco, a fin de ir montando la máquina administrativa con la debida cautela, para no hacer excesivamente oneroso un funcionamiento de urgencia y "a lo grande" que, contrariando un refrán clásico, por abarcar mucho, apretase mucho tiempo. Finalmente, el encargo al Instituto Nacional de Previsión del funcionamiento de la Mutualidad, supone no solamente contar con su veteranía, sino destacar el propósito de no alzaprimar los gastos generales de este nuevo organismo, que debe ser administrado celosamente para justificar la tan conocida afirmación de que la Agricultura es la industria del centimo.

Una experiencia sobre el trigo

Por José María Marchessi

Ingeniero agrónomo

En un clima tan desigual como en general lo es el de nuestra Península, pero particularmente el de las mesetas castellanas, nos preocupó siempre encontrar una relación matemática a la acción de la temperatura, higrometría y época de siembra a diferentes profundidades en el cultivo del trigo en seco. Por eso, durante el curso 1934-1935, en el antiguo campo de prácticas que entonces poseía la Escuela de Ingenieros Agrónomos, frente a su actual emplazamiento, encomendamos a uno de nuestros aventajados alumnos —hoy distinguido Ingeniero don Joaquín Miranda— el desarrollo de estas experiencias, que consideramos interesante recordar en este año, tan irregular para la sementera cerealista.

Partió nuestra propuesta el conocer la conferencia que en el año 1933 desarrolló ante la Academia de Agricultura de Francia el ilustre agrónomo Mr. H. Gestlin, del Centro de Investigaciones Agronómicas de Versalles, acerca de la ley de crecimiento del trigo en función de los factores climatológicos, conferencia que fué base fundamental para un conjunto de investigaciones realizado en las distintas regiones cerealistas del país. Apoyaba sus consecuencias Mr. Gestlin en dos metodologías diferentes. Una, la aplicación de los procedimientos estadísticos y el cálculo de correlación, deducidos de los datos proporcionados por los Servicios Oficiales. El otro método lo fundamentaba en las experiencias directas, que fué el que elegimos a nuestra vez, y que al efecto dividimos en dos investigaciones diferentes, referida la una a la influencia de los factores meteorológicos, en lo que pudiéramos llamar “ley de levante” del trigo, desde su siembra en distintas épocas hasta el resurgimiento del tallo y arranque de su vida fisiológica, problema de la presente sementera. La otra experiencia se refirió a la influencia de la profundidad de la semilla en el terreno, en la producción de

grano y paja y, como derivaciones interesantes, la cantidad de agua necesaria para producir un kilogramo de materia seca y las relaciones de grano a paja. Para la primera de ellas hay que considerar tres factores esenciales: el calor, el agua y la luz, factores primero y último constitutivos de la fotosíntesis, el aún misterioso fenómeno de la vida vegetal. Para el agua, al tratarse de cultivo de seco, sólo precisaremos conocer la pluviometría durante el periodo vegetativo, considerando sin influencia (cosa no suficientemente exacta) el grado higrométrico del aire, estimándolo como una constante, sin influencia durante toda la experiencia. No se conocía tampoco en aquella época la influencia de la ionización atmosférica, que hoy sería muy interesante, caso de repetirse estos estudios, el determinar su indudable acción sobre el cultivo, como lo prueban los famosos “areneros” de las cenizas volcánicas de nuestras islas canarias de Lanzarote y Fuerteventura y la innegable influencia de la radiactividad.

Para la temperatura tomamos la suma acumulada de las temperaturas medias diurnas, y en cuanto a la luz, la duración del día solar, tiempo teórico transcurrido del orto al ocaso, pues aun cuando la duración del día varía bastante durante el periodo vegetativo, los días más cortos y nublados del invierno compensan por su mayor temperatura los más soleados, pudiendo prolongarse igual la acción de la luz en la fotosíntesis. Para establecer la ley de los factores de crecimiento podemos, por lo tanto, establecer que el peso de la materia seca producida en total, grano y paja, elaborada durante un tiempo determinado, es función de un gran número de factores, que convertirían el cálculo en imposible, de no eliminar de antemano la mayoría de ellos. De aquí surgió la famosa ecuación de Misterlich, Profesor de la Universidad Agrícola de Königsberg, en la antigua Prusia oriental, que



Bastón para hacer la siembra a una profundidad determinada.

cuando le visitamos hace muchos años y tuvo la amabilidad de exponérsola, ha sido maravillosamente interpretada por mi antiguo alumno Miranda, autor de esta investigación.

La ecuación de Misterlich se establece considerando que si se denomina X el factor influyente, Y el incremento proporcionado por aquél y A el valor máximo de éste, puede decirse que la variación experimentada es proporcional a la diferencia A-Y, pudiendo, por lo tanto, decirse que

$$\frac{dy}{dx} = (A - Y) \cdot C$$

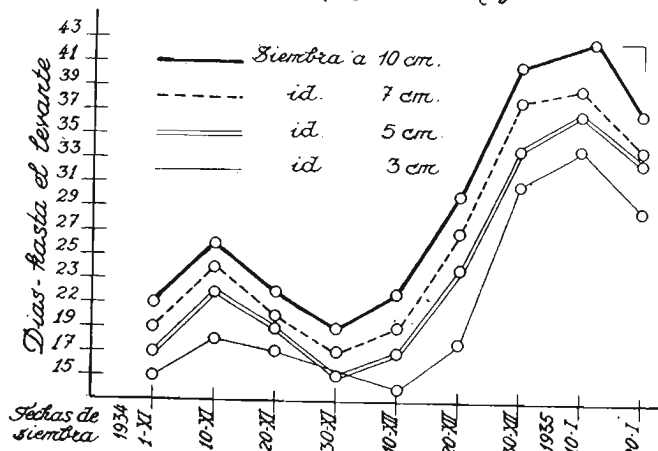
siendo C el factor de proporcionalidad. No entraremos en el desarrollo matemático de esta fórmula, pues si se cita es para definir el recto y seguro criterio de la matemática aplicada en la investigación biológica.

Para el desarrollo de la experiencia se dispusieron dos parcelas de 10 × 7 m. la primera y de 10 × 8 la segunda, señalándose 48 cuadrados de un metro de lado en la primera y 35 en la segunda. La distancia entre cuadros era de 20 a 30 centímetros en la primera y de 40 a 50 en la segunda, con

objeto de evitar en lo posible la acción de proximidad de unas plantas a otras en las diferentes parcelas. En cada cuadro se señalaron con un bastón (como el representado en la foto), cuya chapa obliga a colocar la semilla a la profundidad fijada de antemano, en nueve golpes, distantes 30 centímetros entre sí y 20 de los bordes respectivos del cuadro, depositando en ellos tres semillas por golpe, es decir, un total de 27 semillas por cuadrado, equivalentes a 270.000 por hectárea. Comparando con una siembra a voleo, que utilice 2,75 fanegas de grano de 55,5 litros de fanega por hectárea, y considerando que una fanega contenga 850.000 gramos, lo que supone, con un peso de 72 kilogramos el hectolitro, un volumen de semilla de hectolitro y medio aproximadamente por hectárea, en la experiencia realizada sólo se han empleado 270 granos, es decir, no llega al 32 por 100, y, sin embargo —claro que con la salvedad del terreno y cuidados de cultivo—, la cosecha obtenida es considerablemente mayor. Esto prueba que la máquina sembradora es indispensable, y que en la antigua siembra a voleo se perdían dos terceras partes de la semilla utilizada. Cualquiera de nuestros lectores puede comprobarlo experimentalmente, pues si cuentan las cañas por metro lineal de surco, observarán que, calculando un ahijamiento de tres por dicha longitud, el número de cañas que a la recolección pueden contarse es de 300 como máximo y 33 como mínimo frecuente, es decir, que como hemos visto, aceptando un promedio de 152, se pierde por el sistema de siembra a voleo el 57 por 100 de la semilla sembrada.

Se comenzaron las siembras el día 1 de octubre de 1934 y se terminaron el día 20 de enero del siguiente año, realizándolas con intervalos de diez

*Ley de "levantar" del Erigo
Experiencias en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos*





← Conjunto de las parcelas objeto de la experiencia.

Media a su vez de las medias por profundidades 26,7 quintales de grano por hectárea y 132 de uaja. Obsérvese la importancia de la profundidad de siembra, que sólo puede conseguirse con las máquinas sembradoras. Es curioso hacer constar la coincidencia de nuestras experiencias, relativamente modernas, con las consignadas en una obra clásica, la de Aragón, publicada hace casi un siglo. En ella se refiere que a cinco centímetros de profundidad germinaron 148 semillas, produciendo 1.600 espigas; a tres centímetros sólo fueron 37, con 1.460 espigas, y a diez centímetros, 93, con 992 espigas.

Otra interesante consecuencia de estas experiencias fué la determinación de la cantidad de agua necesaria para producir un kilogramo de materia seca. Llovió durante el periodo vegetativo directamente sobre el campo de experiencias 241,6 milímetros, es decir, 2.416.000 litros por hectárea. La media de la producción ha sido, como hemos visto, de 26,7 quintales métricos de grano y 132 de

días y a distintas profundidades, de 3, 5, 7 y 10 centímetros, en la forma indicada anteriormente. Para poder conocer en el propio terreno de la experiencia los factores climáticos, se instaló en la parcela número 1 una caseta con los aparatos meteorológicos pertinentes, que fueron unos registradores, termómetro e higrómetro, y otro de lectura diaria, termómetro de máxima y mínima, evaporímetro, pluviómetro y termómetro de suelo. Los resultados obtenidos, condensados en las cifras que a continuación se citan, fueron los siguientes:

Por lo que a la profundidad de siembra se refiere, resultó que

	Grano	Paja	Relación
A 3 centímetros	22,2	123	5,6
A 5 "	33,2	136	4,0
A 7 "	27,5	167	6,1
A 10 "	24,1	102	4,2

es decir, una cosecha francamente comparable a las mejores del centro de Europa. Debemos, sin embargo, advertir que se trata de un terreno de barbecho, excelente por todos conceptos, aunque no fué abonado en absoluto.

Si ahora nos referimos a la siembra en los distintos meses, obtenemos:

Siembra en grano	Profundidad			
	3 cm.	5 cm.	7 cm.	10 cm.
Noviembre	31,0 g.	31,3 g.	32,7 g.	29,5 g.
Diciembre	26,3	31,3	30,7	15,0
Enero... ..	24,5	—	21,0	27,0
Media	27,2	31,3	27,8	23,8



Parcela 2.—Desarrollo en mayo.

paja en dicha superficie, y suponiendo, para descontar, que contenga de por sí propio un 50 por 100 de humedad, resulta un total de 305 litros por kilogramo de materia seca producida, cifra completamente concordante con la de 600 litros que el eminente agrónomo Quintanilla asignaba para el cereal en las mesetas castellanas, en producción de diez quintales de grano. Para el estudio de la "ley de levante" del trigo se ha utilizado la ecuación ya citada de Misterlich, cuyo desarrollo matemático excede de la amplitud de un artículo de divulgación; pero, aun así, otro interesante dato se ha podido deducir de estas experiencias, y es la cantidad de calor necesario para el desarrollo del trigo y las condiciones en que la realizamos. En efecto, los agrónomos extranjeros más eminentes han fijado la suma de grados medios de calor que necesita el trigo hasta la perfecta granazón en:

Trigo de otoño

En Alsacia	2.055°
En París	2.161°
En Kingston	2.098°
En Alaix	2.092°
En Mulhouse (Turingia)	1.960°

Trigo de primavera

En Alsacia	2.069°
En Kingston	2.120°
En Cincinatti (Ohio)	2.151°
En Trujillo (Sudamérica)	2.230°

Total, entre 2.000 a 2.300 grados de calor, de los cuales el 84 por 100 se calcula es el necesario para la perforación de la semilla hasta formar la plántula, 150° hasta el "levante", 500° para el entallado ("tallaje" de los agrónomos franceses), 1.450° para la floración y 820° hasta la madurez, que dura cuarenta o cuarenta y cinco días en el clima de París. En nuestras experiencias hemos encontrado la suma de temperaturas siguientes, hasta la aparición de la primera hoja de la planta:

Profundidad	3 cm.	99,5° C.
"	5 cm.	133,9° C.
"	7 cm.	138,2° C.
"	10 cm.	164,7° C.

Pues bien, en cifra dada por Garola, para la profundidad de siembra de cuatro centímetros es de 130 grados, perfectamente concordante con la obtenida en nuestros trabajos.

Con ello se han comprobado datos muy interesantes para el cultivo del trigo en el lugar en que se han realizado, experiencias que debieran realizarse por agricultores cerealistas, pues sólo se precisan unos sencillos termómetros y pluviómetros, cuidado diario de la experiencia y, sobre todo, "afición". Con ellas conseguirán adaptar a cada suelo y clima las máximas condiciones de cultivo, cuya mayor producción les compensaría con gran exceso los pequeños gastos de estos trabajos.



El aceite de oliva puede mejorar mucho, si se moderniza la industria elayotécnica

(Conclusión)

Por E. Morales y Fraile

Ingeniero agrónomo

8. CONVENIENCIA DE LAS PRENSAS PEQUEÑAS

Las prensas españolas, sobre todo las de gran capacidad, que suponen los 1.000 kilos por cargo, son totalmente desconocidas en los demás países mediterráneos. Las prensas que pueden cargar entre los 360 a los 500 kilos, más bien próximos a la primera cifra, son las corrientes donde se obtienen aceites de calidad, donde se trabaja con menor volumen de cosecha.

Evolucionó la forma de las prensas. Es corriente ver que ahora se construyen en un solo bloque, con unas gruesas chapas de hierro soldadas, en lugar de las gruesas columnas, cuya fijación al suelo y luego entre sí y al pie y cabeza constituye algo titánico. Las prensas en un solo bloque resultan más ligeras, permiten alojar entre sus chapas los bombines, los motores e incluso el depósito de agua. Unos botones dirigen los movimientos y el aprieto rápido y lento, así que la vigilancia de tales prensas es cosa sencilla.

8. LA CENTRÍFUGA, ELEMENTO INDISPENSABLE (1)

Millares de centrífugas existen funcionando desde hace años por los varios países olivareros; los sucios y costosos pozuelos van desapareciendo. En Grecia hace años se efectuó una importación de cien centrífugas, de una sola marca, como consecuencia de un concurso internacional. Existen aún muy pocas centrífugas en España; parece que las miran con recelo los almazareros. Tal vez algunas que se emplearon, que habían sido desechadas fuera de nuestro país para la

industria del aceite de oliva, dejaron un mal recuerdo. Es que el aceite de oliva es diverso a los demás y, por tanto, no todas las centrífugas sirven para dicho aceite.

La que ha funcionado en la almazara italiana moderna durante sesenta días marchaba a una velocidad que no superó las 6.500 revoluciones por minuto; el aceite salía sin emulsionar y en perfectas condiciones para su consumo inmediato y envasado. En los primeros días de enero, cuando la aceituna estaba bastante pasada, el aceite resultó con seis décimas de acidez; el mismo aceite que había pasado por los pozuelos tenía más del grado. Pero la diferencia a favor de la centrífuga fué cada vez mayor, a medida que la campaña avanzó y se empezó a utilizar aceituna entrojada, llegando casi al grado de diferencia. Por otra parte, los alpechines quedaron perfectamente agotados, con lo cual se aumentó el rendimiento.

Ante la duda del funcionamiento de la centrífuga hay quien piensa que sería conveniente colocarla para recuperar los aceites de las jámilas. Esto no parece que sea económico, ya que recuperar aceite malo, haciendo el gasto de pozuelos y luego de centrífuga, no tiene un sentido industrial.

Evitar el contacto durante veinticuatro horas del aceite con los alpechines en plena fermentación supone hacer mucho a favor de mejorar la calidad del aceite de oliva. La centrífuga en pocos minutos hace esa operación de liberar al aceite del contacto con un líquido que le dará, por lo menos, malos olores y sabores.

10. EL FILTRO PRENSA DEBERÁ DIFUNDIRSE

El filtro prensa, con su motorcito incorporado, es hoy indispensable en toda almazara que desee ven-

(1) El Instituto de la Grasa calcula que se pierden anualmente más de dos millones de kilos de aceite en los alpechines que salen de los pozuelos por no emplear las centrífugas, hoy considerablemente difundidas en todos los países olivareros mediterráneos.

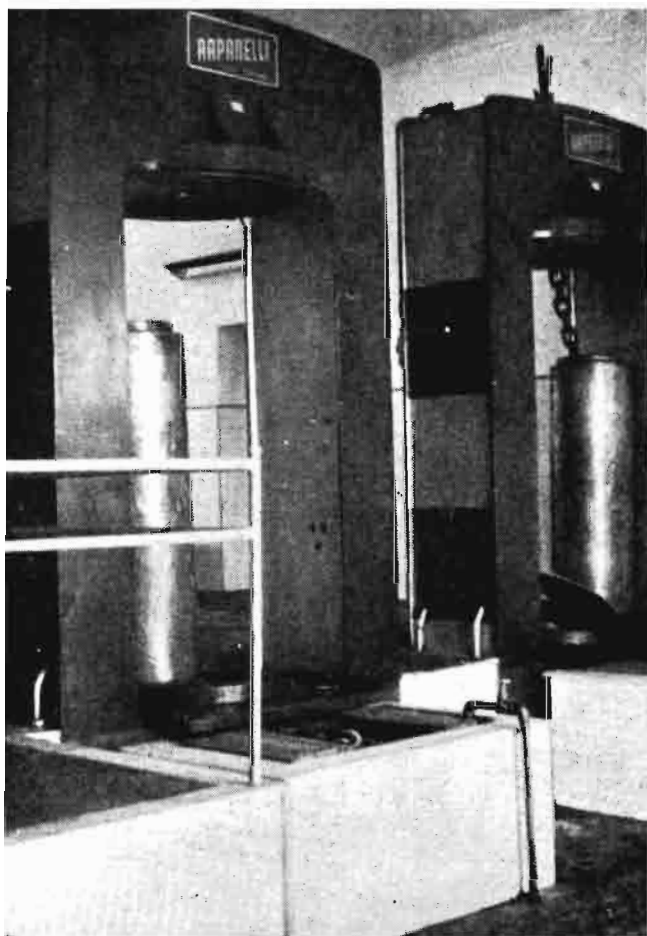
der directamente sus aceites perfectamente claros, y en especial cuando no se emplea la centrifuga. Es la máquina que completa una moderna y racional instalación eleyotécnica, como ya es corriente su empleo en las bodegas que envasan sus vinos y los ponen directamente en manos de los vendedores al por menor.

Sin el filtro prensa, el aceite no puede ser vendido embotellado. El filtro elimina esas pequeñas partículas flotantes que sólo merced a varios meses de reposo descuelgan y quedan en el fondo de las vasijas.

Un buen almazarero no puede asustarse del precio de un filtro prensa. Conocemos algunos que su coste es de unas 70.000 pesetas y tienen una capacidad de filtración de 900 litros por hora, o sean los 18.000 litros en veinte horas.

II. LA INDUSTRIA ELAYOTÉCNICA ESPAÑOLA

Unas cuantas familias de viejos industriales se dedican desde hace años a fabricar el material para ex-



La prensa monobloque, de línea moderna, que ya se empezó a construir en España, está muy difundida por todo el Mediterráneo, incluso en Yugoslavia, inspirándose en las patentes italianas. El almazarero cuidadoso limpia bien su maquinaria al terminar la zafra.



El cementerio de los capachos de esparto representa en una campaña como la pasada unos 200 millones de pesetas, los cuales han remunerado el trabajo de muchas familias de artesanos, a más de producir beneficios a los agricultores que poseen esos espartizales, sin posibilidad ni de otro cultivo ni de otro beneficio.

tracción de aceite de oliva que domina en nuestro país. Saben perfectamente lo que es el aceite de oliva y cómo se puede mejorar la calidad empleando las máquinas adecuadas; pero se ven obligados a fabricar lo que les pide la clientela, que hasta ahora, dado que el precio del aceite era bajo, no podía hacer inversiones no rentables.

La última campaña, con precios mejores, puede hacer mucho a favor del progreso de la maquinaria aceitera.

Ante la economía en la adquisición de maquinaria resulta extraño ver que en los edificios no se escatimó nada. Lo natural, como sucede en las demás industrias, es que se adquiera la maquinaria más conveniente, incluso más cara, y luego se construya el edificio más barato: funcional e indispensable. En algunos casos las edificaciones suponen más del 70 por 100 del importe total del presupuesto y, por tanto, a la maquinaria se le destina alrededor del 30 por 100. Luego no existe proporción entre ambos elementos.

La industria española fabrica barato, incluso sin economizar material. El complejo de máquinas que constituyen la almazara italiana, que nos rive de base para este comentario, pesa 14,5 toneladas y está constituido por: un elevador-lavador de aceituna con su motor; un triturador con su motor; una batidora con su motor; una distribuidora de masa con su motor; un cargador automático de diafragmas con su motor; dos prensas con dos motores cada una, los bombines incorporados y tres carritos portadores de discos filtrantes; setenta y cinco diafragmas de chapa de acero, y una centrifuga con su motor, bomba y depósito de alpechín. Sólo una prensa española con su carrito pesa entre los doce y las quince toneladas. Luego es evidente que nuestra industria no economiza el material.



Los Ministros Secretario del Movimiento, de Industria y Comercio y Subsecretarios de sus Departamento, con autoridades locales y provinciales de Jaén, visitaron la almazara experimental montada en Marmolejo bajo el control de la Estación Olivarera de Jaén, por orden del señor Director de Agricultura.

12. RESULTADOS Y DATOS ECONÓMICOS

Es de interés indicar algunos de los resultados obtenidos en una almazara experimental italiana que estuvo funcionando durante dos meses consecutivos bajo el control de la Estación de Olivicultura de Jaén, instalada en la Cooperativa San Julián, en Marmolejo, donde también funcionó otra con maquinaria Fuentes Cardona, de Ubeda.

En cuanto a los gastos de funcionamiento, reducidos al kilo de aceituna molidura, según los datos de toda la campaña resultaron así:

	Cooperativa San Julián, con seis prensas y producción de 75 a 90 toneladas de aceituna molidura al día	Almazara italiana Rapanelli, con dos prensas y 12,5 toneladas de aceituna molidura al día
	Pesetas	Pesetas
Fuerza motriz	0,0107	0,0204
Capachos rotos	0,1390	0,0652
Mano de obra	0,0660	0,0997
Agua	0,0006	0,0003
Total por kilo	0,2163	0,1856

En ambas no figuran los gastos de amortización de maquinaria.

Los gastos de engrase y algodones registrados en la Almazara Rapanelli fueron de 0,00073 pesetas por kilo.

Se observa que el coste de la molienda fué inferior en la almazara italiana, si bien aún debería ser menor. La fuerza motriz consumida se debe al funcionamiento de once motores, con un total de 24,5 C. V. En la almazara italiana existe una lavadora, una dis-

tribuidora automática de masa, un cargador automático de masa y la separadora centrífuga con sus motores, lo cual no existe en la otra instalación española. En cuanto a la mano de obra, el personal empleado fué excesivo en la almazara italiana, un par de obreros más que los que se utilizan en Italia debido a que el elevador de aceituna tuvo que emplazarse en el patio y a que los obreros, no acostumbrados a trabajar con máquinas que por su automatismo exigen una continua vigilancia, tienen que estar en mayor cantidad para poder hacer sus frecuentes descansos posibles en las instalaciones antiguas. Tal mano de obra empleando los obreros indispensables hubiera sido de 0,0643 pesetas por kilo.

Es de interés observar que el consumo de capachos fué del 50 por 100 en la almazara italiana. Esto se debe al empleo de los diafragmas de chapa de hierro, que disminuyen mejor el cargo, así como a la buena y uniforme distribución de la masa, que evitan las torceduras del cargo y las consiguiente roturas de los capachos.

El consumo de agua fué la mitad también. Tal agua se dedicó al lavado en la almazara italiana, mientras que en la española fué para atender al caldeo de las termobatidoras principalmente.

El consumo de energía resultó a razón de 1,62 kilovatios por cada 100 kilos de aceituna molidura en la almazara italiana, mientras que, según una Memoria premiada del Ingeniero Jefe de la Delegación de Industria de Sevilla, don Manuel Sagrera, el gasto de energía medio para una almazara andaluza es de dos kilovatios por 100 kilos. El consumo de capachos, según el mismo autor, es de 0,07 pesetas por kilo.

A continuación se indican algunos de los análisis comparativos realizados por la Estación de Olivicultura de Jaén:

	Almazara F. Cardona % acidez	Almazara Rapanelli % acidez
<i>Aceite</i> , muestra día 17-1-60 (por 100 de acidez)	1,05	0,7
<i>Orujo</i> a presión 400 atmósferas, día 12-1-60:		
Humedad	22,71	20,40
Aceite en húmedo	7,97	4,59
Aceite en seco	7,72	5,76
<i>Alpechín</i> , día 10-2-60:		
Humedad	89,70	95,37
Grasa (por 100)	0,2	0,1
Impurezas	10,1	4,53

La diferencia de acidez se mantuvo a favor de la almazara italiana e incluso fué aumentando al avanzar la zafra y emplearse la aceituna más entrojada al final de campaña.

13. IMPRESIÓN GENERAL

La almazara moderna fué muy visitada por Ministros, Subsecretarios, autoridades varias, profesores, industriales, almazareros de las varias regiones, una Delegación oficial de la Subsecretaría de Agricultura de Portugal y dos Delegaciones de almazareros e industriales del mismo país.

Llamó la atención tal almazara por su automatismo, limpeiza y poco espacio que ocupaba en un local de seis por ocho metros. La aceituna, desde que entraba en la tolva para su lavado hasta que después de transformada en pasta dejaba libre el aceite limpio a través de la centrífuga, transcurrían sólo noventa minutos. En tan poco tiempo el aceite sigue conservando las mismas propiedades que tiene en el fruto; no aumenta la acidez, sino que parte de la que pueda adquirir por empezar el fruto a fermentar es arastrada por el agua del lavado. Los aceites obtenidos resultaron siempre con menor acidez, perfectamente limpios, sin emulsionar y dispuestos para el envase o consumo. El rendimiento y agotamiento de los orujos es superior cuando se emplean las mismas presiones.

En años normales, en la misma zona, se obtienen aceites hasta con seis décimas de acidez en las instalaciones españolas. En estas prensas se obtienen aceites hasta con dos décimas de acidez en Italia los que se pagan al almazarero el equivalente a las 60 a 70 pesetas: éste en un factor que hace mucho a favor de la calidad.

El sistema de elaboración en los países mediterráneos es diverso al nuestro. Para la cuantiosa cosecha española, doble de la italiana aproximadamente, existen sólo unas 10.000 almazaras, no todas en funcionamiento, mientras que en Italia hay unas 30.000, de las cuales bastantes son modernas y bien equipadas.

Resulta evidente que debe modificarse nuestra industria aumentando el número de almazaras para que el atrojado se reduzca al mínimo y, a la vez, se introduzcan en las actuales los elementos de producción que son ya corrientes en los demás países. La mejora de calidad se tiene que lograr con máquinas más perfectas y más abundantes. ¡Si pensamos que todavía se está discutiendo si es o no ventajosa la centrífuga, cuando ya en los demás países nadie la discute, sino

que adquieren la mejor, la que dió buen resultado!

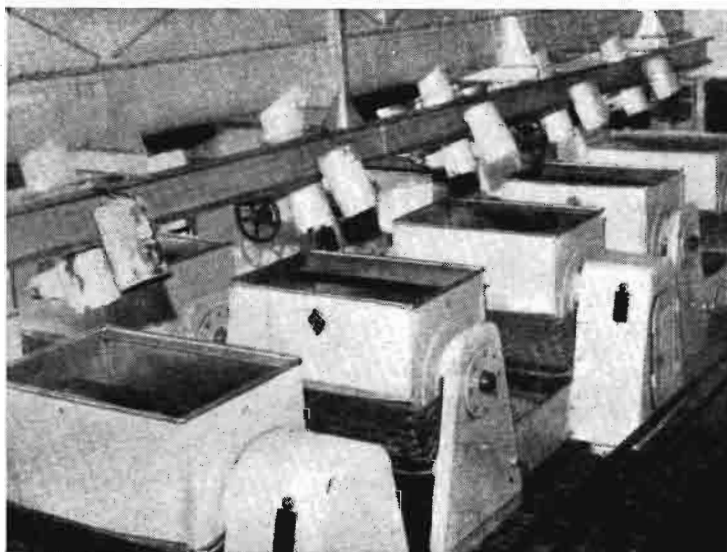
Recordemos que hace años visitábamos en Esmirna una Cooperativa exportadora de frutos del país, y entre ellos los célebres higos se encontraban en crisis, porque los Estados Unidos se negaban a recibir lo higos que, procedentes de los lugares más lejanos, se reunían en Esmirna llevados en grandes serones a lomo de camellos. Los higos aparecían con gran suciedad e incluso con insectos. Los turcos tuvieron que adquirir una costosa máquina en California que realiza las operaciones de desinsectado, lavado, secado y empaquetado. Los higos de Esmirna han recuperado en el mercado internacional el puesto que les corresponde por su calidad y buena presentación. La máquina ha debido ser amortizada hace mucho tiempo.

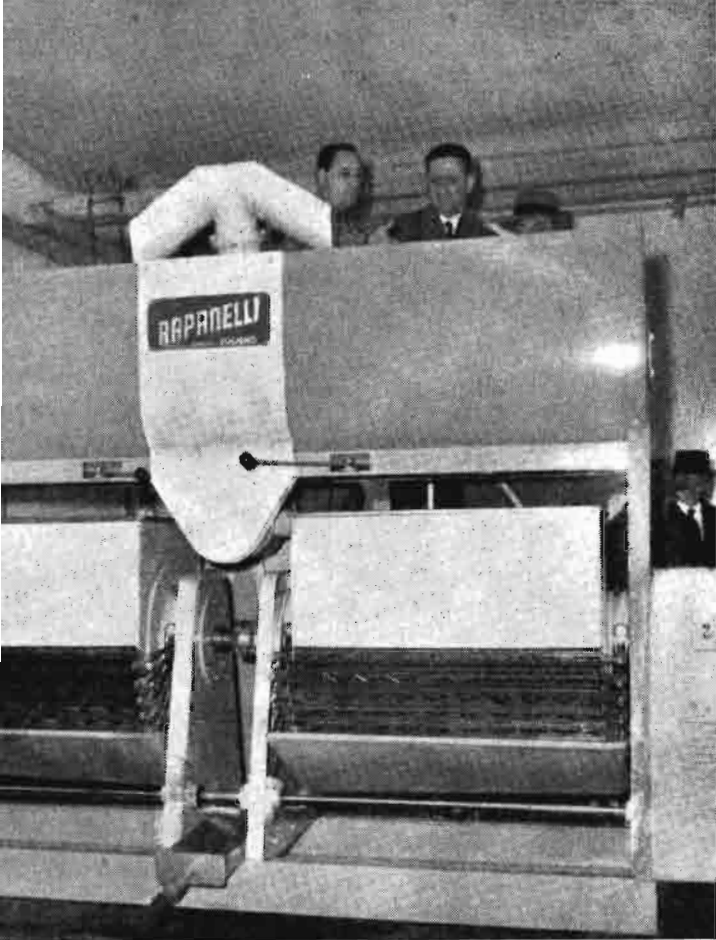
Para recuperar el aceite que se pierde en los orujos mal agotados se está ahora difundiendo la idea de instalar orujeras, o sea fábricas de extracción de aceite del orujo. La modernización de la industria aconseja que se aumente la cantidad del aceite fino, del aceite «virgen», el cual siempre tiene un valor superior al de orujo, aunque éste por su menor acidez después de rectificado sirva muy bien para las mezclas y neutralizar los malos de primera presión.

Parece conveniente decir que en Italia hay 244 orujeras, de las cuales hay 70 paradas; las que actúan funcionan al 30 por 100 de su capacidad. Luego resulta que en el país donde más se trabaja en el aspecto industrial se está un poco en marcha atrás.

No es aún ése el mismo caso en nuestro país. Hay pocas orujeras buenas, muchas de las actuales deberían ser cerradas para evitar los frecuentes casos de

Batería de 24 máquinas dobles «Alfin», que desde hace varias campañas funciona en la Compañía Exportadora Española, en Osuna, y que muestran el progreso de la industria elayotécnica de nuestro país.





Una máquina «Alfin», rebautizada en Italia bajo el nombre «Rapanelli-Alfin», y cuya construcción ha sido ya iniciada para aparecer en las varias Ferias Internacionales Agrícolas. El Subsecretario de Agricultura y Montes, señor Salari, observa el perfecto funcionamiento de esta máquina, importada de España como prototipo de fabricación.

explosiones que todos los años tienen lugar, incluso con accidentes mortales. El sulfuro de carbono ya está en franco desuso fuera de España por sus graves peligros, siendo el exano el disolvente que gana más terreno. Pero al aceite de orujo no se le deben conceder los méritos del aceite virgen, cuya calidad y cantidad puede aún ser mejorada.

14. CONCLUSIONES FINALES.

1. *El aceite de oliva español deberá volver a ocupar el lugar que le corresponde, siempre que se mejore su calidad para el consumo interior y la exportación; para ello se necesitan hacer inversiones cuantiosas y facilitar la modernización de la actual industria elayotécnica (1).*

(1) El Profesor Garoglio decía recientemente que, dada la escasez de la última cosecha de aceite en Italia, «hay grandes posibilidades para la importación española». Aunque el mercado italiano sea conveniente mantenerlo, por diversas razones económicas, incluso para el pago de otras mercancías, y, además, mantener un seguro cliente; sin embargo, a medida que nuestro aceite mejore de calidad y paralelamente se haga la propaganda oportuna, no será necesario utilizar Italia como país reexportador

2. *Un Plan nacional de modernización de la industria elayotécnica puede ser rentable y seguramente será bien acogido por la ayuda internacional, ya que se trata de una industria indispensable a nuestro desarrollo económico, complemento del cultivo del olivo, también imprescindible en gran parte del territorio nacional.*

3. *Deberá fomentarse la transformación de la empresa familiar, que es la que domina en el Mediterráneo, con la almazara emplazada en el mismo olivar, que es la que obtiene mejores aceites, dado que el entrojado queda reducido al mínimo. Para ello es necesario dar crédito fácil (sin necesidad de hipoteca de la finca), o sea dar las mismas o mayores facilidades que se otorgan a las Cooperativas o grupos sindicales.*

4. *Se impone una clasificación nacional de todas las almazaras, con estudio de cada una de ellas, y deberán cerrarse las que no reúnen condiciones sanitarias, una vez que expire el plazo de modernización o reparaciones mínimas indispensables, de acuerdo con unas normas modernas y que tengan presente los progresos de la maquinaria elayotécnica en todos los países. No se deberá autorizar la puesta en marcha de ninguna almazara que no se adapte a las normas establecidas, y para ello no es suficiente que la modernización figure en los proyectos, sino que también las almazaras estén de acuerdo con tales proyectos.*

5. *El aceite de oliva bueno puede desempeñar un papel de primer orden en el aumento de nuestras exportaciones y, por tanto, contribuir al desarrollo económico del país, por lo que en la nueva estructuración de la agricultura a la industria elayotécnica se le deben dar los medios similares a los que en otros países mediterráneos se le prodigan.*

6. *El aceite fino, limpio, sin acidez y gusto afrutado cada día va ganando más adeptos, incluso dentro de nuestro país, por lo que es urgente que el porcentaje de aceite de menos de un grado de acidez, con respecto a la total cosecha, aumente considerablemente, lo cual sólo modernizando nuestra industria se puede conseguir.*

de nuestros aceites, los cuales deberán salir directamente a los terceros países consumidores, cuando éstos sepan que el aceite de oliva español es totalmente bueno y adecuado a su gusto.

La mixomatosis en la especie conejo

Por Emilio Ayala Martín

I. ANTECEDENTES

La aparición de la mixomatosis ha constituido en España la ruina de la explotación del conejo, tanto en cotos y montes, con el roedor en libertad, como en industrias y granjas, con el animal en reclusión o cautividad.

La importancia de los perjuicios causados a la economía nacional, con la aparición de tal epidemia, son enormes. Muñoz Goyanes, en su libro *Anverso y reverso de la mixomatosis*, dice "que la venta de su carne, y todo lo que la caza pone en movimiento, representa una suma fabulosa de dinero". Y lo razona.

Pero Muñoz Goyanes sólo tiene en cuenta lo que rinde el conejo en libertad, sin tomar en consideración lo que supone la explotación del conejo en cautividad, con su producción de carne, piel y pelo.

Y no se trata tan sólo de la merma producida para la caza por tan terrible epidemia; es que, paralelamente, se ha observado un apreciable déficit en el aprovisionamiento de carne para el consumo nacional, que ha tenido que repercutir en el resto de los productos cárnicos. Y, sobre todo, ha impedido que el sector rural dispusiese para el consumo familiar del clásico conejo para la también clásica paella dominguera.

La mixomatosis no es hoy una nueva enfermedad recientemente aparecida. La mixomatosis era conocida; pero Europa estaba exenta de ella hasta que, en 1952, hizo su aparición entre los conejos de monte y a continuación entre los domésticos. Y el introductor de la enfermedad fué el doctor Paul Armand Delille, francés, el que importó el virus causante de la epidemia, lo inoculó a unos conejos y los lanzó al campo. Al poco tiempo, esos conejos infectados transmitieron el virus a los restantes roedores del monte, y estalló la epidemia con tal virulencia que, ya en 1953, la enfermedad se había extendido por toda Europa (Bélgica, Ho-

landa, Luxemburgo, Alemania, Italia, España y hasta la insular Inglaterra).

La razón que tuvo el doctor Armand Delille para obrar así no fué otra que el deseo de librarse de unos roedores que merodeaban por sus plantaciones.

No vamos a enjuiciar la conducta del doctor Delille, ni tampoco la de Francia. El diputado francés M. Bardon dijo que "sólo la malicia humana podría explicar tantas y tantas muertes de conejos domésticos y salvajes", y calificaba al doctor Delille de "aprendiz maléfico".

Los Tribunales de Justicia castigaron al introductor del virus al pago de una indemnización; pero ésta fué revocada y, ¡caso inaudito!, el mismo doctor Delille recibía, el 23 de junio de 1956, como premio, una medalla con su busto en el anverso y con la figura de un conejo en el reverso. Suponemos que en la efigie del conejo figurarían los signos exteriores de la enfermedad y en estado agónico. Y mientras, Europa entera veía des poblados sus montes de estos roedores y la enfermedad se adueñaba de las explotaciones industriales, que ningún perjuicio podían causar a su finca de Maillebois, situada a 20 kilómetros de Dreux y de 300 hectáreas de extensión.

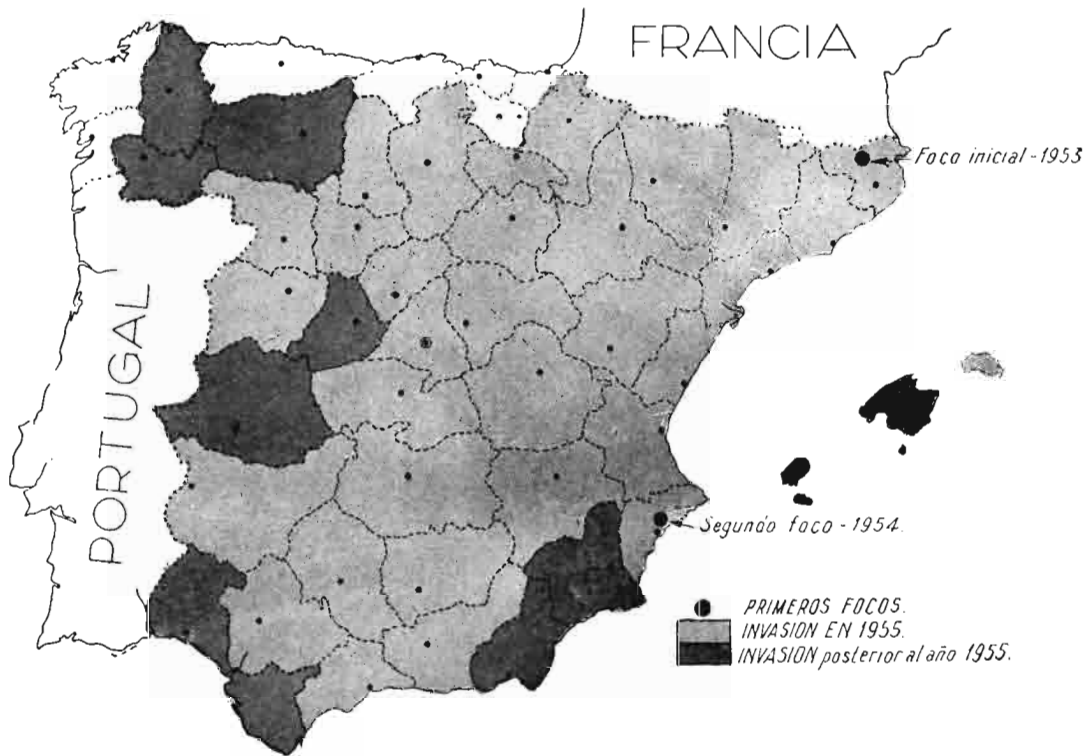
No podemos creer ni admitir que el doctor Delille previera los efectos que su acto iba a ocasionar a toda Europa; tachemos de LIGERO, compasivamente, su acto; pero no favorece en nada la conducta del citado doctor, ya que él mismo capturó los conejos, los inoculó, los metió en un saco, los transportó al centro de su finca y les dió suelta. Y todo ello sin que nadie conociera su secreto, ni siquiera el guarda de la caza de la finca. Así lo afirma el señor Muñoz Goyanes en su ya citado libro.

La primera noticia de la enfermedad aparece en el año 1896, y fué un italiano, el doctor Giuseppe Sanarelli, en el Laboratorio de Montevideo, el que la definió como producida por un "virus mixo-

matoso", que hoy se conoce por el nombre de virus o mixoma de Sanarelli. Hemos de advertir que dicha enfermedad apareció, y con carácter grave, en el género *Oryctolagus* o conejo europeo.

En el año 1909 vuelve a aparecer la mixomatosis, esta vez en Sao Paulo (Brasil). Otros investi-

Es el conejo selvático del Brasil el depósito natural del virus; ese género, el *Sylvilagus brasiliensis*, padece la mixomatosis, pero en forma benigna, y en estado endémico. Ese mismo virus, inoculado al conejo selvático europeo, produce una epidemia de carácter grave y de difícil, casi imposible, cu-



gadores afirmaron, en 1930, que la mixomatosis se presentaba enzoóticamente entre los conejos de California, donde causó enormes daños, y ya en 1942, el profesor Henry de Beaurepaire Arago demuestra que el conejo salvaje originario del Brasil (*Sylvilagus brasiliensis*), constituía una especie de depósito natural del mixoma de Sanarelli.

En el año 1950, la Organización Industrial y Científica de la Commonwealth hacía público un comunicado por el que señalaba el poco éxito conseguido por la introducción de la mixomatosis en Australia, en su lucha contra el conejo, lo que no fué obstáculo para que tres meses después la enfermedad adquiriera una gran virulencia en el sur-este del país.

Durante los años 1951 y 1952, la mixomatosis se extiende por Australia, y fué de este continente de donde obtuvo el doctor Delille su virus, y a él debemos el regalo con que obsequió a los cunicultores.

Los datos anteriores nos permiten conocer el origen de la enfermedad y su marcha sobre el mundo.

ración. Es, pues, la mixomatosis una enfermedad nueva para el conejo europeo, pero antigua para otros géneros de la misma especie radicados en América.

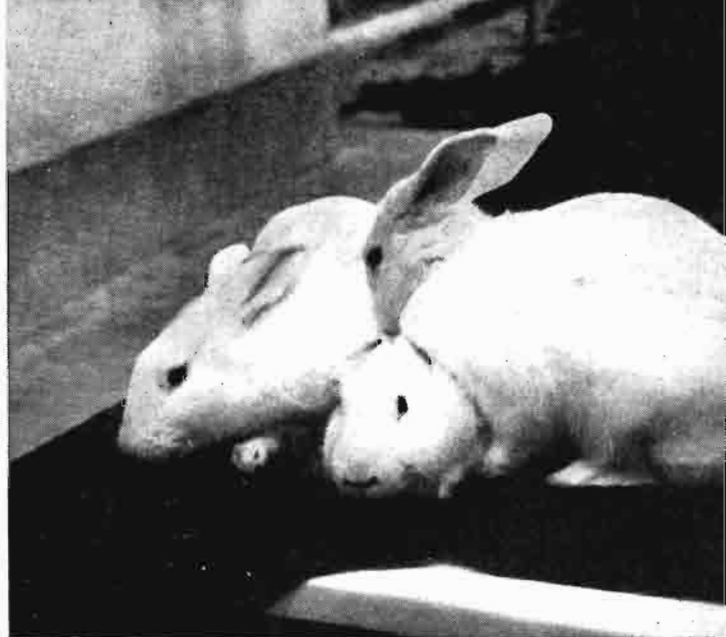
Lógicamente pensado, Europa podría haber estado exenta de esta plaga sin la oportuna, acertada y graciosa idea del doctor Delille, el aprendiz maléfico que fué condecorado. Reciba el más profundo agradecimiento de los cunicultores.

Estos han perdido la casi totalidad de sus existencias en los conejares industriales y en los conejares rurales, además de la despoblación de montes y cotos.

He aquí cómo resume Muñoz Goyanes la pérdida experimentada EN UN SOLO TÉRMINO MUNICIPAL de los alrededores de Madrid por la aparición de la mixomatosis.

En circunstancias normales, la saca del conejo, en ese término municipal, se cifraba en 150.000 ejemplares. En la temporada 1958-59 la cifra quedó reducida a 30.000.

	<i>Pesetas</i>
Valor de los conejos muertos o enfermos.	3.000.000
Jornales dejados de pagar para su captura	600.000
Jornales dejados de pagar a guardas ...	60.000
Jornales dejados de pagar por el transporte de conejos a camión	60.000
Jornales dejados de pagar y transporte por camión a Madrid	88.000
Falta de recaudación de arbitrios Ayuntamiento	312.000
TOTAL	4.120.000



Conejos blancos, de la raza «Gigante» española, cuyo peso oscila entre los cinco y nueve kilos.

La mixomatosis, en un SOLO TÉRMINO MUNICIPAL, restó a la economía nacional una suma aproximada a los cuatro millones de pesetas.

Multiplíquese esa cifra por el gran número de términos municipales en que el conejo representa una fuente de ingresos, y obtendremos una cifra ingente de pérdida ocasionada por el aprendizaje de pérdida ocasionada por el aprendizaje malféfico, que fué al fin condecorado.

Súmese a esa cifra la representada por los conejares industriales y por los conejos existentes en casi todas las casas de labor; calcúlese lo que representa esa disminución de pieles para la peletería y para el corte; añádase el déficit en la producción de pelo Angora y, sobre todo, láméntese el retraso experimentado en nuestra Patria para la implantación y organización de la Cunicultura industrial, y tenemos la seguridad de que nadie podrá tacharnos de exagerados al afirmar que la mixomatosis ha constituido para España, y para casi toda Europa, una verdadera catástrofe.

Pero basta de lamentaciones. Enfrentémonos con el futuro y tratemos de luchar con la enfermedad, volviendo a iniciar la labor de organizar la Cunicultura industrial mientras el conejo selvático, gracias a su resistencia y a su fecundidad, vuelve a poblar montes y cotos.

Así como el conejo del Brasil ha adquirido la inmunidad, aunque relativa, es indudable que el conejo europeo, que es el que puebla nuestros montes, terminará por adquirirla también, y la mixomatosis podrá quedar como una de tantas enfermedades, sin la categoría de plaga. Esto, unido a que el virus es de esperar que vaya perdiendo su terrible poder de difusión, y a los elementos que hoy tenemos a nuestra disposición en forma de vacuna, nos permiten mirar con relativa tranquilidad y confianza a un futuro próximo que puede ser el renacer de la Cunicultura patria.

II. LA MIXOMATOSIS EN ESPAÑA

La aparición por primera vez en España de la mixomatosis parece tener lugar en los meses de septiembre y octubre del año 1953, y fué, precisamente, en la frontera francesa, montes de Collada de Tossas, cerca de Ripoll, en la provincia de Gerona, y ya en diciembre del mismo año la Jefatura Provincial de Ganadería denuncia un caso aislado y comprobado en un pequeño conejar doméstico, en el término municipal de Gerona, Colera.

Posteriormente, en 1954, aparece un segundo foco en la costa alicantina, aunque en forma esporádica, para adquirir, en 1955, carácter de verdadera epidemia. Estos dos focos sirvieron de centros de irradiación de la enfermedad con enorme poder de difusión, toda vez que, en 1955, la mixomatosis aparece en las provincias de Albacete, Badajoz, Mallorca, Barcelona, Burgos, Castellón, Ciudad Real, Córdoba, Cuenca, Granada, Guadalajara, Huesca, Jaén, Lérida, Logroño, Madrid, Málaga, Navarra, Palencia, Salamanca, Segovia, Sevilla, Soria, Tarragona, Teruel, Toledo, Valencia, Valladolid, Zamora y Zaragoza.

El resto de España aparece, al fin de 1955, inmune; pero ya en 1956 la enfermedad se ha hecho dueña de Lugo, Orense, León, Avila, Cáceres, Murcia, Almería, Cádiz y Huelva. Puede, pues, afirmarse que prácticamente toda la Península, a excepción de Coruña, Pontevedra, Asturias, Santander, Bilbao, Alava y Guipúzcoa fué víctima de la mixomatosis, con mayor o menor gravedad.

Por los datos adquiridos, se observa que el primer foco, Gerona, se extiende por la Península según un eje que pasa por las provincias de Lérida, Huesca, Zaragoza, Soria y Valladolid. El segundo foco, Alicante, penetra por Albacete con caracteres verdaderamente graves, y dejando, por el mo-

mento, libres a Murcia y Almería, se extiende por Andalucía y la Mancha para unirse con el primer foco a través de Madrid, Segovia y Cuenca.

Más tarde, y a través de las provincias ya infestadas, termina la mixomatosis por extenderse por las provincias limítrofes, y caen dentro de la enfermedad Murcia, Almería, Cádiz, Huelva, Cáceres, Avila, León y Orense, dejando únicamente inmune una franja en el litoral cantábrico.

Vemos, pues, que en Francia se señala la enfermedad en el mes de agosto de 1952, y ya en febrero de 1953 se encontraban afectados por ella seis Departamentos, y en junio del mismo año el número de Departamentos mixomatosos ascendía a 28. En julio eran 44 los Departamentos infectados; en agosto, 55, y en septiembre, 66. E inmediatamente hace su aparición en España, a finales del año 1953, con su primer foco en la frontera.

La expansión de la enfermedad ha sido, pues, muy rápida y muy variable, y su distribución, muy irregular. Llama, desde luego, la atención el hecho de que Guipúzcoa no haya sido afectada, encontrándose su límite, Navarra, infectada totalmente desde el año 1955, y siendo los años 1956, 1957 y 1958 los de máxima virulencia. Algo parecido, aunque en menor proporción, ha sucedido en Alava; únicamente en sus límites con las provincias de Burgos y Logroño hizo su aparición.

En algunas provincias su poder difusivo ha sido enorme y los perjuicios muy grandes. Tal sucedió en las provincias de Albacete, Alicante, Castellón, Córdoba, Cuenca, Granada, Guadalajara, Huesca, Jaén y muchas más. En Soria se calcula que la población conejil ha quedado reducida al 20 por 100; igual cálculo se ha hecho para la provincia de Toledo.

Frente a estos datos aterradores para el porvenir cunicola existen otros más optimistas.

En Avila, y en el año 1960, se han capturado gazapos aparentemente sanos. En Badajoz, durante los años 1958-59, aparecieron ya muy pocas víctimas; en Burgos se comprueba una disminución de atacados en 1959.

En Córdoba se capturan ejemplares con evidentes señales de haber padecido la enfermedad y sobreviven; en Navarra disminuye su intensidad en 1959, y lo mismo se puede decir de algunas otras provincias. En resumen: parece que las provincias donde la enfermedad apareció más pronto son las que acusan una grata mejoría. De aquí es lógico suponer que o el virus pierde poder de difusión, o que los animales se encuentran ya con ciertas defensas que antes no poseían contra la enfermedad,

o quizá sean ambas causas unidas las que nos ofrecen una cierta mejoría. Este hecho confirma la experiencia obtenida en Australia.

En este continente, durante los años 1953 y 1954, murieron unos 150.000 conejos heridos por la mixomatosis. Hoy día, el 60 por 100 de los conejos australianos resisten la infección, que es precisamente lo que estamos viendo en nuestra Patria al comentar las noticias optimistas recibidas de las diferentes comarcas azotadas por la epidemia.

Creemos que en breve plazo la mixomatosis quedará reducida a una enfermedad endémica sin el carácter de epidemia. Y volveremos a ver con tranquilidad que estos roedores llenan nuestros cotos y fincas de caza, y lo que es más deseable, que la Cunicultura industrial renace con nuevo vigor.

III. SÍNTOMAS DE LA ENFERMEDAD

Los signos externos de la mixomatosis son, desgraciadamente, demasiado conocidos. Entre los síntomas generales anotaremos la tristeza, pérdida del apetito, disminución del número de pulsaciones e intensidad de las mismas, respiración difícil, ronca y silbante, estreñimiento y posterior diarrea. La temperatura normal del conejo, que es de 39°, va ascendiendo, llegando al fin de la primera semana hasta los 42°, para luego descender hasta su muerte, que suele ocurrir a las tres semanas en los adultos, y a las dos en los gazapos.

Pero lo más característico son los síntomas locales, que se pueden advertir en los ojos, en la cabeza, en el ano y órganos genitales, y en la piel. Consisten en la aparición de tumores mixomatosos o nódulos adheridos a la piel, duros y fríos, cuyo tamaño varía desde el guisante hasta la avellana.

Estos síntomas se inician generalmente por una irritación de la conjuntiva, de la que brota una secreción purulenta que se extiende por la frente, orejas y hocico. Al mismo tiempo se observa una tumefacción del órgano genital y ano, tanto en la hembra como en el macho, y la piel se va cubriendo de pequeños nódulos, que terminan en secreción purulenta altamente contagiosa.

La aparición de nodulitos, de pequeñas dimensiones, que cubren casi la totalidad de la piel, incluso las patas, es síntoma de muerte rápida.

Bastan los síntomas anotados para que a su aparición se pueda diagnosticar sin temor a equivocación la enfermedad. Como es altamente contagiosa, una vez aparecidos los nódulos sobre la piel no se debe esperar más. Se impone el sacrificio inmediato y la cremación o el enterramiento en fosa

profunda, con una buena capa de cal viva, desinfectándose ampliamente la persona que haya manejado el animal. No aconsejamos la autopsia por la sencilla razón de que siendo el virus y la secreción purulenta altamente contagiosos, se corre el peligro de trasladar la enfermedad a los animales sanos, y los síntomas no permiten equivocación en el diagnóstico.

Son pocos los animales que se salvan y entendemos que es preferible sacrificar a un animal que pudiera curar, antes que convertirlo en foco de infección, ante la inminencia del peligro que supone para el resto de la explotación. No obstante, hay animales que curan, aunque tarden largo tiempo en desaparecer las costras inevitables de los nódulos.

Existe una mayor resistencia a la enfermedad en los adultos que en los gazapos; en los primeros la evolución es más lenta y en los segundos más rápida. La propagación de la enfermedad lleva una velocidad extremada y desde luego muy variable. Recuérdese que, aparecido el primer foco a final de 1953 en España, no da nuevas señales de vida hasta 1954, en Alicante. Pero ya en 1955 casi toda la Península queda invadida, deteniéndose en algunas provincias, donde aparece más tarde, en 1956 y 57, y quedando otras pocas, situadas en la periferia del norte, exentas de la enfermedad.

En algunas provincias la invasión fué fulminante, en otras, retrasada, y dentro de la misma provincia quedaron algunas comarcas sin grandes daños. Ciertamente que la enfermedad se propaga de animal enfermo a animal sano; pero no es necesario para ello el contacto directo. Las secreciones de la mucosa y del pus son muy virulentos y la infección se produce aun a distancia a favor de los insectos, pájaros, alimentación, excreciones y aun por los mismos encargados del manejo de los animales y del aire.

La aparición de un caso en un recinto cerrado (corral) donde conviven juntos todos los individuos es prenda segura de que todos los conejos contraerán la enfermedad. En las explotaciones industriales, donde los ejemplares viven aislados, en completa reclusión, el peligro no es tan grande. Sin embargo, tampoco se han librado de la epidemia, transportada seguramente por el mismo encargado de la explotación en un descuido si atendía también a los enfermos o por un agente externo cualquiera.

Parece que la velocidad de la difusión de la mixomatosis ha sido mayor en las tierras bajas, valles, quizá gracias a la acción de las corrientes de



Magnífico ejemplar de conejo leonado de la raza «Gigante», de España, cuyo peso medio fluctúa entre los cinco y los nueve kilos.

aire que por ellos circulan como a través de un cañón. A favor de esta tesis existe la creencia de que la virulencia ha sido mayor en los conejares abiertos que en los cerrados, y de éstos han sido los expuestos a los vientos dominantes los más perjudicados.

IV. LUCHA CONTRA LA ENFERMEDAD

Para la lucha contra la enfermedad hemos de confesar que no existe ningún medicamento específico en la actualidad, por lo que nos vemos obligados a aplicar medios preventivos.

Y éstos se reducen, aparte de exagerar todo cuanto con la higiene se relaciona, a provocar en el conejo una enfermedad benigna que lo inmunice o proteja contra la misma de carácter grave o mortal. Esta es la vacuna.

Esta vacuna puede solicitarse del Sindicato Nacional de Ganadería, Grupo Nacional de Cunicultores de España.

La eficacia de esta vacuna se estima en un 50 por 100; su vigencia puede llegar a los seis meses y la cantidad a inocular es variable, aproximadamente 0,5 centímetros cúbicos.

Hemos de advertir que la vacuna solamente es eficaz cuando se inocular en animales sanos. Habrá, pues, que hacer una selección de animales vacunando únicamente a aquellos en los que no aparezca síntoma alguno de enfermedad.

Una vez vacunado un animal, y pasados ocho días, se examinará el lugar de la inyección. Si en éste aparece una induración visible del tamaño de un guisante al de una avellana, la dosis de vacuna ha sido suficiente. Pero si no apareciese dicha induración, lo más probable será que la dosis de vacuna inyectada fué pequeña, por lo que debe re-

petirse la vacunación y a dosis mayor. Y si después de esta segunda inyección tampoco apareciese la dureza, puede aceptarse como cierto que el animal es refractario o inmune a la enfermedad.

Como la vigencia de la vacuna es de seis meses, convendrá repetir al cabo de ese tiempo la vacunación.

En la práctica de la vacunación hay que tener en cuenta el sexo, la edad, el peso, la raza, la alimentación y el estado del animal.

Parece que los machos admiten una dosis mayor de vacuna que las hembras y la vacunación es más eficaz en los adultos que en los gazapos. Lógicamente, la cantidad de vacuna a emplear estará en relación con el peso del animal, considerándose como término medio 0,5 centímetros cúbicos para pesos de 2,5 Kgs. en vivo. En las madres, época de gestación y de lactancia, es preferible la vacunación retardada, inoculando menor cantidad, pero repetida.

Para darnos cuenta de la eficacia de la vacuna debemos advertir que si el conejo vacunado no es atacado por el virus de la mixomatosis, al final de la vigencia de la vacuna se encontrará en las mismas condiciones en que se encontraba antes de la vacunación. La vacuna no presta inmunidad una vez terminada la vigencia de ésta, seis meses después, por regla general, y por ello habrá que volverlo a vacunar pasado ese plazo.

Por el contrario, si el animal vacunado es atacado por la infección durante los seis meses de duración o vigencia de la vacuna, pasará la enfermedad con carácter benigno y al sobrevivir quedará inmune para el resto de su vida; será un resistente.

Parece que la madre transmite la inmunidad a los hijos durante las primeras semanas (tres meses como máximo). Pasado este período, el gazapo puede adquirir la enfermedad, por lo que deben ser vacunados al separar los sexos.

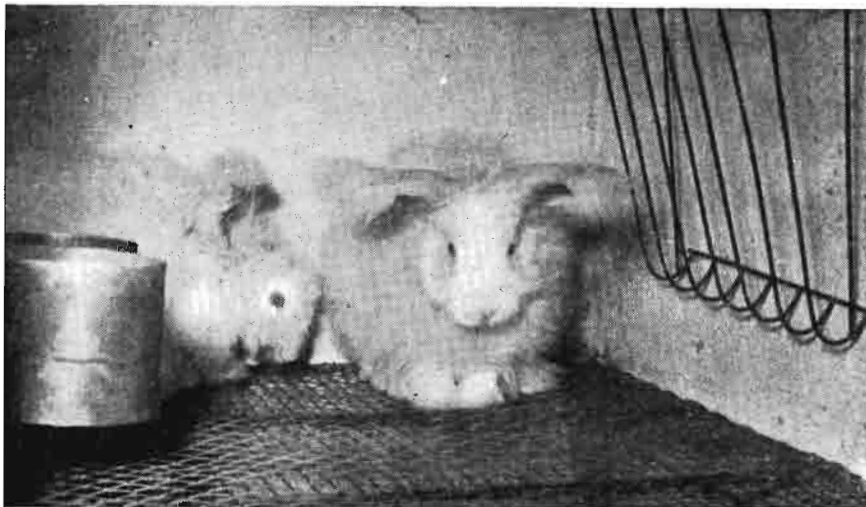
Si un gazapo, hijo de padres inmunizados, adquiere la infección durante el período de vigencia de la inmunidad proporcionada por la madre y sobrevive, este gazapo quedará inmunizado por toda la vida.

Es un hecho comprobado que la naturaleza proporciona a los seres medios naturales de defensa contra sus enemigos, llegando a existir en el organismo animal reservas suficientes para luchar con la enfermedad, por lo que no sería de extrañar que en breve plazo, y auxiliados por los medios que la ciencia pone en nuestras manos, llegue a aparecer una raza de conejos inmune a la mixomatosis, pero con inmunidad activa y hereditaria.

Y no se tache esta visión de demasiado optimista, ya que existe el precedente de Nueva Gales del Sur, que en 1951 sufrió una mortalidad del 99,5 por 100, descendió a 90 por 100 en el año 1952, se redujo al 70 por 100 en 1953 y continuaba el descenso en años sucesivos.

Y el conejo americano, *Sylvilagus*, es inmune a la enfermedad, habiendo quedado la mixomatosis en el Brasil como enfermedad endémica y no epidémica.

Algo semejante tenemos a la vista en España, donde la máxima virulencia correspondió al año 1956 y en años sucesivos su poder difusivo y mortal ha ido decayendo de año en año, afortunadamente.



Dos conejos Angora muy característicos.

Las leguminosas de grano en la Agricultura española

ESPECIES DEL GRUPO A (Continuación.)

Por José M.^a Mateo Box

Ingeniero agrónomo

En números anteriores el autor ha destacado la importancia de las leguminosas de grano para la agricultura en general y para la española en particular, definiendo sus características y propiedades, y haciendo un ensayo de clasificación de las mismas, a fin de agruparlas según su interés para nuestras condiciones agrícolas, e indicando algunas normas para su posible mejora.

En este número se siguen describiendo brevemente las leguminosas de grano pertenecientes al primer grupo, es decir, aquellas que tienen un interés comprobado para España.

GUISANTE DE SECANO, para aprovechamiento en grano seco (*Pisum arvense* Poir)

Se cultivan anualmente unas 32.000 Has., con una producción total de 200.000 Qm., siendo las provincias donde más se cultiva esta leguminosa Badajoz, Baleares, Burgos, Murcia, Toledo y Valladolid.

Aunque generalmente el guisante de secano pertenece al *Pisum arvense*, en muchas ocasiones las variedades y tipos cultivados pertenecen al *Pisum sativum*.

Sería de indudable interés práctico la introducción de algunas variedades extranjeras muy productivas y que, por sus características agronómicas, se adaptarían fácilmente a nuestras condiciones de medio. La *Austrian winter*, así como otras variedades procedentes de los Estados Unidos, ha dado excelentes resultados como planta rústica y

productiva, muy apta para zonas frías y de suelos pobres. En terrenos arenosos, graníticos, de regiones por encima de los 800 metros sobre el nivel del mar, se han observado resultados excelentes.

Un estudio completo sobre esta especie, las posibilidades de las variedades españolas y la introducción de material exótico, produciría resultados prácticos del mayor interés.

GUISANTE HORTÍCOLA (*Pisum sativum* L.)

La estadística oficial fija en unas 3.000 Has. la superficie dedicada a la obtención de grano seco del guisante, en regadío. La casi totalidad de los tipos y variedades pertenecen al *Pisum sativum*. La producción total se cifra en casi 30.000 Qm., repartiéndose principalmente el cultivo en las zonas hortícolas de Alicante, Almería, Castellón, Granada, Lérida, Murcia, Pontevedra y Toledo.

Realmente es difícil asegurar que la superficie y la producción total sean las indicadas más arriba, ya que en el cultivo de esta especie, que también es utilizado extensamente como verdura, el agricultor de regadío decide de acuerdo con el comportamiento del mercado y del aprovechamiento más rentable.

Las numerosas variedades autóctonas e importadas, cultivadas en nuestro país, están suficientemente bien estudiadas. En realidad sólo se precisa mejorar agronómicamente el cultivo.

La introducción de material extranjero es constante, aunque como su aprovechamiento es múltiple (para grano seco, verdeo, conservería o frigorífico) existe cierto confusiónismo entre los agricultores, quienes no suelen emplear las variedades más adecuadas para la obtención de grano seco.



Planta de altramuz.

JUDÍA O ALUBIA (*Phaseolus vulgaris* L.)
(Se incluye el *Phaseolus lunatus* L.)

Aproximadamente se cultiva la misma superficie en secano y en regadío, unas 50.000 Has. en cada caso, con una producción total para el secano de 530.000 Qm., y para el regadío de 690.000 Qm. Estas cifras deben, sin embargo, interpretarse en su verdadero sentido, puesto que al hablar de secano para este cultivo nos referimos a zonas generalmente húmedas, con precipitaciones atmosféricas suficientes para subvenir a las necesidades de un cultivo como éste, bastante exigente en agua. Así sucede en las provincias de Alava, Burgos, Coruña, Guipúzcoa, Lugo, Oviedo, Pontevedra, Santander y Vizcaya, donde el concepto agrícola de secano se desvirtúa realmente en comparación con la España árida y seca.

Con auxilio de riego se cultiva la judía en todas las regiones sin excepción, siendo León la provincia donde es mayor la extensión cultivada: unas 5.500 Has.

Nuestras judías, para grano seco, son excelentes. En general, su calidad y características agronómicas son incomparablemente mejores que el material extranjero ensayado en muchas ocasiones. El desconocimiento del agricultor se traduce muchas veces en el empleo de variedades poco apropiadas para determinadas zonas. También es importante señalar que las variedades de "verdeo" no son aptas, en general, para consumir en "seco" ("*Garrafales*", etc.), pero fraudulentamente se utilizan en ocasiones para tal fin.

La introducción de variedades exóticas no sola-

mente es innecesaria, sino contraproducente, por el peligro de mezclas con nuestras alubias. La experiencia en este tema es grande, y se podrían citar numerosos casos prácticos que lo corroboran.

Planta de guisante forrajero.





Guisante hortícola de la variedad Australia.

ALTRAMUCES (*Lupinus albus* L., *L. luteus* L.
L. angustifolius L.)

De esta leguminosa se cultivan aproximadamente unas 15.000 Has., en zonas bastante limitadas por

sus específicas exigencias de suelos, principalmente de las provincias de Badajoz, Huelva, León, Santa Cruz de Tenerife y Sevilla, con una producción global de 82.000 Qm.

Se cultiva sobre todo la especie *Lupinus albus*, en sus formas autóctonas. La introducción de las estirpes denominadas "dulces" de esta especie y de *L. luteus* y *L. angustifolius*, por su ausencia de glucósidos cianogénicos, ha sido iniciada, y su cultivo se extiende, aunque lentamente.

De extraordinario interés por la riqueza de sus semillas en proteínas y por ser leguminosa calcifuga, apropiada para zonas de suelos ácidos. Las variedades dulces no han sido aún estudiadas con el cuidado y detalle que merecen. La introducción de material importado es absolutamente necesaria para los trabajos de investigación que se realicen para obtener estirpes exentas de glucósidos, ya que a partir de nuestros altramuces sería costoso y largo. Por otra parte, las variedades dulces, cultivadas en España, están produciendo excelentes resultados.

Las condiciones climatológicas de nuestro país (temperatura y fotoperíodo principalmente) hacen posible la obtención económica de semillas de altramuces con destino a la siembra, para muchas variedades cuyo ciclo biológico no puede completarse en otros países (norte de Europa, Alemania, etc.).

Existen ya productores españoles que cultivan esta leguminosa bajo encargo de firmas extranjeras, para obtener semilla de altramuces con destino a cultivos fuera de nuestra Patria.



Planta de cacañete arrancada, mostrando sus frutos subterráneos.



Garrofo cargado de frutos en la provincia de Alicante.

CACAHUETE (*Arachis hipogaea* L.)

Se cultivan unas 6.000 Has., distribuidas principalmente por Levante y Andalucía (Valencia solamente, 4.000), con una producción global de 83.000 quintales métricos de legumbres secas. Leguminosa que sirve principalmente para consumir el grano seco tostado o para la extracción de aceite. En España no se utiliza para abono verde, ni como planta forrajera.

Nuestras variedades, tradicionalmente cultivadas en zonas típicas, se han extendido por todo el mun-

do, y los tipos de ramificación secuencial, de los grupos "Valencia" y "Español", son conocidos entre los mejores, destacando por su excelente calidad y su buen rendimiento en aceite. Agronómicamente son muy precoces; el grupo "Español" se caracteriza por tener sus vainas dos semillas, mientras el "Valencia" tiene tres o cuatro. Sin embargo, una labor de selección y mejora, así como de introducción de nuevas variedades, es muy necesaria.

GARROFERO (*Ceratonia siliqua* L.)

Especie arbórea típica de la zona levantina, donde se cultivan un total de 160.000 Has., con más de siete millones de plantas, cifrándose en cerca de tres millones los árboles no sujetos a cultivo. La producción total de frutos (garrofa) se estima en 2.630.000 Qm.

Especie perteneciente a la subfamilia de los *Cesalpinoideas*, se incluye corrientemente entre las leguminosas de grano por sus aprovechamientos.

Su cultivo ha decrecido en interés, conforme avanza la mecanización de nuestra agricultura, ya que anteriormente se utilizaban sus frutos principalmente para la alimentación del ganado de trabajo.

Las numerosas variedades conocidas no han sido suficientemente estudiadas, y su mejora no se ha intentado. Realmente debería iniciarse su rehabilitación, incorporando esta interesante leguminosa dentro de la nueva agricultura, tanto como planta de explotación económica, como para repoblación de terrenos en pendiente y lucha contra la erosión.

Las valiosas propiedades como alimento, especialmente del ganado de todas clases, y como producto dietético, deben ser reconsideradas después de un estudio bromatológico completo. No se considera interesante la introducción de nuevas variedades procedentes de otras regiones mediterráneas (norte de África, Sicilia, Grecia, etc.).



TEMAS AVICOLAS

Por Francisco J. Hermida Suárez

IV

Como ya hemos dicho al principio de estos artículos de divulgación (véase el número 335, correspondiente al mes de marzo último), en casi todos los países del mundo se viene prestando gran atención a la avicultura. En Inglaterra, por ejemplo, se han hecho grandes progresos en esta rama de la economía agrícola. Durante los treinta últimos años, los avicultores han alcanzado excelentes resultados en la producción de distintas razas mediante intensos trabajos de investigación y un notable esfuerzo constructivo, todo ello bajo la dirección del Ministerio de Agricultura de dicho país, en el que las granjas avícolas son comunes por doquier y de hecho, no sólo muchos granjeros, sino también muchas otras personas totalmente ajenas a esta profesión cuidan de un pequeño grupo de averío, ya como fuente adicional de ingresos o bien a título de provisión y reserva de sus mesas, calculándose que existen en el Reino Unido unas trescientas cuarenta y siete ponedoras por kilómetro cuadrado.

Otro tanto puede decirse de Norteamérica, donde hay alrededor de millón y medio de granjas en las que no faltan las gallinas, y otras más dedicadas exclusivamente a la incubación de polluelos, en las que durante ciertas épocas del año nacen medio millón de ellos al día, los que son vendidos por todas las comarcas de la Unión y exportados a otras naciones.

Tampoco el Canadá se queda a la zaga en este aspecto, pues ya a mediados del año 1955 había en sus haciendas —excluyendo las 147.995 millas cuadradas de Terranova— más de 62 millones de gallinas, con una producción anual de 392.406.000 docenas de huevos y 421.560.000 libras de carne.

Y si hablamos de Dinamarca, su avicultura estaba representada en 1956 por 24.475.000 gallinas, siendo el promedio existente en cada granja de 691 aves, habiéndose recogido en dicho año 139.000 toneladas de huevos y 24.000 de carne.

Bien puede decirse, pues, que en esos países se viene cumpliendo lo que para el suyo deseaba Enrique IV de Francia: “No descansaré—dijo—hasta que todos los franceses puedan echar gallina en el puchero”, y hoy Francia cuenta con una buena explotación avícola, que está catalogada en séptimo lugar entre las demás naciones europeas, calculándosele 155 gallinas por kilómetro cuadrado, con un consumo anual de 168 huevos por habitante.

¿Y en España? ¿Tenemos nosotros menos censo aviar que en esos países? No, porque en Dinamarca, que es la nación donde más huevos se consumen, contaba en 1956 con 24.475.000 gallinas, y hoy tenemos en España más de 30.000.000. Lo que ocurre es que de esos treinta millones sólo son explotadas racionalmente unos seis millones, con una puesta media de 180 huevos por año y ave, y el resto —24 millones— está formado por gallinas comunes, sin seleccionar, cuya producción huevera apenas si alcanza a los 80 huevos por año. Y esto es lástima, pues siendo nuestro país particularmente apto para el desarrollo de la avicultura, no se presta a esta rama de la pequeña ganadería la atención que por todos los conceptos se merece.

Es cierto, sí, que actualmente existen en España algunas grandes granjas avícolas modelo, explotadas con arreglo a los principios científicos y normas técnicas más modernas, que no dejan de ser una esperanza para un próximo futuro. Sin embargo, lo que interesa es el fomento de la avicultura entre los agricultores, entre los empleados modestos y entre los obreros, pues viviendo los primeros en pleno campo y muchos de los otros en los extrarradios de las poblaciones, aquéllos disponen de terreno más que suficiente para instalar un gallinero moderno o reformar el ya existente, poblándolo con 200 ó 300 aves extraseleccionadas; y entre los últimos, los empleados y los obreros, raros serán aquellos que no dispongan de un pequeño trozo de tierra, de un corral, de un patio o, simplemente, de una azotea donde poder levantar un pe-



Gallinero de puesta de una granja avícola de Axelborg, Copenhague (Dinamarca). Foto publicada en «Informaciones Dadesas», número 16, 1959.

queño gallinero casero que pueda albergar a una docena o dos de ponedoras. El labrador dispondría de una nueva fuente de ingresos bien saneada y el empleado y el obrero encontrarían en la avicultura un ingreso probablemente muy superior al que vienen percibiendo en la oficina o en el taller, o por lo menos muy aproximado, y en todo caso nada despreciable.

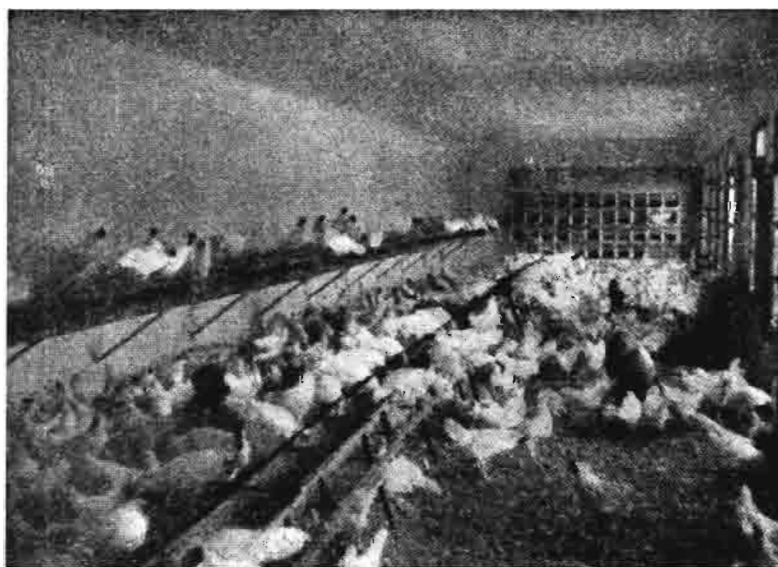
Ahora bien; para ello habría que crear, en número suficiente, escuelas avícolas, hoy rarísimas en nuestro país, motivo por el que casi todos los campesinos carecen de la formación práctica más elemental en la avicultura. No cabe duda que dicha enseñanza se hace cada día más necesaria, y en ella debían tomar parte activa las Sociedades Cooperativas, las Hermandades de Labradores y las Cámaras Sindicales Agrarias, aunando todas ellas sus esfuerzos y aprovechándose de la circunstancia propicia de nuestro Gobierno, que no sólo ve con agrado y simpatía la educación agropecuaria de los campesinos, sino que la favorece como jamás lo hicieron Gobiernos anteriores. Con ello se evitaría lo que nos viene ocurriendo desde tiempo inmemorial: que nuestra producción huevera es tan deficiente, que nos vemos obligados a importar grandes cantidades de tan magnífico alimento para poder satisfacer las necesidades de nuestro consumo.

En efecto, ya en el año 1927—por no retroceder a época más remota—, según estadísticas publicadas por el Consejo de Economía Nacional, la importación de huevos en dicho año fué por valor de 66.157.124 pesetas, cantidad que fué repartida entre

trece países europeos, seis africanos, dos sudamericanos y uno asiático (que hasta de tan lejos se han traído), en la siguiente proporción:

	<i>Pesetas</i>
Francia	15.715.595
Marruecos (zona francesa)	12.472.479
Italia	10.104.406
Turquía	7.774.559
Alemania	4.571.885
Egipto	3.598.507
Marruecos (zona internacional)	3.459.455
Bélgica	1.879.999
Holanda	1.902.990
Bulgaria	1.556.740
Marruecos (zona española)	1.255.641
Dinamarca	627.957
Austria	434.613
Argelia	307.747
Portugal	236.664
Hungría	131.853
Uruguay	40.442
Rumania	26.592
Argentina	24.930
Polonia	24.376
Inglaterra	8.587
Ceuta	1.108
TOTAL	66.157.124

Naturalmente, hoy ese déficit huevero es infinitamente mayor que entonces, pues se necesita importar cada año catorce o quince millones de do-



Interior de un gallinero de comprobación de la granja «Morio», de Griñón (Madrid).

cenas de huevos, lo cual supone un gasto de unos 300 a 350 millones de pesetas.

Solamente el Gobierno de los Estados Unidos había anunciado el pasado año que exportaría a España huevos por valor de 2.400.000 dólares (unos 144.000.000 de pesetas), y obvio es decir que esa enorme salida de divisas representa un grave quebranto para la economía nacional, e indirectamente, un enorme perjuicio para nuestra industria agropecuaria. Primero, porque esas divisas son muy necesarias para atender otros aspectos de la producción industrial para que ésta siga su ritmo creciente, y segundo, porque tan enorme cifra de millones que se marchan al extranjero son los mismos que dejarían de percibir nuestros agricultores que no quisieron hacerse pequeños industriales avícolas.

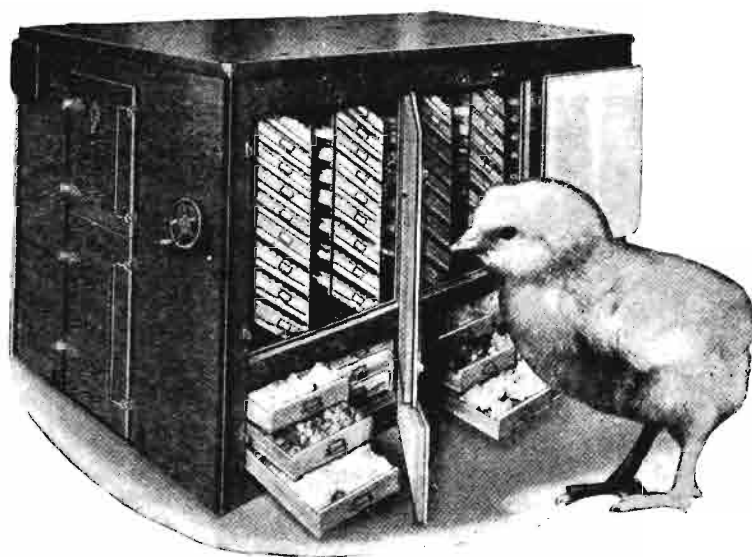
Pero volviendo a la conveniencia de hacerse avicultores los labriegos, empleados y obreros, en particular en el aspecto industrial huevero, considerado por todos los tratadistas como el más remunerador, cualquiera podrá obtener pingües beneficios que le pondrían al cubierto de muchos inconvenientes (tales como una mala cosecha en los agricultores, un cese en los empleados o un despido en los obreros) si se dedicasen a la explotación racional de un grupo de averío razado. Esto lo vienen haciendo desde hace muchos años en otros países, especialmente en Alemania.

Y tanto unos como otros pueden tener la seguri-



Gallinas Leghorn blanca, en Lafayette (Indiana, Estados Unidos de América. Foto de «Noticias de Actualidad, 15-4-59.

dad más absoluta de que si se dedicasen a la avicultura jamás saldrían defraudados, siempre, claro está, que la explotación fuese a base de aves superseleccionadas y de acuerdo con los adelantos técnicos modernos, pues aun a aquellos que por falta de espacio o de tiempo sólo pudiese atender a una o media docena de ponedoras, por lo menos se verían libres de tener que adquirir los huevos y la carne en el mercado, lo que ya representa un buen ahorro en el presupuesto doméstico.



Para un
buen
trabajo
una buena
herramienta



Hoy

las técnicas norteamericana e inglesa
van en vanguardia de la mecanización
agrícola mundial.

El tractor SACA S-432 es el producto
más reciente de los últimos progresos
de ambas.

Fabricado por SACA, bajo licencia de
INTERNATIONAL HARVESTER CO.

Tractor **SACA**

S-432 de 35 CV de potencia al motor
en venta libre

SOCIEDAD ANONIMA DE CONSTRUCCIONES AGRICOLAS



Fábrica y Oficinas Generales:
AVENIDA DE JEREZ
Apartado 446 Tel. 32371
SEVILLA

Oficinas y Exposición:
HERMOSILLA, 31
Tels. 236 34 38 - 226 33 96
MADRID

Exposición y Ventas:
PLAZA NUEVA, 14
Tels. 27885 y 28915
SEVILLA

INFORMACIONES

Comercio y regulación de productos agropecuarios

Regulación de los precios del algodón bruto y subproductos durante la campaña 1961-62

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 20 de febrero de 1961 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 11 del mismo mes, en la que se dispone que los precios del algodón bruto para la campaña 1961-62, tanto para el de seco como para el de regadío, serán los mismos que han

regido para la presente campaña 1960-61.

Análogamente regirán para la próxima campaña 1961-62 los actuales precios vigentes para los subproductos de algodón: borra y semillas de siembra de algodón americano y egipcio.

Normas complementarias sobre presentación y envasado de arroz blanco

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 1.º de marzo de 1961 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, de 23 del pasado mes de febrero, por la que se dictan normas sobre presentación y envasado de arroz blanco por las industrias colaboradoras.

Según ella, el punto sexto de la Orden de 13 de agosto de 1960, por la que se definen las características que debe reunir el arroz blanco quedará redactado como sigue: «Sexto. Envasado.—El industrial elaborador, al poner a la venta arroz blanco, lo acondicionará en envases precintados que lleven sobre el precinto o envase el nombre y dirección de la casa productora o envasadora, cualquiera que sea el peso contenido.

El precinto debe quedar insertible después de la apertura del envase, cualquiera que sea el sistema de cierre (cosido, engoma-

do, atado, etc.), y el procedimiento, manual o mecánico, que se utilice en el precintado.

En una etiqueta adecuada sujeta o adherida al envase o en leyenda estampada sobre el mismo debe quedar indicado, como garantía del contenido, con caracteres claramente legibles, de medio centímetro de altura por lo menos, la palabra «arroz» y la clase de elaborado (granza, selecto, primera), siendo potestativo del industrial elaborador hacer manifestación del grupo y variedad de arroz.

La etiqueta o la leyenda estampada podrá colocarse en cualquiera de las caras del envase sobre superficie reservada a este efecto, autorizándose la estampación de denominaciones de origen comerciales y de fantasía, que podrán colocarse sobre la misma o distinta cara del envase en que figure la leyenda obligatoria.

Se prohíben los términos, leyendas o ilustraciones que puedan inducir a error al comprador.

Los envases (cajes de cartón, bolsas de papel o tejido, etc.) corresponderán a un peso neto de arroz de 250 gramos, 500 gramos, 1 kilogramo, 2 kilogramos y 5 kilogramos, y a un peso bruto por neto múltiplo de 5 kilogramos para contenidos superiores.

Los industriales elaboradores quedarán exentos de responsabilidad en relación con el arroz envasado que ellos expidan, una vez practicada la apertura del envase y rotura del correspondiente precinto de origen, bien por el usuario final o por intermediarios.

2.º Las normas sobre características que debe reunir el arroz elaborado en blanco dispuestas por Orden de 13 de agosto de 1960 no son de aplicación a los arroces que se destinen al mercado exterior ni a las plazas y provincias africanas españolas, pudiendo los industriales elaborar y expedir para dichos destinos arroces blancos con porcentajes de granos partidos y defectuosos superiores a los máximos admitidos en mencionada disposición.

Se prorroga por un período de seis meses el plazo concedido en la Orden de 13 de agosto de 1960, punto 10, transitorio, para que los industriales arroceros adapten la presentación y envasado del arroz blanco elaborado a las normas contenidas en la referida Orden.

MIRANDO AL EXTERIOR

AGRICULTURA EN NIGERIA

Cuando se habla de Africa, los europeos en general se representan la mayor parte de este continente como poblado de selvas milenarias con grandes ríos del tipo del Congo, el Níger, el Nilo, el Zambeze. Efectivamente, en el Africa ecuatorial existen grandes extensiones de bosques con maderas finas, como el okumé y la caoba, etc., pero en relación con la extensión total del continente es una pequeña parte, situada en la costa y hinterland del Golfo de Guinea, en el Africa Ecuatorial Francesa y el Congo. Lo que predomina en el continente son las llamadas «sábanas» de árboles y arbustos, es decir, zonas de bosque claro, como nos lo ha dado a conocer la cinematografía.

En la mayor parte de las regiones, salvo en el Sáhara, dominan las zonas de cría de ganado y cultivos de plantas alimenticias, en forma generalmente extensiva.

En la parte occidental, al Norte del próximo Ecuador, al borde del Golfo de Guinea, desde el Cabo de Las Palmas hasta el Delta del Níger, existe una zona de vegetación, con clima templado, que desde el Atlántico va hacia el Este, atravesando el continente hasta Abisinia.

Esta zona transversal forma una de las más fértiles de Africa. En ella está comprendida, en el Golfo de Guinea, Nigeria. Solamente al Sur de este Estado se encuentra una región ocupada por la selva.

Las sábanas de clima húmedo que rodean los bosques tropicales permiten un cultivo intensivo, y su población negra se compone de agricultores, en oposición con los negros que viven al Sur, que se encuentran todavía en el estado de pueblos cazadores y recolectores.

El estado superior de civilización de los habitantes de Nigeria no se explica solamente por su vinculación con un suelo y clima propicios, sino que por su situación geográfica y suave clima, los aborígenes se han mezclado en parte con las razas europeas.

No obstante haber sido las tierras del Níger durante centurias el

territorio principal de suministro de esclavos procedentes de Africa, hoy cuenta con 36 millones de habitantes, lo que determina que Nigeria sea actualmente el Estado más poblado del continente africano. Unos 14 millones de indígenas son mahometanos, unos siete millones cristianos y el resto pertenecen a diferentes religiones. Además de la capital, Lagos, con más de 300.000 habitantes, e Ibadan, con cerca de medio millón, existen varias ciudades con más de 100.000 ciudadanos.

La ventaja que Nigeria tiene sobre los otros pueblos del Africa central, es la sólida base de sus agricultores, pues hasta ahora la agricultura sigue siendo la principal rama de su industria.

Como se sabe, los suelos tropicales se caracterizan por una rápida descomposición de las materias orgánicas, siempre que exista la suficiente humedad para ello. Especialmente el humus desaparece con rapidez, y en estos suelos faltan las formas de humus permanentes que dan la tonalidad oscura a la tierra, quedando el color rojo característico del trópico. Estas tierras rojas se originan por una reacción del suelo predominantemente neutra o débilmente alcalina y se distinguen por un empobrecimiento de ácido silícico. Solamente los suelos recientemente roturados presentan un mayor contenido de humus, pero desaparece rápidamente.

Antes de que los europeos introdujeran en Nigeria el cultivo del cacahuet y del algodón, en las zonas selváticas cercanas al Ecuador los principales alimentos eran el plátano y los dátiles, y en las zonas más al Norte, por el contrario, el mijo y la raíz de yam. Solamente en la parte más septentrional era posible sostener una modesta ganadería de ovejas y vacas.

La especial dificultad para la ganadería es que en Nigeria no puede introducirse apenas un animal de raza por la gran abundancia de la mosca tsetsé, que hace imposible la cría de animales mayores. Esto obliga a que todos los traba-

jos agrícolas sean ejecutados por hombres.

Los suelos, llenos de raíces, no permiten el trabajo del arado de mano. Grandes extensiones de terreno no pueden dedicarse al cultivo por falta de medios mecánicos para el laboreo del suelo, y de los mismos abonos químicos que serían necesarios para utilizar durante más tiempo las tierras, está restringido su uso por falta de medios adecuados.

Cómo se realiza esta cava mancomunada, lo muestra, por ejemplo, el cultivo del yam. Esta raíz, con el mijo, constituye todavía hoy el alimento principal de Nigeria. El yam es una especie de boniato o batata, que se encuentra también en América del Sur, en el archipiélago de la Sonda, en China y en Africa. Se consumen los tubérculos, y así como la batata se parece exteriormente a nuestra patata, el yam plantado en Nigeria es una potente raíz.

Se deja la planta que crezca durante diez meses y en tanto aparecen tubérculos alargados, de 35 a 80 centímetros de longitud, con un peso de unos cinco kilos. El valor alimenticio, el gusto y el empleo de estos tubérculos, que contienen 20 por 100 de almidón, es parecido a la patata. Estos tubérculos, guardados al aire, no resisten más de tres meses.

La utilización de los campos por los labriegos nigerianos, dadas las condiciones de las tierras, se efectúa según un círculo perpetuo alrededor de la aldea. Primeramente rozan un trozo de bosque, cuidando los habitantes de la aldea de que el límite del fuego no sobrepase los linderos designados y que no arda demasiado violento y rápidamente. Este incendio lento puede durar semanas. Después comienza la cava del terreno típico de Nigeria: al mismo tiempo que se hacen los hoyos para plantar las plantas se cava todo el terreno.

Cuando el terreno está dispuesta para el cultivo, los raíces de yam se cortan en rodajas y se plantan a cierta distancia unas de otras, como las patatas. Se cubren con tierra con la mano, dejanod la tierra suelta, sin apretar y quedando el campo sembrado con apariencia de un campo de patatas. Para

proteger las jóvenes plantas del sol tropical se siembra al mismo tiempo el mijo, que da sombra a las plantas de yam.

Como el fuego de las rozas se mantiene siempre lento y débil, quedan en los campos, aquí y allá, algunos grandes árboles que procuran sombra.

Después de la roza se dejan los campos generalmente abandonados a sí mismos durante algunos meses. Como la plantación se hace en los meses secos, noviembre y diciembre, la Naturaleza cuida con las abundantes lluvias de primavera de que sigan prosperando los cultivos.

Cuando un campo está puesto en cultivo, la comunidad aldeana se dirige a otro trozo de bosque y comienza allí la roza y preparación del campo para el año siguiente. Después de la recolección se abandonan las tierras a la vegetación espontánea forestal, que hace nue-

vamente fértil los campos agotados, al cabo de diez o quince años. Esto dura en general hasta que se ha cerrado el círculo alrededor de la aldea, y frecuentemente ocurre que es ya una nueva generación la que vuelve a labrar un campo ya utilizado años antes y al que los padres habían renunciado a seguir cultivando.

En contraposición con los costumbres de todos los pueblos negros africanos, en Nigeria los rudos trabajos agrícolas son realizados por los hombres y no se los dejan a las mujeres como es corriente en Africa negra.

Esto parece ser un resto de la civilización matriarcal que descendió desde el Norte de Africa al Níger. Aun allí donde domina el Islam se encuentran mujeres que disfrutan los mismos derechos que los hombres en la comunidad aldeana... una comunidad en el mejor sentido de la palabra.

AGRICULTORES EXTRANJEROS

La experiencia de las pequeñas explotaciones obliga a buscar expedientes para su sano desarrollo económico en estos tiempos de mecanización. Muchos «evolutivos» y «ordenadores» pesimistas aseguran que con la industrialización de la agricultura, ésta se ha convertido en un gran negocio y que las explotaciones pequeñas o de tamaño medio no pueden sostener la cara maquinaria que se necesita para resistir la competencia con las grandes explotaciones.

En América del Norte el censo de 1959 ha mostrado que el incremento de explotaciones del tipo corporativo con más de mil acres (400 hectáreas aproximadamente) ha sido relativamente insignificante, pero que en los pasados cinco años el aumento del número de explotaciones de más de 500 acres (200 hectáreas) ha sido igualmente muy pequeño.

«La explotación familiar—dice un economista rural americano—es todavía la espina dorsal de la agricultura americana.»

Sabido es que la mayor parte de las explotaciones agrícolas americanas son explotaciones familiares. Algunas usan obreros asalariados fijos o eventuales, pero la ma-

yoría de las puramente agrícolas o ligeramente ganaderas están llevadas directamente por el propietario y su familia. Estas fincas familiares, trabajadas todas mecánicamente, tienen superficies que van de los 50 acres a más de 500.

¿Cómo pueden salvarse estas explotaciones familiares? Por la cooperación. Veamos cómo:

Cuatro agricultores americanos, productores de leche en Plainfield, han constituido un «sindicato» en los primeros años de la quinta década del siglo. Uno de los primeros fundadores vendió su granja y se trasladó de distrito. El sindicato quedó constituido por tres miembros; pero al poco tiempo un hijo de uno de los sindicatos regresó del servicio militar y constituyó otra vez el cuarto. Entre los cuatro suman la siguiente superficie:

Woodward farm.—75 acres, 12 cultivados, 35 arrendados. Un rebaño de vacas de 42 cabezas, 19 en ordeño y 13 jóvenes. Las vacas son de la raza Ayrshire, algunas de ellas registradas puras, otras producto de un triple cruzamiento Ayrshire-Jersey-Holstein o Guernsey, según recomendación del Ministerio de Agricultura americano.

Palmer Read farm.—365 acres

en propiedad, 125 en cultivo, 100 arrendados. Rebaño de 71 vacas Holstein, algunas de ellas registradas: 30 en ordeño y 41 animales jóvenes.

Albert Read farm.—465 acres en propiedad, 100 en cultivo, arrendados 45. Rebaño de 60 vacas Ayrshire, todas registradas; 40 en ordeño y 20 cabezas de ganado joven.

Las granjas Woodward y Palmer Read venden la leche a una central lechera próxima a Lebanon, y la granja Albert Read a otra de Boston.

Las tres granjas poseen el equipo usual de tractores, camiones, esparcidoras de abonos, arados, gradas, etc. En cooperación poseen una prensa para heno, empacadora, cargador, trituradoras de forraje y elevador.

Por otra parte, la cooperación se manifiesta más en el trabajo, puesto que cada cultivo en cada granja dispone de su propio estiércol, sus propios fertilizantes, semillas, etc.

Excepto para la compra de equipos poseídos cooperativamente, en el «sindicato» no circula dinero en los arreglos entre los miembros para el trabajo. Sólo se lleva cuenta del tiempo empleado en cada granja. Si en una de ellas un cultivo tiene que ir primero, por ella se empieza el trabajo. Con los cuatro trabajando intensamente se comprende que cada granja tiene que esperar solamente unos pocos días antes de que sus tierras sean labradas, sembradas o plantadas o recogida la cosecha de maíz o de hierba.

El pasado verano los cuatro arrendaron un alfalfar de 60 acres haciendo la recolección cooperativamente, repartiendo 2.400 pacas de heno, a 800 cada finca.

Alguna vez el «sindicato» ha ido a ayudar a otros agricultores que estaban en mala situación y necesitaban urgente ayuda.

Si alguna vez alguna de las tres granjas necesita que se haga un trabajo especial, como hacer un piso de cemento para una nueva era o levantar un silo u otro trabajo por el estilo, aplicándose a esto horas especiales por los otros, el beneficiario que recibe esta ayuda extraordinaria proporciona des-

pués horas extraordinarias, en cambio, a los otros compañeros.

Otro ejemplo de cooperación de las tres granjas fue el cultivo de un campo de ocho acres y medio de maíz que arrendó uno de ellos.

Treinta camiones de estiércol se esparcieron por las tierras, actuando un sindicato de cargador de las esparcidoras y los otros esparciendo. El arrendador labró durante tres días y después plantó los dos primeros acres, mientras que otro estuvo durante medio día gradeando el resto.

En la siembra, con una densidad de 4 kilos por acre, se mezclaron los abonos químicos—225 kilos por acre con la semilla en la sembradora. Como se hizo tarde para esparcir la cal antes de labrar, se esparcieron 25 toneladas de cal después de sembrar.

En la recolección del maíz, uno conducía la cosechadora, otro aca-

rraba el maíz al nuevo silo y el tercero actuaba en el ventilador.

Aparte de estos trabajos cooperativos, cada granja lleva su vida propia, consume su propio combustible y buscan la leña en caballos y bueyes en el invierno.

De los cuatro cooperadores, el de la finca más pequeña es probablemente el más experimentado. Estudia las revistas agrícolas, las Hojas Divulgadoras del Ministerio de Agricultura y es ayudado por su mujer en esta labor.

Otro de los cooperadores es atendido por tres hijas jóvenes entusiastas de los Clubs de cuatro hojas, trayendo a casa premios por el ganado que ellas crían.

Uno de ellos admite que no siempre es todo «mie' sobre hojuelas» en la cooperación de los cuatro; hay sus discusiones, pero todos comprenden que solos no pueden salir adelante. «Vae soli! Quia quum ceciderit»...—*Providus*.

tual, etc.) y de una manera agradable y suficiente.

En esta serie, la combinación zumo de zanahoria + zumo de grosella negra merece una atención especial, teniendo en cuenta que contiene, aparte del caroteno, una cantidad de vitamina C suficiente para cubrir, en la proporción de 80 por 100, las necesidades de los niños de dos o tres años, y en la proporción de 65 por 100 la de los niños de cuatro o cinco años.

Las bebidas preparadas con turmix y conservadas por métodos térmicos presentan un contenido en vitaminas muy débil, prácticamente nulo, lo que puede ser atribuido en primer lugar a una conservación sin precauciones de la materia prima, permaneciendo en las tiendas o bares en botellas abiertas, lo que basta para hacer desaparecer las trazas de vitaminas que habían podido escapar a la acción del calor.

No sucede lo mismo con los productos congelados, los que, poseyendo inicialmente un alto contenido en vitaminas, su conservación y utilización en buenas condiciones garantiza la obtención de un producto de calidad.

7.^a El estudio de fórmulas compuestas por las autoras, y tanto desde un punto de vista de su contenido en vitaminas como de su acción refrescante, permite deducir que el consumo de las bebidas así preparadas es ventajoso y adecuado a todas las clases sociales, tanto en las horas de trabajo como en los ratos de ocio.

Aparte de esto, los productos preparados a partir de zumos de zanahoria, de choucroute y de zumo de grosella negra, conteniendo vitaminas A y C, con las ventajas de tener buen mercado, pueden jugar un papel interesante en el aprovisionamiento de salas de maternidad, cantinas, hogares de juventudes, etc. Finalmente, los productos preparados a partir de zumo de choucroute son susceptibles de constituir una bebida protectora y refrescante para los obreros que trabajan principalmente en la agricultura y en locales con excesiva calefacción, aportando al organismo el agua, las sustancias minerales y las vitaminas capaces de equilibrar las pérdidas producidas por la transpiración debida a su trabajo.

La preparación y control de las bebidas refrescantes no alcohólicas

Mlle. Szilas y Mme. Berndorfer, del Instituto de Química Alimenticia de la Universidad de Budapest, han publicado en la Revista *Industrias Alimenticias y Agrícolas* (mayo 1960) un trabajo sobre la preparación y control de las bebidas refrescantes no alcohólicas, del que se deducen las siguientes conclusiones:

1.^a Como han demostrado las pruebas organolépticas, las bebidas refrescantes actualmente conocidas, de buena composición, poseyendo una acción aromática y una consistencia que satisfacen las exigencias, son realmente eficaces en la lucha contra el alcoholismo.

2.^a Estas bebidas nuevas, se pueden hacer fácilmente utilizando zumos de choucroute, zanahoria, grosella negra, manzana, guinda garrafal y tomate.

3.^a Existe, en general, una marcada relación entre el valor del pH y la acción refrescante. Han obtenido la siguiente clasificación:

- a) Manzana + zumo de limón, 2,9 pH.
- b) Guinda garrafal + zumo de limón, 3,2 pH.
- c) Manzana + albaricoque, 3,2 pH.

d) Grosella negra + tomate, 3,5 pH.

e) Grosella negra + zumo de zanahoria, 3,5 pH.

f) Tomate aromatizado, 3,7 pH

Las bebidas enumeradas poseen una acción refrescante que crece en función inversa del aumento de su pH.

4.^a Las mejores cualidades organolépticas de las bebidas refrescantes a base de zumo de choucroute, se atribuyeron al producto compuesto de una mezcla de zumo de choucroute y zumo de tomate. Dos decilitros de este compuesto bastan para cubrir la necesidad diaria de vitamina C en niños de uno a tres años. La popularidad de las bebidas a base de zumo de choucroute es, pues, de una gran importancia, particularmente en los meses de invierno y primavera. Estas bebidas son asequibles a todos los bolsillos, gracias a su bajo precio.

5.^a Una cantidad de dos decilitros de bebida refrescante, que tenga como producto base el zumo de zanahoria, es suficiente para cubrir la necesidad diaria de caroteno en todas las categorías de trabajadores (jóvenes o viejos, sujetos a trabajo físico o intelectual,

La Mutualidad Nacional de Previsión Social Agraria

Este es el largo título de la Entidad que pretende llevar al campo español todos los beneficios de la Legislación social de España.

Ya estaba creada (Decreto de 23-IV-1959 y «B. O.» del 27) y quedó en suspenso su funcionamiento durante seis meses (ya con exceso transcurridos) por el Decreto de 29-X-1959 («B. O.» del 11), en relación con el de 23-VII-1959 («B. O.» del 8), que fijaba las cuotas de Empresa y trabajador a estos efectos.

Y en Consejo de Ministros del 10 de febrero del año actual se acordó la ordenación económica y administrativa de la Mutualidad en la forma que desarrolla el Decreto de 2 de marzo del año actual («B. O.» del 14).

Largos han sido los plazos de estudio y aún faltan los Estatutos, según indica el reciente Decreto, pero parece que ya se vislumbra el comienzo de la Seguridad Social a nuestro trabajador del campo.

Como aconsejábamos en nuestro artículo del mes de julio de 1959, página 393, se encomienda al Instituto Nacional de Previsión el desarrollo del plan, ya que la idea que al parecer existió al principio era descabellada, y esperamos se alcance el éxito, aunque el camino es muy penoso y lleno de obstáculos. Voluntad y esfuerzo y se alcanzará el triunfo, previa una administración «barata» y una conciencia profesional ejemplar.

Aunque, como antes indicábamos, aún faltan los Estatutos, ya tenemos con el reciente Decreto materia bastante para indicar a patrono y obrero sus nuevas obligaciones.

Ante todo, indicaremos que están derogados los Decretos de 23-IV-1959, 23-VII-1959 y 29-X-1959. Por cierto que el Decreto que examinamos no dice la fecha completa de estas dos últimas disposiciones, lo que puede originar alguna confusión a quien no tenga al día la legislación.

Al quedar derogados los Decretos citados, se puede decir que el reciente Decreto es hoy el único que rige la materia y, por tanto,

vamos a proceder a su examen en forma lo más concisa posible.

BENEFICIARIOS.—Lo serán los trabajadores «mutualistas» y sus familiares y derechohabientes, con los requisitos que señalan los Estatutos.

TRABAJADOR MUTUALISTA.—Lo es (y tendrá el carácter de beneficiario) el encuadrado en la Hermandad Sindical de Labradores y Ganaderos y en posesión de la Cartilla profesional agrícola como requisito indispensable.

CLASES DE BENEFICIARIOS O TRABAJADORES MUTUALISTAS.—Han de ser mayores de catorce años, y se clasifican en: hijos, eventuales y autónomos.

Fijos: Los que por contrato verbal o escrito trabajan para un solo patrono el año agrícola completo.

Eventuales: Los que habitualmente trabajan en estas faenas para diversos patronos y sin pacto o contrato que les vincule para el año con cualquiera de ellos. La habitualidad existe cuando se trabaje un mínimo de noventa días al año.

Autónomos: Los que trabajen sus propias explotaciones personal y directamente de modo habitual y que los ingresos de su finca sean un medio fundamental de vida, pero siempre que el líquido imponible de su finca no exceda de cinco mil pesetas y que no utilicen trabajadores por más de noventa días al año, salvo el caso de fallecimiento o imposibilidad del propietario.

PRESTACIONES.—Las fija el artículo 3.º del Decreto y son «todas» las existentes. Quedan ya equiparados el obrero del campo y el de la ciudad.

CUANTÍA.—La fijará el Estatuto de la Mutualidad, pero con arreglo a las siguientes bases:

Para trabajadores fijos y eventuales: Jubilación: Un mínimo de 400 pesetas, aplicándose una escala progresiva según los años de cotización y la edad de jubilación.

Invalidez: También 400 pesetas tipo mínimo, aplicándose la escala progresiva según los años de cotización.

Viudedad: El 50 por 100 de la pensión que disfrutaba ya el cau-

sante o de la que le hubiera correspondido por vejez o invalidez, según los años de cotización.

Orfandad: 100 pesetas por cada huérfano menor de quince años, y si la orfandad es de padre y madre, el huérfano mayor percibirá igual pensión que la que el hubiera correspondido a la madre.

Fallecimiento: La del trabajador, un mínimo de 1.000 pesetas, que se aumentará según los años de cotización.

Nupcialidad: Un mínimo de pesetas 3.000, aumentándose según los años de cotización.

Natalidad: Un mínimo de 500 pesetas, en aumento según los años de cotización.

Las prestaciones de los eventuales variarán también según las faenas trabajadas, sin que puedan exceder de la de los obreros fijos, con los mismos años de edad y de cotización.

Para trabajadores autónomos: Las mismas que en la actualidad tienen en la rama agropecuaria.

PERÍODOS DE ESPERA.—Para el cobro de prestaciones de jubilación, invalidez, viudedad y orfandad, se establece un período de espera de cinco años, que no se computará para los beneficios que pudieran establecerse por antigüedad en la cotización del actual régimen.

SEGURO DE ENFERMEDAD.—Se realizará para los obreros fijos y eventuales con los mismos derechos, por lo menos, que tengan en la actualidad, bonificándose en farmacia a los eventuales en la forma que se disponga y quedando estos obreros eventuales exentos del pago de farmacia durante su hospitalización.

AYUDA FAMILIAR.—Con la cifra total de este fondo se determinará el valor total del punto para todo el territorio y según la escala que fijen los Estatutos.

Se aplicará de esta forma a los trabajadores fijos y en cuantía variable en función de los jornales trabajados y cotizados por los empresarios a los eventuales.

El trabajador autónomo lo seguirá percibiendo como hasta la fecha.

CUOTAS A INGRESAR POR LOS PATRONOS.—1.º El actual recargo que se paga con la contribución

rústica y pecuaria, según el Decreto de 10-X-1958.

2.^a Una cuota complementaria de 3 pesetas por trabajador y jornada.

Para simplificar las liquidaciones e ingresos de los obreros fijos la cuota patronal de los mismos se cifra en 90 pesetas mensuales.

CASOS ESPECIALES DE COTIZACIÓN. Los propietarios de fincas cedidas en arrendamiento, aparcería o sistema análogo podrán repercutir la cuota pagada con el recibo de la contribución, totalmente si es arriendo y proporcionalmente en los otros sistemas.

En las fincas exentas del pago de contribución, el Ministerio de Hacienda recaudará las cuotas patronales para Seguros Sociales.

Las Empresas y Corporaciones no obligadas al pago de la contribución rústica y pecuaria harán efectivas como cuotas a su cargo para estas necesidades y por un importe equivalente al duplo de las cuotas de sus obreros encuadrados en la Mutualidad.

CUOTAS A INGRESAR POR LOS OBREROS.—Fijos, 50 pesetas mensuales; eventuales, 40 pesetas mensuales;

autónomos, 10 pesetas mensuales.

FORMA DE PAGO DE LAS CUOTAS.— Patronal: La primera parte, con el recibo de la contribución, y las 90 pesetas mensuales, en la forma que se reglamente en los próximos Estatutos de la Mutualidad.

Es comentario nuestro sobre este punto que la forma de cotización por cupones adheridos en hojas con una cabida limitada va a producir en el obrero del campo muchos casos de extravío o pérdida y que si no se encontrase otro medio de cotizar que el cupón pegado en su hoja correspondiente, debería disponerse (sobre todo para los obreros fijos) que la posesión de la hoja de un año legalizara la cotización de años anteriores y que, por tanto, podrían ser destruidas por los interesados sin peligro alguno para el día de mañana acreditar su situación legal a efectos de prestaciones.

Cuando se publiquen los Estatutos informaremos a nuestros lectores ya con más exactitud de sus derechos y deberes y que con los ejemplos correspondientes quedarán solucionadas cuantas dudas se les presenten. — *Alfonso Esteban López-Aranda.*

lizantes, organizado por el Centro Internacional de Abonos Químicos durante los días 9 al 12 de mayo próximo.

Se tratarán los temas: Fertilidad de los suelos yugoslavos y el empleo de los abonos; La evolución de la producción y consumo de los abonos; La adaptación del abonado en función de las variedades cultivadas; Investigaciones sobre el empleo de los abonos complejos; La aplicación de los isótopos en el estudio de la fertilización; La influencia del riego en la fertilización mineral.

Varios especialistas españoles han anunciado el envío de comunicaciones y ponencias antes de final de este mes.

Un programa de excursiones permitirá visitar todo el país, así como también se preveen visitas a las nuevas industrias de fertilizantes creadas en los últimos años en Yugoslavia.

Para informaciones dirigirse al Delegado en España del Centro Internacional de Abonos Químicos, calle Lista, 88, Madrid (6).

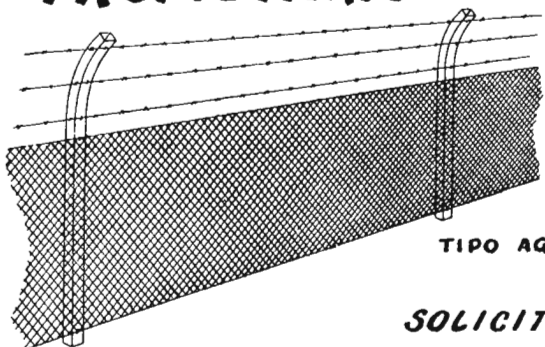
La Agencia Oficial de Turismo yugoslava ha designado su representante en España para favorecer la asistencia a los que deseen participar en el Congreso.

IV Congreso Mundial de Fertilizantes

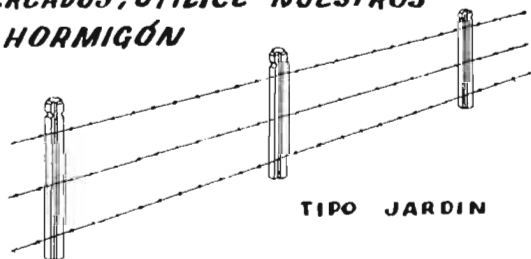
En la ciudad de la costa adriática de Opatija (antes Abazzia), en Yugoslavia, se celebrará el IV Congreso Mundial de Ferti-

PROPIETARIO - AGRICULTOR - GANADERO

PARA SUS CERCADOS, UTILICE NUESTROS POSTES DE HORMIGÓN VIBRADO.



TIPO AGRICOLA



TIPO JARDIN

SOLICITE CATÁLOGO Y PRECIOS A:

VIGUETAS MADRID, S.A.

SAGASTA, 13 - MADRID
Tlfno. 224 9862

El producto neto de la agricultura española

En la Sección bibliográfica de este número damos cuenta de la publicación de varios documentos trabajos efectuados por el Servicio de Estadística de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura. Uno de ellos se refiere al producto neto de la agricultura española en 1959-60, y por

considerarlo de interés para nuestros lectores, a continuación ofrecemos un resumen del mismo.

En dicho trabajo se llama producción total al conjunto de las producciones agrícolas, ganaderas y forestales obtenidas durante la campaña 1959-60 y que se destinan, parte a su empleo en las ex-

plotaciones dentro del proceso productivo, parte al consumo de los propios agricultores, y el resto para su venta a los consumidores, a la exportación o a las industrias que transforman productos agrícolas. La producción final agrícola ganadera y forestal es la destinada al consumo alimenticio interior, a la exportación y a la industria como materia prima, incluyendo, por lo tanto, la producción destinada al consumo de los agricultores.

PRODUCCION AGRICOLA

COSECHAS Y APROVECHAMIENTOS	Producción total — Millones ptas.	CONSUMIDO EN LAS EXPLOTACIONES		Producción final — Millones ptas.
		Semillas	Piensos	
		— Millones ptas.	— Millones ptas.	
Cereales	42.943,4	3.925,4	14.133,7	24.884,1
Leguminosas	5.345,3	621,2	1.504,9	3.219,2
Pajas	3.225,4	—	3.189,5	35,9
Patata, boniato y batata	8.954,4	845,5	165,1	7.943,8
Vino y subproductos	7.943,6	—	18,3	7.925,3
Aceite y subproductos	10.402,2	—	63,4	10.338,8
Hortalizas	13.782,1	—	—	13.782,1
Frutas	20.644,7	—	552,4	20.092,3
Industriales	8.080,3	21,4	29,1	8.029,8
Condimentos	1.680,0	9,9	—	1.670,1
Varios	32,1	—	—	32,1
Forrajes	7.144,0	—	7.144,0	—
Pastos	4.935,4	—	4.935,4	—
Semillas	299,6	—	—	299,6
TOTAL	135.412,3	5.423,4	31.735,8	98.253,1

PRODUCCION GANADERA

PRODUCTOS	Producción total — Millones ptas.	CONSUMIDO EN LAS EXPLOTACIONES		Producción final — Millones ptas.
		Elementos intermedios	Piensos	
		— Millones ptas.	— Millones ptas.	
Ganado para abasto	23.506,1	—	—	23.505,1
Leche	13.735,8	—	3.443,5	10.292,3
Huevos	7.465,9	60,9	—	7.405,0
Lana	1.545,8	—	—	1.545,8
Miel y cera	142,1	—	—	142,1
Estiércol	5.547,0	5.547,0	—	—
Trabajo	21.502,5	21.502,5	—	—
TOTAL	73.444,2	27.110,4	3.443,5	42.890,3

AGRICULTURA

PRODUCCION FORESTAL

PRODUCTOS	Producción total — Millones ptas.	CONSUMIDO EN LAS EXPLOTACIONES		Producción final — Millones ptas.
		Elementos intermedios — Millones ptas.	Piensos — Millones ptas.	
Maderas	5.216,5	73,3	—	5.143,2
Leñas	2.010,9	11,7	—	1.969,2
Resina	344,8	—	—	344,8
Corcho	198,9	—	—	198,9
Esparto	134,9	—	—	134,9
Pastos	1.095,0	—	1.095,0	—
Frutos	240,0	—	—	240,0
Montanera	838,9	—	838,9	—
Plantas y brozas para camas de ganado	390,0	390,0	—	—
Varios	831,0	—	—	831,0
TOTAL	11.300,9	505,0	1.933,9	8.862,0

IMPORTANCIA RELATIVA DENTRO DE LA PRODUCCION FINAL AGRARIA DE LOS DISTINTOS GRUPOS DE PRODUCCIONES

GRUPOS DE PRODUCCIONES	Millones de ptas.	Tanto por 100
Cereales	24.884,1	16,59
Ganado para abasto	23.505,1	15,67
Frutas	20.092,3	13,39
Hortalizas	13.782,1	9,19
Aceite y subproductos	10.338,8	6,89
Leche	10.292,3	6,86
Plantas industriales	8.029,8	5,35
Patata, boniato y batata	7.943,8	5,30
Vino y subproductos	7.925,3	5,28
Huevos	7.405,0	4,94
Maderas	5.143,2	3,43
Leguminosas	3.219,2	2,15
Leñas	1.969,2	1,31
Varios forestales (resina, frutos del arbolado, corcho, esparto y varios).	1.749,6	1,17
Condimentos	1.670,1	1,11
Lana	1.545,8	1,03
Varios agricolas y ganaderos (semillas, pajas, nopal, girasol, chufas, miel y cera)	509,7	0,34
	150.005,4	100,00

PRODUCCION FINAL AGRARIA

	Producción total agraria — Millones ptas.	Consumo en las Explotaciones — Millones ptas.	PRODUCCION FINAL AGRARIA	
			Millones ptas.	Tanto por 100
Agrícola	135.412,3	37.159,2	98.253,1	65,5
Ganadera	73.444,2	30.553,9	42.890,3	28,6
Forestal	11.300,9	2.438,9	8.862,0	5,9
TOTALES	220.157,4	70.152,0	150.005,4	100,0

RESUMEN DE GASTOS

CONCEPTOS	PROCEDENCIA		TOTAL — Millones ptas.
	De la explotación — Millones ptas.	De fuera — Millones ptas.	
	Semillas	5.423,4	
Piensos y camas	37.503,2	7.657,7	45.160,9
Fertilizantes	—	7.285,6	7.285,6
Mecanización	—	1.825,3	1.825,3
Hilo para atadoras	—	97,7	97,7
Electricidad	—	302,1	302,1
Insecticidas y anticriptogámicos	—	910,6	910,6
Tratamientos sanitarios del ganado	—	889,0	889,0
Conservación de maquinaria	—	1.618,9	1.618,9
Huevos para incubar	60,9	—	60,9
Estiércol	5.547,0	—	5.547,0
Trabajo animal	21.502,5	—	24.502,5
Maderas, leñas y varios	115,0	—	115,0
TOTALES	70.152,0	21.183,9	91.335,9

Las compras realizadas fuera del sector agrario se restan del valor de la producción final para obtener el valor bruto añadido a pre-

cios de mercado; las compras de maquinaria y de otros equipos fijos no se incluyen como gastos anuales. El valor neto añadido a pre-

cios de mercado se obtiene deduciendo del valor bruto añadido el consumo de capital fijo durante el período considerado.

PRODUCTO NETO AGRARIO

	Millones ptas.	%
Producción final agraria	150.005,4	100,00
Gastos (de fuera del sector agrario)	— 21.183,9	— 14,12
Valor añadido bruto a los precios de mercado	128.821,5	85,88
Subvenciones	+ 299,4	+ 0,20
Valor añadido bruto al coste de los factores	129.120,9	86,08
Depreciación del capital	— 2.219,5	— 1,48
Producton neto o valor añadido al coste de los factores	126.901,4	84,60

¡FRUTICULTOR!, ¡OLIVARERO!

Para ganar la batalla contra las moscas de los frutos y del olivo... ¡sólo hay un mosquero que ofrezca tanto!

EL NUEVO CAZAMOSCAS 3 M. M. M.

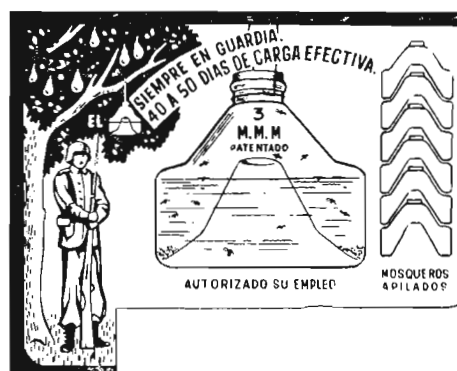
¡No lo dude! El más efectivo. El más práctico y el que le resultará más económico por su gran rendimiento.

Diríjase a MIGUEL MOLLA MUÑOZ

Tratamientos Plagas del Campo

Mar, 23, 1.ª, VALENCIA

Exclusiva para España



SUPERFOSFATO DE CAL

El fertilizante fosfatado reconocido por todos los Agricultores como de gran rendimiento y comprobada utilidad.

FABRICANTES NACIONALES

BARRAU, S. A.	Fusina, 6	Barcelona.
COMPANIA NAVARRA DE ABONOS QUIMICOS...	Plaza del Castillo, 21	Pamplona.
ESTABLECIMIENTOS GAILLARD, S. A.	Trafalgar, 64	Barcelona.
FABRICAS QUIMICAS, S. A.	Gran Via, 14	Valencia.
INDUSTRIAS QUIMICAS CANARIAS, S. A.	Av. de América, 28	Madrid.
LA INDUSTRIAL QUIMICA DE ZARAGOZA, S. A. ...	Camino de Monzalbarba, 7 al 27	Zaragoza.
LA FERTILIZADORA, S. A.	Av. de Alejandro Rosse- lló, 14, 16 y 18	Palma de Mallorca.
PRODUCTOS AGRO-INDUSTRIALES PAGRA, S. A.	Marqués de Villamagna, 4.	Madrid.
PRODUCTOS QUIMICOS IBERICOS, S. A.	Villanueva, 24	Madrid.
REAL COMPANIA ASTURIANA DE MINAS		Avilés.
SOCIEDAD ANONIMA CARRILLO	Alhóndiga, 49	Granada.
SOCIEDAD ANONIMA CROS	Paseo de Gracia, 56	Barcelona.
SOCIEDAD ANONIMA MIRAT	Plaza de la Justicia, 1 ...	Salamanca.
SOCIEDAD NAVARRA DE INDUSTRIAS	Consejo, 1	Pamplona.
UNION ESPAÑOLA DE EXPLOSIVOS, S. A.	Paseo de la Castellana, 20.	Madrid.

La oleicultura moderna; el olivo en cultivo especializado intensivo

El Profesor Nino Breviglieri ha publicado en el núm. 9 de «Informations Oleicoles Internationales» un artículo sobre el olivo en cultivo intensivo, del que ofrecemos a continuación un resumen a nuestros lectores para que conozcan las opiniones en él vertidas.

Hoy el aceite de oliva ha de hacer frente a una concurrencia implacable, por lo que impone una revisión de las bases técnicas de cultivo, con vistas a una producción especializada e intensiva.

El olivo se ha definido en general como un árbol de lento crecimiento, muy rústico y frugal y amante de los suelos calizos y secos. El descuido de muchas plantaciones olivareras va unido a los bajos rendimientos de las mismas. Lo primero es causa de lo segundo, ya que entre los árboles cultivados por su fruto, el olivo, desarrollado en condiciones favorables, es de los más generosos. Vamos a ver, por tanto, cuáles son las bases técnicas y prácticas de la oleicultura intensiva.

Los nuevos cultivos deberán ser realizados en buenas tierras llanas o con una ligera inclinación con orientación al mediodía. Es preferible tener una hectárea menos dedicada al cultivo y una buena situación de las restantes, con lo que los rendimientos serán más elevados.

El clima es sabido que debe ser templado o cálido, de forma que no sean de temer las heladas, sobre todo si las tierras son demasiado compactas.

La mecanización ha traído consigo posibilidades todavía no lo suficientemente aprovechadas en el cultivo olivarero. Por medio de ella podemos realizar las siguientes prácticas:

Un desfonde general del terreno, a coste relativamente moderado, llegando a una profundidad de un metro aproximadamente. De esta forma se mejoran las propiedades físico-mecánicas de los suelos y se favorece la retención del agua por el terreno y el desarrollo del sistema radicular,

necesario para conseguir un árbol fuerte, sano y productivo.

Un drenaje menos caro, con el que se facilitarán las buenas condiciones de permeabilidad y aireación de los suelos.

Los siguientes trabajos anuales: Una labor de unos 25 centímetros de profundidad en otoño para facilitar la penetración del agua, limitar la erosión y enterrar los abonos orgánicos y químicos. En marzo o abril se hará la misma labor, a una profundidad de unos 16 centímetros, con los mismos fines. Durante el verano, y con intervalos de veinte a veinticinco días, se efectuará una labor superficial (a unos 13 centímetros) para economizar el agua que tan necesaria le es a la planta.

Sobre todo, en los largos períodos de sequía pueden y deben efectuarse riegos. Todas estas prácticas son necesarias para conseguir un suelo con buenas propiedades físicas, mecánicas y biológicas, sin las cuales no podemos establecer un olivar en condiciones de gran rendimiento.

También la mecanización permitirá realizar los tratamientos antiparasitarios de una manera eficaz y relativamente económica, así como la recolección rápida y organizada, ahorrándonos mucha mano de obra.

Conviene combinar el cultivo del olivo con el de otras plantas a las que sea aplicable una maquinaria análoga en las diferentes prácticas que han sido mencionadas. De esta forma será más remunerador el gasto que tengamos que realizar comprando maquinaria, al poderla tener empleada la mayor parte del año. La vid y los árboles frutales son las más a propósito a este objeto. Combinando varios cultivos se consigue al mismo tiempo un fin social, teniendo ocupada a la mano de obra en las diferentes épocas del año. Por ejemplo, en el caso del que nos ocupamos, en una explotación que esté dedicada al olivo, la vid y árboles frutales, habrá trabajo en invierno podando la vid y eventual-

mente los frutales, a continuación el olivo, en verano recolectando la fruta, después llevando a cabo la vendimia y, por último, la cosecha del olivo y la molienda de la aceituna.

El abonado de la parcela que va a recibir los arbolitos del vivero se hará a razón de 80 a 100 Qm. de estiércol bien hecho por Ha., suponiendo que en cada Ha. se establecerán de 340 a 450 olivos. A continuación, por cada planta que vamos a transplantar, se practicará un agujero de unos 60 centímetros de profundidad, en cuyo fondo se pondrá una parte de la mezcla que vamos a indicar, colocando el resto más superficial. La mezcla es la siguiente: de 20 a 25 kilos de estiércol (algo menos si es de oveja), con unos 300 a 500 gramos de abono fosfórico y potásico. Las raíces de la planta no deben quedar en contacto con el estiércol y sí por encima y a alguna distancia del que ocupa el fondo del agujero. De esta forma se consigue el rápido desarrollo de las raíces en profundidad.

Para el cultivo intensivo está demostrado que las formas más convenientes de olivo son las de tronco bajo, más fácilmente controlables en todas las prácticas de poda, recolección, fumigación, etcétera. Se colocarán formando líneas rectas, separadas unas de otras unos cuatro metros, algo menos si son variedades de poco desarrollo vegetativo y algo más si son de mayor volumen. En las zonas donde el olivar alcanza más desarrollo convendrá distanciar las líneas unos seis metros y las plantas de cinco a seis. El objeto de esta colocación y de las distancias es que puedan pasar a lo largo de los pasillos entre dos líneas las máquinas y facilitar la unión de las ramas más cercanas entre dos olivos consecutivos, con lo que se consigue formar una superficie más homogénea de vegetación, facilitándose mucho la labor, tanto a máquina como a mano, de la recolección y demás prácticas.

Las principales ventajas de las formas bajas y de pequeño tamaño son las siguientes: no sufren tanto como las formas altas los efectos del viento y es posible reducir la distancia de planta a plan-

ta aprovechando mejor el terreno.

En el momento del trasplante deben eliminarse parcialmente las ramitas menos densas, reduciéndolas a una mitad o a un tercio de su longitud, mientras se suprimen completamente las más densas con objeto de disminuir en los primeros días la transpiración excesiva. Un fin análogo se conseguirá cubriendo la tierra de alrededor del arbolito con paja, lo que convalidará realizar siempre que el terreno fuese muy seco.

Para que la planta joven no sufra por la acción del viento puede atársela a una estaca bien clavada, de forma que no se produzcan heridas o descortezamientos.

Para conseguir el árbol tipo de producción intensiva es necesario sobre la base de utilizar las repetidas formas bajas, efectuar en ellas podas de forma que se supriman una parte de las ramas principales y de las secundarias que estén en mal estado o tengan demasiada vegetación. Al mismo tiempo las pequeñas ramitas finas

y los retoños jóvenes se doblan hacia abajo de forma que al crecer lo hagan inclinándose hacia el suelo, lo cual también será favorecido por una mayor fructificación en los extremos inferiores de estas ramas.

Por tanto, podemos decir que la práctica de la inclinación y curvatura de los retoños en el olivo tiene dos efectos beneficiosos. En primer lugar se consigue una fructificación más abundante y en segundo lugar, al conseguir una mayor concentración de las ramas productoras de flores se consigue para los diversos tratamientos una práctica más sencilla y más rápida.

A la fructificación más abundante y en general al mejor desarrollo del árbol contribuye la inclinación de las ramas por una iluminación más intensa y repartida de las hojas, al evitarse los hacinaamientos. La época mejor para poner en práctica este método es al final de enero o en febrero si se trata de zonas muy cálidas; al final de marzo, para las muy frías.—*M. Llanos Company.*

Movimiento de personal

INGENIEROS AGRONOMOS

Jubilaciones.—Don Emilio Ordóñez Márquez y don José María Fábregues Soler.

Aumento de plantilla (Ley 27-XII-1956).—Don Luis Francisco López-Fando Montero (Gobierno marroquí).

Supernumerario.—Don Pedro R. Núñez Tenreiro y don José María Arviza Gándaras.

Ascensos.—A Vicepresidente del Consejo Superior Agronómico, don José Gabriel García-Badell y Abadía; a Presidente de Sección (Jefe de Zona), don José María Fábregues Soler y don Ramón Blanco Pérez de Camino; a Consejero Inspector General, don Francisco Navarro Gómez y don Miguel de Mata Elbal; a Ingeniero Jefe de primera clase, don Francisco González de Regueral y Bailly y don Ramón Pelayo Asín; a Ingeniero Jefe de segunda clase, don Carlos Valdés Ruiz y don Angel Miguel Mainer Pascual; a Ingeniero primero, don Antonio Berbiela Gómez, don José María Coiduras Garralaga, don Juan Cuadrado Martínez, don Antonino Vázquez Guzmán, don Alejandro Martín Martín, don Jaime Pulgar Arroyo y don Jorge Aguiló Bonnin.

Ingresos.—Don Diego Blanc Muñoz, don Juan Antonio León Blanco, don Jesús Motta Romo y don Antonio Vázquez Rodríguez.

Destinos.—A la Jefatura Agronómica de Las Palmas, don José Joaquín García del Castillo Martín, y a la Jefatura Agronómica de Soria, don Luis Cervigón Cartagena.

Nombramiento.—Ingeniero Jefe de la Sección 6.ª de la Dirección General de Agricultura, don Luis Cuni Mercader.

PERITOS AGRICOLAS DEL ESTADO

Jubilaciones.—Don Saturio Fernández Godín.

Excedencia voluntaria.—Don Gabriel Bellido Poyato.

Supernumerario.—Don Salvador Corts García-Ochoa.

Ascensos.—A Perito Mayor de primera clase, don Modesto Hermida Moscoso; a Perito Mayor de segunda clase, don Roberto Ibor Molina; a Perito Mayor de tercera clase, don Mamerto Alonso Montes y don Ismael Barez Alcácer; a Perito 1.º, don Germán Morales Murcia, don Pedro Puyol y de Garcini y don José María Artero García.

Destinos.—A la Jefatura Agronómica de Avila don Luis Alés Reinlein, y al Consejo Superior Agronómico, en comisión, don Emilio Siegfried Fuentes.

Cursillo intensivo de Viticultura y Enología en la Escuela Sindical de la Vid

La Escuela Sindical de la Vid e Industrias Derivadas convoca a aquellas personas que estén interesadas en la ampliación de sus conocimientos sobre Viticultura y Enología a que puedan asistir al cursillo intensivo, que dará comienzo el día 3 de mayo próximo y finalizará el 30 de junio del año en curso.

Para poder asistir al mismo es preciso haber cumplido los dieciocho años de edad, admitiéndose las instancias hasta el día 20 de abril próximo en la Dirección de la Escuela, sita en el recinto de la Feria Internacional del Campo, en Madrid, apartado de correos número 11.019.

El número de plazas convocadas es de 60, celebrándose el cursillo en régimen de externado.

Las materias a desarrollar durante el cursillo versarán sobre Ampelografía y Viticultura, Enología, Química enológica, Microbiología enológica y Economía y Legislación vitivinícola, así como las prácticas a base de las instalaciones y maquinaria de la Escuela y sus campos de vides. Es también criterio de invitar a personalidades destacadas dentro de esta rama de la producción, para que pronuncien conferencias, que indudablemente llevarán al alumno a un mejor conocimiento de la situación vitivinícola.

El programa detallado de este cursillo puede solicitarse de la Dirección de la Escuela o en el Sindicato de la Vid (paseo del Prado, 18, planta octava).

El Congreso Internacional de Lechería

Del 3 al 7 de septiembre de 1962 tendrá lugar en Copenhague el XVI Congreso Internacional de Lechería. Se estiman en 3.000 congresistas los posibles asistentes, considerando la gran importancia que para la industria lechera tienen los problemas que se tratarán en dicho Congreso.

El programa técnico comprende diez secciones, cada una de las cuales contiene a su vez dos temas concretos y delimitados. Además se pronunciarán tres conferencias y se celebrarán cinco o seis Symposiums.

Durante la semana que durará el Congreso se tratarán, pues, los siguientes temas:

SECCION I.—LA PRODUCCIÓN DE LA LECHE

Tema 1.—Fisiología y bioquímica de la secreción láctea consideradas especialmente desde el punto de vista de los factores que influyen en la relación grasa/proteína de la leche.

Tema 2.—Influencia de las condiciones de producción en la granja (ordenación de los establos, instalaciones de ordeño, refrigeración) sobre la calidad higiénica de la leche.

SECCION II.—LA LECHE DE CONSUMO

Tema 1.—Problemas concernientes a oxidación y defectos de gusto que se relacionan con el caso de leches de consumo.

Tema 2.—Influencia de los modernos métodos de tratamiento sobre la calidad bacteriológica y el tiempo de conservación de la leche de consumo (pasteurización, esterilización, homogeneización, etc.).

SECCION III.—LA MANTEQUILLA

Tema 1.—Las cualidades reológicas y estructurales de la mantequilla; sus características físico-químicas y las modificaciones que pueden sufrir según los procedimientos técnicos utilizados.

Tema 2.—La bacteriología y bioquímica de los fermentos lácticos y de la nata madura.

SECCION IV.—EL QUESO

Tema 1.—El sistema constituido por la caseína de la leche y las acciones ejercidas sobre este sistema por los enzimas responsables de la coagulación y por aquellos responsables de la proteólisis que acompañan a la maduración del queso.

Tema 2.—La influencia del proceso de acidificación sobre las cualidades del queso.

SECCION V.—LAS CONSERVAS DE LECHE

Tema 1.—Las cualidades físico-químicas de la leche en polvo y factores que ejercen una influencia sobre aquéllas (solubilidad, dispersabilidad, propiedad mojanante, densidad, etc.).

Tema 2.—Factores que ejercen una influencia sobre el gusto y tiempo de conservación de la leche condensada y de la leche en polvo (calidad de la leche, fabricación, embalaje y almacenamiento).

SECCION VI.—LA NATA HELADA

Tema 1.—Influencia de los estabilizadores y emulsionantes sobre la calidad de la nata helada.

Tema 2.—Calidad bacteriológica y sanitaria de la nata helada y principios del control de estas últimas.

SECCION VII.—LAS MÁQUINAS

Tema 1.—Problemas de corrosión que se presentan en las instalaciones lácteas (influencia ejercida por los productos, medios de calentamiento y refrigeración, detergentes y desinfectantes, diversas condiciones locales desfavorables, tratamiento no apropiado).

Tema 2.—Automatismo de las instalaciones lecheras (recepción de leche, fabricación, embalaje y expedición).

SECCION VIII.—CONTROL Y ANÁLISIS

Tema 1.—Principios y métodos de determinación de la calidad bacteriológica de la leche cruda.

Tema 2.—Descubrimiento en la leche y productos lácteos de antibióticos, desinfectantes fungicidas, insecticidas y otras sustancias nocivas para la buena calidad de dichos productos.

SECCION IX.—ECONOMÍA Y ORGANIZACIÓN

Tema 1.—Condiciones de venta de la industria lechera consideradas desde el punto de vista nacional e internacional (estudio de los mercados, importancia de la creación de mercados internacionales, comparación entre la organización profesional y la organización estatal de producción y venta).

Tema 2.—Racionalización de la producción y de la distribución de los productos lácteos con vistas a un aumento de la productividad (capacidad óptima de la empresa, racionalización administrativa y técnica, estudios de trabajo).

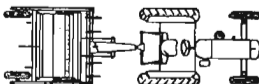
SECCION X.—LA INDUSTRIA LECHERA EN LOS PAÍSES CÁLIDOS

Tema 1.—Comparaciones entre la cría del ganado en las colonias y la cría según la fórmula tradicional en las poblaciones; problemas que conciernen a la conservación de búfalos y vacas en los distritos urbanos.

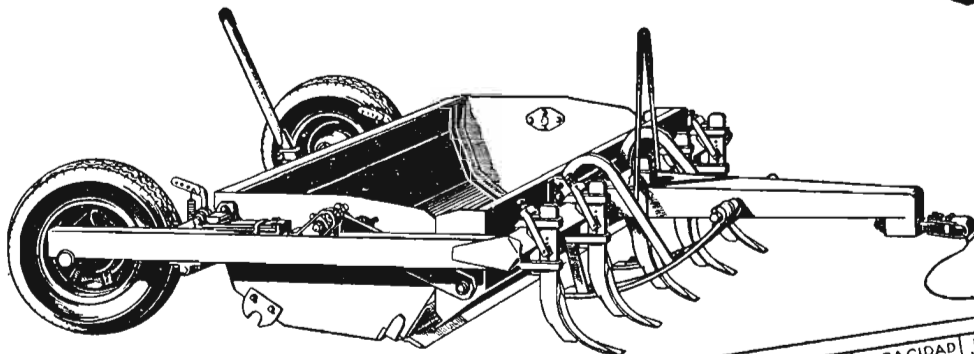
Tema 2.—Cualidades de conservación de la leche producida en los países de clima cálido, dando especial importancia al tratamiento a que ha de ser sometida la leche y al transporte a largas distancias.

Todas las ponencias presentadas, y que reúnen las condiciones exigidas por el Comité organizador del Congreso, se imprimirán en lengua oficial y tal como se hayan recibido. Los volúmenes del Congreso se expedirán en junio o en julio de 1962 a todos los inscritos al mismo. Aquellas personas a quienes pueda interesar conocer los datos sobre el particular deberán dirigirse en solicitud de los mismos a don Pedro Ballester Crespo, Comité Nacional Lechero, Huertas, 26, Madrid.

TRAILLAS



TAVI

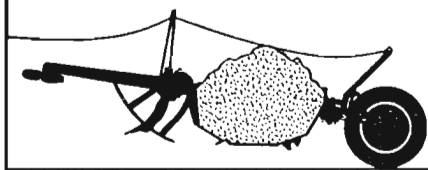


CARGA



Brazos con dientes excavadores facilitan la penetración de la cuchilla. Esta disposición permite efectuar cargas colmadas con menos resistencia.

TRANSPORTE



La cuchara con la carga queda suspendida sobre el suelo, permitiendo emplear las más altas velocidades del tractor en el transporte.

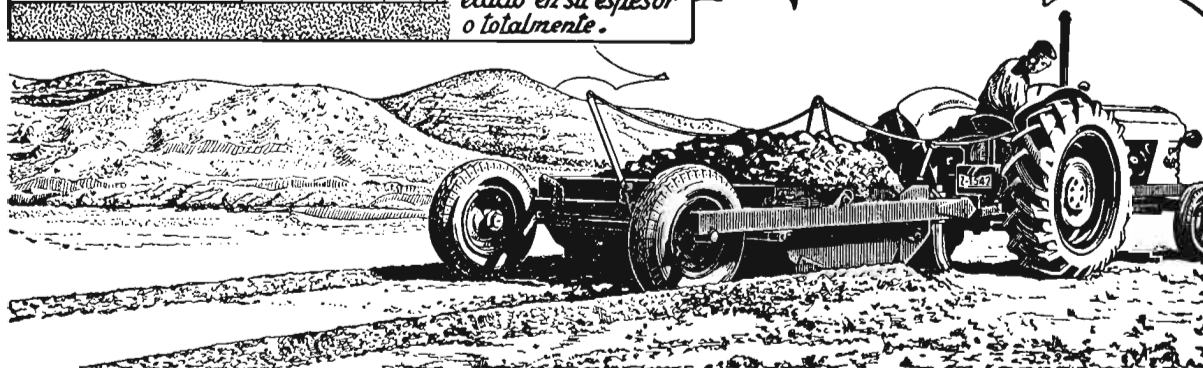
DESCARGA



Por un sencillo mecanismo se efectúa la descarga y puede realizarse su esparcimiento, bien mediante un control exacto en su espesor o totalmente.

MODELOS	ANCHO de Trabajo en %	CAPACIDAD aprox. en m ³	POTENCIA tractor HP
150-TA	1.500	1.000	30 á 35
175-TA	1.750	1.200	35 á 45
200-TA	2.000	1.400	45 á 50

Movimiento de tierra a bajo costo. Estas nuevas traillas para el movimiento de tierra han sido diseñadas y construidas para asegurar mayor producción a mas bajo costo. Ensayadas y comprobadas en verdaderos trabajos durante mas de dos años. En su tamaño es la trailla que excava, carga, transporta y descarga con más rapidez, realizando un trabajo en forma espectacular. Todo su manejo se efectúa con el mando hidráulico del tractor permitiendo al operario trabajar mas aprisa con la menor fatiga. Donde quiera que haya que mover tierra, allí es donde puede demostrarse el mejor modo de reducir el costo.



TALLERES VIGATA CASINOS

APARTADO 2 TAUSTE (ZARAGOZA)

NOTA NECROLOGICA

Don Carlos Morales Antequera

La agricultura española acaba de sufrir una gran pérdida con el fallecimiento del distinguido Ingeniero Agrónomo excelentísimo señor don Carlos Morales Antequera, cuya vida se consagró a favorecer al agricultor, sobre todo al de la región manchega, en la que había nacido y actuó casi toda su vida.

Natural del pueblo de Tomelloso (Ciudad Real), en donde nació el año 1883, contaba a su fallecimiento con setenta y ocho años de edad, habiendo ingresado en el Cuerpo de Ingenieros Agrónomos en 1908; así es que ha desarrollado una intensa labor durante más de cincuenta años, siendo uno de los ejemplos más admirables de trabajo asiduo y eficaz.

Durante los primeros años de su vida oficial desempeñó el cargo de director de la Granja Agrícola de Sevilla, y en 1918 pasó a la Jefatura Agronómica de Ciudad Real, cuyo cargo desempeñó hasta el año 1932, en el que fué trasladado al Ministerio, ocupando el cargo de Subdirector General Técnico de Agricultura, y, posteriormente, la Secretaría General Técnica hasta el año 1935, en que fué destinado como director de la Granja de Ciudad Real.

En 1941 fué designado jefe de

una delegación especial del Instituto Nacional de Colonización para la intensificación de pequeños regadíos en esta provincia. Ascendió a Inspector general del Cuerpo de Ingenieros Agrónomos en 1950, jubilándose de Presidente del Consejo Superior Agronómico en 1953.

Durante su larga vida oficial estuvo siempre en contacto con los agricultores de la región manchega, guiándoles en sus problemas referentes al cultivo y la ganadería, reconstitución del viñedo, mejora de sus vinos, etc.

Entre su intensa labor debemos destacar la creación de la Estación Enológica de Alcázar de San Juan, en 1926, de la que fué director durante varios años, además de desempeñar la jefatura del Servicio Agronómico de la provincia, consiguiendo realizar, en 1927, un concurso de prensas continuas que permitió conocer y controlar el funcionamiento de los principales tipos de ellas y orientar al vinicultor de toda España acerca de estas prensas, cuyo trabajo tanto se discutía entonces.

Otra labor admirable fué la de alumbrar aguas subterráneas en la comarca de Manzanares, permitiendo regar grandes extensiones de terreno merced al auxilio

del Instituto Nacional de Colonización.

Durante varios años, escribió en varios periódicos y revistas, entre éstas AGRICULTURA, numerosos artículos de divulgación agrícola, con una gracia que les hacían muy amenos.

Precisamente tomando como inspiración esta manera original de ilustrar al agricultor deleitándole, el Ministerio de Agricultura le encargó de las charlas agrícolas semanales por la Radio Nacional, y entonces surgieron los famosos diálogos entre Juanón y don José, personajes creados por este ilustre Ingeniero, representación del agricultor modesto, simpático y campechano y del técnico que vive los problemas del campo con cariño; discutiendo los dos sobre las principales cuestiones prácticas de la agricultura y ganadería nacionales. De este modo ha venido realizando una labor de divulgación admirable, que no olvidará el agricultor español. Tanto don José como Juanón eran personajes vivos en la imaginación de don Carlos Morales, que comprendía y sentía admirablemente la manera de ser de los hombres del campo.

AGRICULTURA rinde un homenaje emocionado al ilustre Ingeniero y colaborador que supo enseñar deleitando, como es aspiración de los mejores maestros, difícil de lograr en la medida que lo consiguió don Carlos Morales Antequera.

Maquinaria para extracción continua de aceites de oliva separando el agua de vegetación

- BARATA POR SU COSTO.
- PRACTICA POR SU GRAN RENDIMIENTO.
- INCOMPARABLE POR LA CALIDAD DE LOS ACEITES LOGRADOS

PIDA INFORMES Y REFERENCIAS:

MARRODAN Y REZOLA, S. A. - INGENIEROS

APARTADO 2
LOGROÑO

PASEO DEL PRADO, 40
MADRID

Prevención de las heladas en el cultivo de la vid

En el IX Congreso Internacional de la Viña y el Vino, celebrado en Argel, A. Thiel presentó una comunicación sobre prevención de las heladas en el cultivo de la vid, de cuyo trabajo tomamos las ideas expuestas a continuación.

En la defensa de los cultivos contra los accidentes meteorológicos tiene gran interés la determinación del momento en que éstos se van a presentar, ya se trate de granizo, tempestades, inundaciones o heladas. La lucha organizada contra las heladas es la que mejores resultados ha dado hasta ahora, por lo que paralelamente conviene dedicar una atención creciente a la investigación de métodos para prevenirlas.

Sobre todo cuando las heladas se presentan tardías, ocasionan verdaderas catástrofes, lo que es de temer especialmente en las zonas de monocultivo, como las dedicadas a la vid, ya sea para uva de mesa o para vino, en las que es fácil que en una sola noche de helada se pierda toda una cosecha o gran parte de ella, con lo que se les plantea a los agricultores un problema de difícil solución.

Los métodos ensayados hasta el momento y que se han llevado a la práctica demuestran que el calentamiento de los suelos y las capas bajas de aire por medio de estufas colocadas a intervalos entre las plantas es de resultados positivos, habiéndose obtenido un completo éxito en la mayoría de los casos. La formación de nubes artificiales por riego por aspersión, así como el empleo de corrientes de aire movidas por molinos de grandes aspas se están ensayando hace años en muchos países, pero los resultados hasta el momento no han sido tan convincentes.

Todos estos procedimientos fracasarían si no pudiéramos determinar con seguridad y con un margen de tiempo suficiente para actuar el momento en que comienza a haber peligro para las plantas. Es éste el momento en que se depositan las primeras capas de escarcha blanca sobre la vid. Unas veces es a los 0,5 grados bajo cero, otras a menos temperatura, llegando en ocasiones a necesitarse

los 4,0 grados centígrados bajo cero para que se produzca el fenómeno. Depende en realidad del contenido de minúsculos núcleos de hielo en el aire; si éste es muy elevado, el punto de congelación está próximo a los 0,0 grados; en cambio, si hay pocos cristales de hielo en la atmósfera, es más difícil que se produzca la congelación, necesitándose temperaturas más bajas para que llegue a depositarse la temible capa blanca sobre la superficie de las plantas.

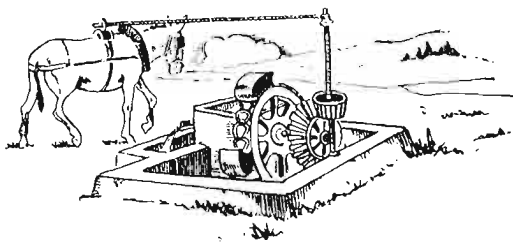
Es sabido que las heladas se producen frecuentemente en zonas muy reducidas, ocasionando pérdidas en unas parcelas, mientras que en otras muy cercanas no se dejan sentir sus efectos. Por esta razón las noticias que diariamente suministra el Servicio Meteorológico Nacional a través de Radio Nacional de España, destinadas a la zona naranjera de Levante, lo mismo que las que en otros países se difunden destinadas a la defensa de la vid, por ejemplo, tienen un valor preventivo del que los agricultores deben hacer uso poniéndose en guardia y vigilando cuál es el momento oportuno para poner en práctica las medidas de protección que tengan a su alcance.

En Alemania, en la región vitícola de Oberemmel, en el Sarre, se ha venido experimentando un método de fácil aplicación, con el que los agricultores podrán conocer con certeza el momento en que deben encender sus estufas o poner en práctica cualquier otro medio para evitar la helada. Se hace uso de un aparato construido por Steinheuer que consiste en una chapa de hierro blando de for-

ma circular con un diámetro de 20 centímetros, cuyo borde está replegado dos milímetros (la forma de una tapadera de un bote cilíndrico); sobre esta chapa hay montado un recipiente con agua, desde el que una mecha la conduce a la chapa de hierro blanco inferior, de forma que sobre ésta haya continuamente una fina lámina de agua.

En las noches en que se tema la helada se colocará el aparato de forma que la placa circular quede horizontal, recibiendo por medio de la mecha el agua, de la que se habrá llenado el recipiente superior. El lugar en que se situará será a juicio del interesado, en el que más peligro haya de helada en la huerta. Aparte de la experiencia de años anteriores, debe tenerse en cuenta que los lugares más castigados suelen ser los pequeños valles protegidos de los vientos dominantes en los que el aire se encuentra en calma. Desde el momento en que comienza a helarse la laminilla de agua que hay sobre la placa de hierro, observándose la formación de hielo sobre la misma, es cuando debemos empezar a poner en obra los medios con que contemos para contrarrestar la helada que comenzará a dañar las plantas en un plazo que oscila, según ha demostrado la experiencia, entre los diez y los treinta minutos.

En Alemania se ha experimentado con éxito este procedimiento en la protección de las plantaciones de vid, habiéndose conseguido ahorrar muchas toneladas de combustible con el que se alimentan los hornos calentadores al poderse determinar, tan precisamente como queda indicado, el momento en que las plantas comenzarán a sufrir los daños de la helada.—
M. L. C.



VII Congreso Internacional de sustancias vitales, de alimentación y enfermedades llamadas de civilización

Del 12 al 17 de septiembre de 1961 tendrá lugar este Congreso en Aquisgrán (Alemania), Lieja (Bélgica) y Maastrich (Holanda), organizado por el profesor doctor H. A. Schweigart.

Los tres primeros días serán dedicados a sesiones de los comités, directiva y asamblea general. El 14 será la sesión inaugural, dedicada a los sistemas hormonales y hormonoides, habiendo tres coloquios sobre las sustancias extrañas (antibióticos e insecticidas) y sobre la situación tóxica general causada por los gases de escape.

El día 15 se dedicará al estudio de la protección de las células contra las radiaciones, a la reforma de la alimentación (importancia biológica y terapéutica de los productos lácteos en la alimentación), a la dieta complementaria, a la terapéutica alimenticia y a las llamadas enfermedades de civilización (el cáncer y sus causas).

El día 16 tiene un programa sobre alimentación y ambiente (condiciones extremadas de vida y problemas de alimentación en las zonas polares y en las zonas tórridas, dedicando atención especial a los países subdesarrollados), higiene social, medicina dental, habiendo además un coloquio sobre el biociclo (la formación de la sustancia en la esfera vital y la omnipresencia de los elementos y su circulación en la esfera vital).

Comenzará el día 17 con coloquios sobre el agua potable tal como es y tal como debía ser, y, después de otro coloquio acerca de los aspectos del principio de entidad en lo vital, vistos a través de las ciencias naturales, psicológicas y filosóficas, considerando especialmente el factor tiempo,

terminará con una solemne sesión de clausura.

La Secretaría ruega que se anuncien lo más pronto posible los asuntos de las conferencias y las propuestas para elaborar los asuntos principales que serán tema de las discusiones.

Los participantes pagarán 40

DM si no son miembros de la Sociedad Internacional de Investigaciones de Alimentación y Sustancias Vitales. Los miembros solamente pagarán 20 DM. Los conferenciantes y los familiares directos, 10 DM. Está prevista una traducción simultánea al inglés, francés y alemán.

La dirección de la Secretaría es la siguiente: Internationale Gesellschaft für Nahrungs- und Vitalstoff-Forschung—Bemeroder Strasse 61—Hannover-Kirchrode.

Premio "Don Antonio Pérez Tabernero" 1961

Editorial Veterinaria crea el «Premio don Antonio Pérez Tabernero» en honor de los ganaderos españoles personificados en el gran criador de reses bravas, el ilustre salmantino don Antonio Pérez Tabernero, en su deseo de contribuir a la exaltación de tan noble personalidad de la fiesta nacional con motivo del cincuentenario de su ganadería. Las bases son las siguientes:

1.º Se concede un primer premio de 5.000 pesetas a un trabajo sobre el tema «El toro de ayer y de hoy», comprometiéndose los autores a aceptar las condiciones que adopte el jurado.

2.º Los trabajos serán presentados con original y tres copias mecanografiadas en folios tamaño holandesa, a doble espacio y por una sola cara, no debiendo ser de una extensión inferior a los 30 folios. Serán encabezados con un lema, el mismo que figurará en sobre lacrado, que contendrá el nombre y dirección de su autor.

3.º El trabajo premiado pasará a ser propiedad de la Institución otorgadora del galardón, la que se compromete a editarlo en el plazo de un año a contar desde

la fecha de la concesión del premio, entregando a su autor treinta ejemplares. Si pasado dicho plazo el trabajo no hubiera sido editado, éste volverá a ser propiedad de su autor.

4.º Los trabajos se remitirán a *Editorial Veterinaria*, calle María Auxiliadora, 17, Salamanca. El plazo de admisión de los originales concluye el 30 de julio de 1961. La resolución del jurado se dará a conocer en el mes de septiembre, siendo inapelable.

5.º Conjuntamente con este premio, la revista nacional *Ferias Mercados y Mataderos*, con la misma denominación de «Don Antonio Pérez Tabernero» y en su honor, otorgará otros dos premios de 1.000 pesetas cada uno a los dos mejores artículos periodísticos que se publiquen en diarios y revistas sobre un tema libre relacionado con el toro de lidia y la fiesta nacional. Los originales del periódico o revista, con tres copias a máquina, cuando sólo se envíe un ejemplar de la publicación, deberán remitirse a la anterior dirección de *Editorial Veterinaria* y antes de la misma fecha del 30 de julio.

POR TIERRAS MANCHEGAS

En toda la plenitud de una primavera anticipada se informa del campo de la Mancha, de sus siembras, sus trabajos y sus afanes. Lo que el tiempo apunta en este marzo de 1961, que nos guarda tantas incógnitas.

El tiempo, en estas fechas de informar, es magnífico, y sólo parangonable a esas tierras privilegiadas de la Costa del Sol. Es demasiado bueno para el campo, y lo lógico sería que, en estas fechas, marcháramos todavía con abrigo, y que los obreros campesinos no estuvieran, como hoy lo están, en mangas de camisa y sudando en sus faenas como en pleno junio.

La primavera que se vive es la que rara vez es dada a ver a los manchegos. Esa estación que muchos años pasa casi desapercibida, porque el invierno se alarga demasiado hasta enlazar con el verano; esa estación del paraíso terrenal, está ocasionando verdaderos prodigios en el campo. Los almendros ya están en flor; los árboles de sombra están cubiertos por completo de su ramaje estival, y los rosales están abotonados y en trance de estallar sus yemas. Todo es producto de una primavera, que nos brinda sus primicias con un mes de antelación, y eso es mucho bueno que no se puede dudar si no es con seltz —en este caso, agua—. Porque las siembras ya piden lluvia, aunque sea poquita. Esta Mancha es así, que se conforma con poco, pero frecuente. Las humedades del período lluvioso ya se marcharon, y estos terrenos cortos ya reclaman agua a voces.

El labrador no puede disimular su inquietud por esa tan descarnada incógnita que se le presenta. Sus siembras están hermosísimas, pero muchas de ellas ya presentan síntomas de decaimiento intentando amarillear y perdiendo el lustre que tenían hace una quincena. No es que se quiera decir que el campo manchego se encuentra en plan desesperado, no; pero por si vienen mal dadas, ya se están haciendo los preparativos para poner en pie de guerra to-

do el amplio plan de regadío disponible, que no es corto, con el fin de prestar a sus sembrados esa humedad que le es indispensable para germinar; pero si este plan de urgencia pudiera remediar la situación, bien se podría dar gracias a Dios. Es pena, pues sin temor a pecar de exagerado, los regadíos o fincas beneficiadas no llegan a alcanzar el 15 por 155 de toda la extensión cultivada de cereal.

Menos mal que en el último tercio del mes de marzo han caído algunas precipitaciones que han alejado, por el momento, este fatalismo que tan acusadamente pesaba sobre estos hombres de la panera manchega. El escollo parece haber sido salvado en beneficio de la cerealicultura nacional. Ahora sólo queda por ver la actuación del abrillo de nuestros pecados en estos campos de la Mancha.

Datos muy concretos a este respecto aseguran que llegan ya a cinco mil las instalaciones de regadío que existen en la Mancha ciudarrealena, y en ellas se incluyen las eléctricas, de gasolina, gas-oil y petróleo agrícola, sin dejar en olvido esos riegos por aspersión que tan a maravilla encajan para el riego del cereal, y a cuya cantidad habrá que aumentar una nueva partida de nuevas instalaciones de la campaña que está empezando.

Esta transformación que se experimenta a cada paso, evidencia la marcada intención del labrador manchego por la puesta en práctica de un muy ambicioso plan de modernización de las faenas del agro. Es ya fehaciente que el motor ha venido a desterrar a todos los antiguos sistemas de regadío —por mucho respeto que nos merezcan aquellos conquistadores de la media luna y del imperio de los Césares, que nos legaron sus sistemas—, porque resultan antieconómicos en estos tiempos en los que tan al céntimo se aquilatan los índices de producción con miras al abaratamiento de los costos de los productos que el campo cria.

Y como hace mucho tiempo

que no se habla del algodón, le ha correspondido en suerte en esta ocasión. Esta fibra, aunque todavía cuenta con detractores, es indudable que se va aclimataando en estas tierras, y aunque parecía ser que las aguas iban a estropear la cosecha, no ha sido así. Se tienen datos concretos, y de buena fuente, en los que vienen a demostrar que el algodón es negocio casi seguro para sus explotadores. Es rentable a todas luces, como lo demuestra el rendimiento medio por hectárea, que ha alcanzado, en la siembra 1960-61, una cosecha que oscila entre los 1.150-1.200 kilos, y como ahora es común a todos hacer números y cálculos y estadísticas del movimiento y entretenimiento del campo y sus productos, encontraremos que no hay cultivo más remunerador para el agricultor, entre el sinfín de cosas que en sus tierras pueda sembrar, que el algodón, pues si en una hectárea pueden obtenerse, en un año como éste, que no ha sido muy pródigo, más de dieciséis mil pesetas, con muy pocos gastos —porque el regadío no es muy intensivo—, habremos obtenido una muy diáfana consecuencia de que los números cantan.

El algodón respondió con mal tiempo, con aguas excesivas; de ahí que las solicitudes para nuevas siembras se espera alcancen, cuando menos, un 20 por 100 más que el pasado ejercicio, y es, ni más ni menos, por el milagro que ha hecho la nueva semilla "Andalucía", que con su ciclo más corto elimina los peligros del otoño prematuro, además de sus infinitas ventajas de resistencia, rendimiento y rusticidad. Luego, y es de gran interés saberlo, los anticipos que se conceden, que si en el pasado año eran de 2.500 pesetas por hectárea, en el presente serán de 3.500. Ya se puede sembrar algodón hasta en la zona del Campillo, que es terreno de poco fondo, pues la cosecha está asegurada a todo evento y en competencia con cualquier otro cultivo.

En esta época primaveral, nos vienen al recuerdo la miel y las

colmenas. Es en Semana Santa cuando las excelencias culinarias y reposteras, en las que interviene la miel como elemento principal, pensamos en ello. Es ésta una explotación que goza del interés y simpatía de muchos colmeneros, pero, y es triste decirlo, no de todos. Se sabe, porque entre cielo y tierra nada hay oculto, que en la provincia existen unas cuatro mil colmenas, entre buenas y antiguas. Que hay colmenas fijistas desde tiempos remotísimos, que sólo rinden entre los cinco y los seis kilos, mientras las modernas movilizadas rinden entre los veinte y los veinticinco. Se sabe también que el Vocal provincial del subgrupo Apicultura, de Ciudad Real, ha pedido a los organismos superiores el auxilio que esta explotación necesita, como libertad de asentamiento en los montes y sin impuesto ni gravamen alguno. Es incalculable la riqueza que se pierde al no aprovechar, como es posible hacerlo, esa maravillosa flora de la campiña manchega, que con tanta facilidad y economía podía polinizarse en beneficio de la misma explotación.

Se pretende de los altos poderes que se considere de interés nacional la explotación de la apicultura, e industrializarla con vistas a la exportación, incluso al extranjero. Que se concedan créditos, pero baratos o gratis, si es posible, para todos aquellos entusiastas que estuviesen necesitados de ayuda económica para iniciar explotaciones en gran escala, y emprender una activa y eficiente campaña de publicidad en la que se destacara el alto poder alimenticio de la miel. Con estas ayudas se habría combatido la apatía habitual de los colmeneros que, como muchos casos que se conocen, llegan a despreciar las primicias de esta época de enjamberrar porque han perdido todos los entusiasmos. Hay que ayudar a los apicultores para que no les importe sufrir alguna que otra picadura, pero que atiendan como Dios manda sus colmenas y

no se pierda esta riqueza. Sería una pena.

Las Agencias del Servicio de Extensión Agrícola del Ministerio de Agricultura, de Manzanares y Daimiel, han ampliado su campo de trabajo y actividades en la Mancha Baja con la creación de los Clubs Juveniles Agrícolas, merced a los cuales se habrá de conseguir la capacitación de la juventud entusiasta de las tan diversas tareas agropecuarias.

En el viñedo de estas llanuras manchegas todo es trajinar. La poda va muy adelantada, y realizada con todo mimo, supuesto que estos trabajos pueden ser decisivos en el porvenir de la cosecha. Los pulgares productores van quedando libres de estorbos en la cabeza de la cepa, y según los terrenos, así es la cantidad de pulgares que los podadores van dejando como fruto de la experiencia, pues mientras en la Mancha Baja es corriente dejar cuatro, cinco y hasta seis pulgares, en la Mancha Alta tienen costumbre de dejarles entre ocho y doce, porque son terrenos más arenosos y húmedos y pueden lograr mayores rendimientos.

Los pulgares lloran ya en la inmensa mayoría de los majuelos jóvenes, y hasta en los viejos. Ya "relucen los pulgares" porque la savia está movida con esta bonanza del tiempo, faltando sólo aquellos majuelos que se podaron a última hora. La primavera, que se ha anticipado casi un mes de lo normal en estas tierras, tiene, ¡como no!, su puntito negro, y es la posibilidad siempre latente de que en abril se produzca alguna helada. Entonces sí que sería grave el asunto y se vendría al suelo toda la esperanza que en la vid tienen depositada todos los hombres del campo. Sería muy grave para todo: el cereal y la viña.

... Y entonces, si la uva se helara, subiría el vino. Es ésa la única posibilidad, al parecer, que existe para que el mercado vinícola se robustezca; pero este

pronóstico no es muy convincente. Si hemos de ver perder una próxima cosecha por el egoísmo de salvar el precio de un vino que está en las tinajas, y que si ahora está barato, ha podido venderse a mejor precio, es antihumano, porque en el vino, como en otros negocios, hay que saber perder; pero no vayamos, en nuestros egoísmos, a querer beneficiarnos con el automático perjuicio de una minoría respetabilísima que no se encuentra en el mismo caso.

El negocio del vino está bastante feo, pero no es para perder las esperanzas. Siempre queda un asidero, y es éste el que a las 22 y 22,50 que se encuentra en estos momentos, se puede quemar mucho vino para holandas y destilados, con lo que se habría eliminado un fuerte contingente. Es delicado tocar este asunto de la información de vinos porque siempre quedarás mal con un sector; pero hablando en ecuaníme, honradamente, sin pasiones, los que estamos en estrecha relación con este problema apreciamos que el estorbo principal del negocio del vino es el propio vino, y hay que eliminarlo como sea para dejar descongestionado el mercado y que lo que reste se defienda mejor, y habría que compensar, no cabe duda. El asunto estriba en quién habría de ser el afortunado (?) que le tocara en suerte para vender barato; pero también se podría hacer, como sucedió en otras ocasiones, o sino, tomar el ejemplo de nuestros vecinos franceses, que sacrifican un pequeño porcentaje de su partida para venderlo barato, en beneficio seguro y definitivo del resto que le queda en las tinajas. Estos vinos, que los franceses denominan con los apelativos de "hors quantum" y "quantum", respectivamente, se espera que sean defendidos mucho mejor que los nuestros. Todo es cuestión de estudiarlo y poco habría de perderse. Esto, "a quien corresponda".—*Melchor Díaz-Pinés*.

Resumen de la situación de campos y cosechas

(Redactado y publicado por el Servicio de Estadística del Ministerio de Agricultura)

El año agrícola actual sigue desenvolviéndose bajo un signo de fuerte singularidad. Después del otoño tan exageradamente lluvioso y de un comienzo de invierno empachoso, aunque suave, llevamos mes y medio de un tiempo espléndido, como nadie recuerda haber disfrutado en meses tan volubles como febrero y marzo. A partir del 9 de febrero, el buen tiempo se extendió por toda España, con un cielo intensamente azul y un sol reconfortante, apenas lograba disipar las nieblas matinales. A partir del 18 hubo nubosidad variable en Galicia, Cantábrico, Levante y litoral andaluz, así como en algunos puntos aislados del interior, con pequeños chubascos. Finalizó el mes con precipitaciones poco importantes en Asturias, Galicia, algunas comarcas de León, Castilla la Vieja, Centro y Aragón y muy débiles en Andalucía y Extremadura.

El mes de marzo, al menos hasta su mitad—escribimos estas notas el día 14—, ha sido despejadísimo y de temperaturas impropias por lo altas. En febrero, por cierto, la máxima correspondió a Málaga (29°), la mínima a Cuenca (5° bajo cero).

Los seis observatorios que recogieron más lluvia en la primera quincena de febrero fueron: Igueldo (47 mm.), Santiago y Vigo (a 24) y Vitoria, Coruña y Santander (a 14). Hubo 26 observatorios que no registraron lluvia ninguna.

En la segunda quincena cayeron 140 litros en Santiago, 123 en Vigo, 29 en Coruña, 23 en León, 22 en Salamanca y 15 en Gijón; 22 observatorios no recogieron agua ninguna.

De momento, pues, la impresión es buena, pero tiene que llover muy frecuentemente en abril y mayo, porque las plantas tienen poca raíz y, por consiguiente, han de vivir al día. Aparte de ello, en toda España convenía que cayese algún rieguecito celestial, pues las tierras están fuertemente acosta-

das en su superficie y no se pueden lucir en forma.

CEREALES Y LEGUMBRES

El tiempo seco y las favorables temperaturas registradas han mejorado sensiblemente el deficiente aspecto que anteriormente venían mostrando las siembras de los cereales y legumbres de otoño. La mejora afectó a todas las regiones, con excepción de algunas comarcas del Sudeste, parte de Levante y Baleares, así como Canarias, por el hecho de que padecen de intensa sequía.

Se generalizan las siembras de trigo de ciclo corto, avena y cebada, todas las cuales se encuentran muy adelantadas en Castilla la Nueva.

Prosiguen las labores preparatorias y las siembras de leguminosas de primavera en Andalucía, Castilla la Vieja, Región Leonesa, Cataluña y Extremadura. En esta última región, y en Andalucía, se ha iniciado ya la siembra de garbanzos.

Con relación al pasado mes, han mejorado las siembras en Andalucía, Aragón, las dos Castillas, región leonesa, Extremadura, Rioja, Navarra, Galicia, Vascongadas, Asturias y Santander.

Con mayor detalle diremos que la comparación de los sembrados de cereales con el mes anterior es favorable para el actual en Cádiz, Sevilla, Córdoba, Granada, Málaga, Jaén, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Madrid, Avila, Segovia, Valladolid, Valencia, Burgos, Soria, Zaragoza, Huesca, León, Salamanca, Zamora, Cáceres, Badajoz, Lérida, Lugo, Pontevedra, Orense, Alava, Vizcaya, Santander, Asturias, Logroño y Navarra. En cambio, es desfavorable en Murcia y Las Palmas. Sin registrar variación sensible en Albacete, Alicante, Gerona y Teruel.

En cuanto a las legumbres, diremos que han mejorado, respecto

al mes anterior, en Cádiz, Málaga, Córdoba, Jaén, Ciudad Real, Cuenca, Madrid, Segovia, Avila, Valladolid, Burgos, Salamanca, Zamora, Cáceres, Badajoz, Soria, Huesca, Navarra y Logroño. Han empeorado solamente en Murcia y Las Palmas. Y permanecen con poca variación en Sevilla, Palencia, Albacete, Guadalajara, Alicante y Gerona.

En relación con al año anterior, por estas mismas fechas, son peores las perspectivas para ambas clases de plantas en Andalucía oriental, Castilla la Vieja, Aragón, Levante, región leonesa, Asturias y Santander. Y mejores en Cataluña, Logroño, Navarra y parte de las Vascongadas.

Con más detalle, diremos que los cereales están mejor que el año pasado, por estos mismos días, en Jaén, Segovia, Burgos, Guadalajara, Logroño, Navarra, Alava, Gerona, Tarragona y Las Palmas. Están peor en Málaga, Córdoba, Avila, Soria, Valladolid, Albacete, Huesca, Zaragoza, Alicante, Murcia, León, Salamanca, Zamora, Badajoz, Orense, Oviedo y Lérida. La diferencia es escasa en Cádiz, Sevilla, Granada, Ciudad Real, Cuenca, Madrid, Palencia, Cáceres, Lugo, Pontevedra, Vizcaya, Santander y Teruel.

Estableciendo el mismo parangón, respecto a las legumbres, tenemos saldo positivo para Jaén, Segovia, Gerona, Logroño, Navarra y Las Palmas. Negativo, para Córdoba, Málaga, Avila, Soria, Valladolid, Albacete, Huesca, Alicante, Murcia, Salamanca, Zamora y Badajoz. Próximamente, lo mismo en cuanto a Cádiz, Sevilla, Palencia, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Cáceres y Madrid.

VIÑEDO

En el viñedo se ultiman las nuevas plantaciones y la reposición de marras, dándose también a algunas labores de arado y cava. Tam-

bién se inician las podas y, en general, las labores propias de este tiempo.

Respecto al mes anterior, se registra mejoría en las provincias de Guadalajara, León y Pontevedra. Cierta empeoramiento en Alicante y una situación parecida en Cádiz, Córdoba, Sevilla, Palencia, Ciudad Real, Huesca, Teruel, Gerona y Lérida.

Respecto al año anterior, las cepas están mejor en Guadalajara, Gerona y Lérida. Peor en Alicante y sensiblemente igual en Sevilla, Cádiz, Palencia, Ciudad Real, Huesca, Teruel, Pontevedra y León.

OLIVAR

En las comarcas más productoras, la recolección prácticamente ha finalizado cuando se escriben estas impresiones, a mediados del mes actual, con excepción de Castilla la Nueva y Cataluña. La cosecha es superior a la anterior campaña en todas las regiones, menos en Andalucía Occidental, debido a la reducida producción de Córdoba, que es una tercera parte de la del año pasado. Se confirman los buenos rendimientos en Castilla la Nueva, Aragón y Cataluña, en cuyas provincias, además, los caldos sacan escasa acidez.

Comparado con el mes anterior, se nota mejoría en los olivares de Jaén y Guadalajara. No se registra empeoramiento en ninguna provincia, aunque cabe señalar poca diferencia en Cádiz, Córdoba, Sevilla, Granada, Málaga, Albacete, Ciudad Real, Madrid, Teruel, Zaragoza, Huesca, Lérida, Gerona, Tarragona, Murcia, Alicante y Alava.

Respecto al año anterior, hay mejores perspectivas en Málaga, Granada, Jaén, Albacete, Madrid, Guadalajara, Zaragoza, Lérida, Gerona, Tarragona, Alicante y Murcia. Peores en Córdoba, Ciudad Real y Alava. Y una situación muy semejante en Cádiz, Sevilla, Huesca y Teruel.

FRUTALES

Continúa la recolección de agrios en Levante, especialmente el limón Verna y las variedades

blancas y singúneas de naranja. Se confirma el menor volumen de la cosecha, con relación al año anterior.

Se generaliza la floración de los frutales. Los almendros presentan un prometedor aspecto en Andalucía. En Alicante las nieblas hacen prever un deficiente cuajado de este fruto. En Tarragona el estado de la floración es excelente y muy buenas las perspectivas de cuaje.

La floración de los albaricoques en Murcia ha sido muy prematura, por lo que es grande el peligro de daños si descendiese la temperatura, lo cual no parece probable.

El avellano muestra buena y abundante floración, habiéndose efectuado la fecundación en normales condiciones en la provincia de Tarragona.

En general, y respecto al mes anterior, el arbolado frutal ha mejorado en Sevilla, Málaga, Madrid, León, Tarragona y Pontevedra. Sin registrarse empeoramiento en ninguna provincia, cabe señalar escasa diferencia en pro o en contra en Palencia, Huesca, Alicante, Murcia, Gerona, Lérida y Las Palmas.

PATATA

Ha terminado la plantación de la patata temprana en Andalucía, según nos comunican. Se realizan actualmente con gran intensidad las plantaciones en Galicia y Vizcaya. En Asturias y Santander se ha plantado con algún retraso. En Levante la nascencia es normal y se realizan en estos días las labores de preparación del terreno en la zona costera de Cataluña.

Se puede considerar concluida la recolección de la patata tardía en Castilla la Vieja, Logroño y Navarra.

Con relación al mes anterior, la impresión global es mejor en Cádiz, Sevilla, Guadalajara, León, Pontevedra y Santander. Peor en Málaga y Alicante y sensiblemente igual en Palencia, Soria, Lugo, Lérida, Vizcaya y Alava.

Estableciendo la comparación, como siempre, para el año anterior, tenemos signo positivo en Cádiz, Guadalajara, Santander y Lé-

rida. Negativo en Sevilla, Palencia, Soria, Alicante y Alava y sensiblemente igual en Málaga, León, Lugo, Pontevedra y Vizcaya.

REMOLACHA AZUCARERA

A fines de febrero quedó prácticamente ultimada la siembra en los secanos de Sevilla y continúa con gran actividad en el resto de la parte occidental de Andalucía.

Por fin ha terminado el arranque en Castilla la Vieja. También puede darse ya por ultimado en la región Catalana, Navarra, Vascongadas y Logroño. En el antiguo reino de León continúa el arranque en malas condiciones por la dificultad que presenta el acarreo. Las perspectivas de cosecha son peores que el año anterior en Castilla la Vieja y Alava, así como en Aragón, teniendo en cuenta las grandes pérdidas que determinaron las inundaciones del Ebro. En cambio, en la región leonesa, la cosecha fué mejor que la del año pasado. En Cataluña la producción no solamente ha sido buena, sino que los rendimientos en azúcar fueron altos.

La impresión general respecto a este cultivo ha mejorado con relación al mes anterior en Sevilla, Burgos, Guadalajara y León. Ha empeorado en Zaragoza y está sensiblemente igual en Málaga, Palencia, Soria, Valladolid, Salamanca, Zamora, Lérida, Alava, Vizcaya y Santander.

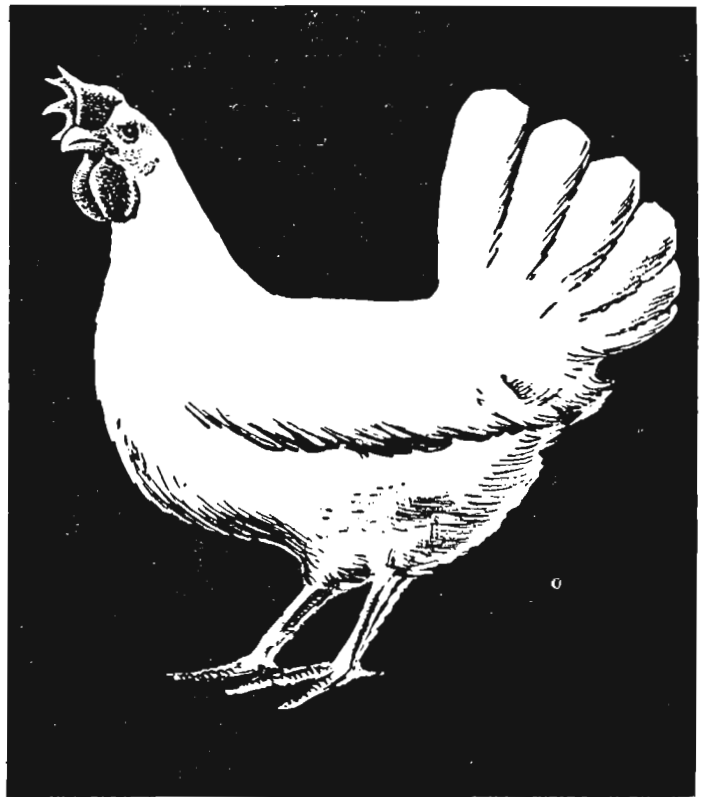
Respecto al año anterior, por estos mismos días, la impresión es mejor en Guadalajara, Salamanca, Zamora, Lérida y Santander. Peor en Sevilla, Palencia, Soria, Valladolid, Zaragoza, León y Alava. Sin variaciones apreciables en Málaga, Burgos y Vizcaya.

ALGODÓN

Al fin, después de vencer muchas dificultades, se ultimó la recolección de la cosecha del algodón en la provincia de Lérida, aprovechando el mes y medio que llevamos de buen tiempo. A pesar de la merma que han supuesto los contratiempos, la cosecha de allí se estima que es superior a la pasada en un 40 por 100.

antes no había donde escoger

hoy...
puede Vd.
elegir lo
mejor.



haga una prueba
crie un lote de cualquier
estirpe americana y otro de
"Babcock BESSIE"

el resultado le orientará
para el futuro.



anuncio
caja

GRANJAS DISTRIBUIDORAS EN ESPAÑA

ROCA SOLDEVILA - Apartado 75 - Reus
CORTAS DE BLAS - Duque de la Victoria, 15 - Valladolid
CASTILLA-PEÑALBA - La Maruquesa - Valladolid
SAN RAFAEL - López Gómez, 4 - Valladolid
DIEGO MINA - Huarte - Pamplona
CASANUEVA - Jacometrezo, 4 y 6 - Madrid
LOS CANTOXALES - Virgen de la Regla, 30 - Sevilla
BASCONES DEL AGUA, S. A. - Lerma (Burgos)

LOS MERCADOS DE PATATAS

GENERALIDADES

Un hecho importante y que merece la pena de anotar por la posible repercusión que puede tener en el comercio patatero nacional es el impacto de variedades, que no podemos llamar nuevas, ya que son viejas conocidas del agricultor y consumidor españoles, que con las recientes importaciones de patata de consumo han vuelto a recordar la existencia de calidades culinarias excelentes.

La patata que se ha importado, dada la naturaleza de muchas de las tierras de cultivo, presenta la piel con adherencias terrosas finas que le dan un color oscuro, que inicialmente desagradaba al ama de casa; mas probada en el guisado, encontró una finura, sabor y presentación muy de su gusto, y en poco más de dos meses en las grandes ciudades se ha producido un cambio de gusto, y son estas patatas, casi siempre "Bintje", las que buscan y pagan.

El precio es más alto que el de las españolas, y de todos modos ha originado un descenso de precio en la patata nacional, pero no intenso, de forma que puede considerarse muy remunerador. Tal efecto no se hubiera producido, importando las mismas cantidades, de haber aplicado el Arancel, pues la ficción de una importación por la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes ha permitido beneficiarse de la exención de derechos aduaneros, exención que seguramente el consumidor español agradecería se extendiera a otros sectores, por ejemplo, ciertos productos manufacturados, abonos, tractores, etc., sin detenerse a pensar que con ello se pueda ocasionar un perjuicio a la producción nacional.

El 22 por 100 de derecho arancelario y el 3 por 100 de derecho fiscal es barrera, al menos en estos tres últimos años hubiera sido así, más que sobrada para alcanzar el nivel de protección adecuado, y se espera pueda continuar siéndolo, no concediéndose exenciones o haciéndolo par-

cialmente más que en caso estricto y oído el parecer de todos los elementos interesados en el ciclo.

Mas la competencia no sólo puede venir por el precio, sino también por la calidad; al menos hay un sector consumidor, siempre el mejor dotado económicamente, que puede preferir la patata importada que reúna condiciones culinarias que se encuentran en la patata nacional. Esta actitud no sería privativa del consumidor español; cualquier otro país actúa igual, y así el inglés en esta época de diciembre a abril, que tiene todavía abundante patata vieja del país, importa y paga considerables cantidades de patata temprana procedente de Canarias, Chipre, Marruecos, Málaga, Baleares, Valencia, Cataluña, etc.

En nuestro país teóricamente no debiera existir este problema, pues que prácticamente en todos los meses se cosecha; pero habría que producir estas variedades, y, por tanto, también obtener las semillas correspondientes con las legales condiciones de sanidad que hay establecidas.

Es evidente que hay un grave inconveniente económico, pues no es lo mismo cultivar en los fértiles y suaves polders y llanuras holandesas, donde la "Bintje" da 15 semillas, que hacerlo en los altos páramos burgaleses, con un período libre de heladas más corto que en Holanda, sin lluvias veraniegas regulares, como en Frisia, donde la "Bintje", nuestra conocida y extinguida casi "Iturrieta" temprana, apenas produce tres semillas.

El problema sería de elección de áreas ecológicamente aptas, para reunir un clima y suelo que permita mayores rendimientos, a la vez que las más exigentes y necesarias de sanidad en relación con las enfermedades de degeneración.

Esto se relaciona con un complejo problema de composición varietal de nuestra producción de semillas, dando más importancia a variedades como "Dunqueza", "Bintje", "Institut Beau-

vais", etc., y ensayando variedades nuevas, no conocidas ni difundidas, pero que evidentemente encierran calidad.

Se corre el peligro de que continúen importándose patatas a todo lo largo de abril, incidiendo perjudicialmente sobre nuestra producción temprana, que en dicho mes está en pleno apogeo; sería entonces justo, y dentro además de la mayor ortodoxia aduanera, que huya del manejo del arbitrio y de la excepción, que, si justo, puede llegar a no serlo por simple error humano, la supresión de la exención, aplicando integralmente los derechos señalados en el Decreto de 30 de mayo de 1960.

La exportación canaria sigue su curso en cuanto a cantidades; también se inició la exportación peninsular desde Málaga con un pequeño cargamento y menor actividad que en igual período del año anterior, aunque dado el tiempo que ha habido, los patatares están magníficos y con buen rendimiento para la época en que estamos.

En general todos los campos se han beneficiado de las precipitaciones habidas, salvo la aridísima y extensa zona de Alicante a Almería, donde la falta de lluvia es total desde la primavera pasada, y ya es sabido el refrán "agua de cielo no quita riego", pero ayuda a la patata a estar sana y lozana.

El precio, como se dijo antes, ha aflojado algo, por la presencia de patatas extranjeras de las variedades "Bintje", "Urgenta", "Institut Beauvais" y hasta "Arran Banner", que han venido hasta ahora en cantidad prudente para soldar la cosecha, y de ello cabe hacer honor a los propios importadores, que, conocedores del mercado interior, han obrado con cautela.

No ha favorecido al consumo de patata el excelente tiempo que estamos pasando, el cual, por el contrario, ha favorecido el consumo de verduras y hortalizas, que se han ofrecido muy abundantes y con precios incluso bajos, como ha sucedido con coles, alcachofas y acelgas.

A continuación se indica la si-

AGRICULTURA

tuación en los principales mercados de la Península y Balea-

res, en que se pone de manifiesto la distribución geográfica de

las variaciones, que sigue la tónica general de otros meses.

P L A Z A	Precio al agricultor	Precio del mayorista	Precio al público
Aguilar de Campoo	1,60	—	—
Alicante	—	2,85	—
Almería	—	3,30	—
Barcelona	—	2,65 corriente	—
		3,15 Sergen nacional	—
		3,30 Arran extranjera	—
Bilbao	—	4,60 Beauvais extranjera	—
		2,50 vieja	—
Burgos	1,80	—	—
Granada	4,50 nueva	2,90-3,00	—
Guadalajara	2,40-2,45	—	—
León	1,70	2,20	—
Lugo	1,50	1,75	—
Madrid	2,50	2,80-2,90	3,60 corriente
Málaga	4,50 nueva	3,20	5,00 Bintje extranjera
Orense	1,90	—	—
Orihuela	—	2,70-2,75	—
Oviedo	—	2,30-2,40	—
Palma de Mallorca	2,25-2,50 Royal	2,40-2,75 Royal	—
	4,10 Arran	4,55 Arran	5,00 Arran
Salamanca	—	3,75 importación	4,25 importada
San Sebastián	—	2,50	—
		2,50 vieja	—
Santander	1,80	6,50 nueva del país	—
Santo Domingo de la Calzada	1,70	2,40-2,50	—
Toledo	2,30-2,35	2,70	—
Valencia	—	2,85	—
Vitoria	1,90 corriente	—	—
	2,10 calidad	—	—
Zaragoza	—	2,50-2,60 vieja	—
		6,50 nueva	—

La patata de calidad, en redes, se vende a precios mucho

mayores, indicándose algunos de ellos al por mayor:

El movimiento de las legumbres es muy escaso, con retroceso en los precios, señalándose que Palma ofrece su género a 8,60 muelle de Palma con saco, y siendo de 8,00 pesetas el precio al agricultor.—J. N.

Barcelona	4,00 Sergen - 5,70 Institut Beauvais.
Bilbao	3,50 Gineke.
Castellón	3,50 Sergen.
Madrid	3,50 Sergen - 4,10 Bintye y Urgenta.
Zaragoza	3,40 Gineke.



LEGISLACION DE INTERES

REALIZACION DE BARBECHOS EN EL AÑO AGRICOLA 1960-61

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 14 de marzo de 1961 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

Primero. En toda España deberán realizarse, durante el año agrícola 1960-61, labores de barbecho preparatorias para el cultivo de trigo en las extensiones que se señalan en el apartado segundo de esta Orden. Independientemente se realizarán los restantes barbechos destinados a los demás cereales de otoño, sean o no semillados, de acuerdo con lo prevenido en la Ley de 5 de noviembre de 1940.

Segundo. A la publicación de la presente Orden, la Dirección General de Agricultura fijará para cada provincia la superficie destinada a barbecho para trigo, y cuyo total nacional no deberá ser inferior a lo señalado para siembras de trigo del presente año agrícola.

Tercero. Las Jefaturas Agronómicas provinciales, tan pronto conozcan la superficie asignada a sus provincias, la distribuirán, dentro de los distintos términos municipales, de acuerdo con sus posibilidades, y comunicarán a los Cabildos Sindicales de las Hermandades de Labradores y Ganaderos, o en su defecto a las Juntas Agrícolas Locales, la extensión de barbecho para trigo que corresponde a su término municipal.

Cuarto. Los Cabildos o Juntas distribuirán esta superficie obligatoria de barbecho entre los cultivadores del término municipal, y antes del día 15 de marzo próximo lo deberán comunicar a los interesados y exponer en el tablón de anuncios del Ayuntamiento las listas de estas superficies por orden alfabético de cultivadores, remitiendo copia de las mismas a la Jefatura Agronómica correspondiente.

Quinto. Los agricultores interesados podrán recurrir contra la superficie señalada por los Cabildos o Juntas, ante las mismas, con anterioridad al 30 de marzo próximo. Estas resoluciones serán las reclamaciones dentro de los diez días siguientes a su presentación.

Sexto. La Dirección General de Agricultura tomará las medidas para el más exacto cumplimiento de lo que se dispone.

Séptimo. Queda subsistente la Orden de este Departamento de 17 de diciembre de 1959, sobre realización de barbechos en el año agrícola 1959-60 (*Boletín Oficial del Estado* de 23 de diciembre de 1960) en todo lo que no

se oponga a la presente disposición. Madrid, 23 de febrero de 1961.

CANOVAS

ORDENACION ECONOMICO-ADMINISTRATIVA DE LA MUTUALIDAD NACIONAL DE PREVISION SOCIAL AGRARIA

Dado el interés que tiene el Decreto 413/1961, del Ministerio de Tra-

bajo, fecha 2 de marzo de 1961 («Boletín Oficial» del 14 del mismo mes), sobre este tema, hemos juzgado de interés para nuestros lectores, en vez de publicar aquí dicha disposición, remitirles a nuestra Sección de Informaciones, en donde, bajo el mismo título, encontrarán un documentado trabajo de nuestro colaborador don Alfonso Esteban López-Aranda, en el que comenta y aclara, punto por punto, el citado Decreto.

Extracto del BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

Pesca del salmón y de la trucha.

Resolución de la Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial, por la que se dispone el período hábil para la pesca del salmón y de la trucha. («B. O.» del 11 de febrero de 1961.)

Colonización de interés local.

Decreto número 163/1961, del Ministerio de Agricultura, fecha 26 de enero de 1961, por el que se dictan normas sobre concesión de los auxilios de colonización de interés local a los damnificados por las recientes avenidas del Ebro y su afluente en las provincias de Logroño, Navarra, Zaragoza y Tarragona. («Boletín Oficial» del 13 de febrero de 1961.)

Vías pecuarias.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 28 de enero de 1961, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en la provincia de Higuera de Vargas (Badajoz). («B. O.» del 13 de febrero de 1961.)

En el «Boletín Oficial» del 16 de febrero de 1961 se publican otras seis Ordenes del citado Departamento y fecha 6 del mismo mes, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en los términos municipales de Orón (Burgos), Puerto Real (Cádiz), Madrid, Distrito Municipal de Vertas, Sector Canillejas; Cordobilla la Real (Palencia), Monesterio y Montemolín (Badajoz).

En el «Boletín Oficial» del 20 de febrero de 1961 se publican otras seis Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 11 de febrero, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en los términos municipales

de Llerena (Badajoz), Horrillos (Valladolid), Santa Cruz de Retamar (León), Doñinos (Salamanca), Roda de Baral (Tarragona) y Santa María del Campo (Burgos).

En el «Boletín Oficial» del 28 de enero de 1961 se publican dos Ordenes del citado Departamento y fecha 20 de dicho mes, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias de los términos municipales de Las Inviernas (Guadalajara).

En el «Boletín Oficial» del 1 de marzo de 1961 se publica una Orden de fecha 26 del pasado mes de febrero, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias sitas en el término municipal de Dongitro (Segovia) y Cambil (Jaén).

En el «Boletín Oficial» del 9 de marzo de 1961 se publica otra Orden del mismo Departamento y fecha 24 de febrero, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Carchel (Jaén).

En el «Boletín Oficial» del 13 de marzo de 1961 se publican dos Ordenes del citado Departamento y fecha 28 de febrero y 6 de marzo, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en los términos municipales de Alburquerque y Talarrubias (Badajoz).

En el «Boletín Oficial» del 20 de marzo de 1961 se publica otra Orden del Ministerio de Agricultura y fecha 9 de marzo, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Novelda (Alicante).

AGRICULTURA

Clasificación de la semilla de lino a efectos de su multiplicación.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 31 de enero de 1961, por la que se clasifica la semilla de lino, a efectos de su multiplicación. («B. O.» del 18 de febrero de 1961.)

Regulación del comercio de huevos para la campaña 1961-62.

Circular de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 10 de febrero de 1961, por la que se regula el comercio de huevos para la campaña 1961-62. («B. O.» del 18 de febrero de 1961.)

Unidades mínimas de cultivo.

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 8 de febrero de 1961, por las que se fija la unidad mínima de cultivo y la unidad tipo de aprovechamiento en las zonas de Iruña, Astegueta, Otaza y Bermeo (Álava) y El Pederrroso (Cuenca). («B. O.» del 18 de febrero de 1961.)

En el «Boletín Oficial» del 4 de marzo de 1961 se publican otras tres Ordenes del mismo Departamento y fecha 22 del pasado mes de febrero, por las que se fija la unidad mínima de cultivo y la unidad tipo de aprovechamiento en las zonas de Senuela (Soria), Morón de Almazán (Soria) y Barrio Muñó (Burgos).

En el «Boletín Oficial» del 4 de marzo de 1961 se publica otra Orden del mismo Departamento y fecha 1 de dicho mes, por la que se fija la unidad mínima de consumo y la unidad tipo de aprovechamiento en la zona de Junta del Río Delosa (Burgos).

En el «Boletín Oficial» del 13 de marzo de 1961 se publica otra Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 1 de dicho mes, por la que se fija la unidad mínima de cultivo y unidad tipo de aprovechamiento de la zona de La Navazuela (Cuenca).

Obligaciones del profesorado de nuevo ingreso en los Escalafones de Escuelas Técnicas.

Decreto número 238/1961, del Ministerio de Educación Nacional, fecha 9 de febrero de 1961, sobre obligaciones del profesorado de nuevo ingreso en los Escalafones de Escuelas Técnicas. («B. O.» del 20 de febrero de 1961.)

Regulación del precio del algodón bruto durante la campaña 1961-62.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 11 de febrero de 1961, por la que se regulan los precios del algodón bruto y subproductos durante la campaña 1961-62. («B. O.» del 20 de febrero de 1961.)

Plan de conservación del suelo agrícola.

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 31 de enero de 1961, por las

que se aprueba el plan de conservación del suelo agrícola en varias fincas de los términos municipales de Villanueva de los Castillejos (Huelva), Córdoba y Vélez Rubio (Almería). («B. O.» del 20 de febrero de 1961.)

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 14 de febrero de 1961, por la que se aprueba el proyecto de estructura del código alimentario español presentado por la Subcomisión de Expertos, integrada en la Comisión Interministerial para la resolución técnico-sanitaria de las industrias de alimentación. («B. O.» del 21 de febrero de 1961.)

Centrales Lecheras.

Ordenes de la Presidencia del Gobierno, fecha 15 de febrero de 1961, por las que se concede prórroga para la terminación de las obras e instalaciones de Centrales Lecheras en Vitoria, Vigo, La Coruña y Bilbao. («B. O.» del 23 de febrero de 1961.)

Concentración parcelaria.

Decretos números 270 y 271/1961, del Ministerio de Agricultura, fechas 16 de febrero de 1961, por los que se declara de utilidad pública la concentración parcelaria de las zonas de Fresno Polvorosa (Zamora) y Guazanejos (Guadalajara). («B. O.» del 27 de febrero de 1961.)

En el «Boletín Oficial» del 1 de marzo se publica otro Decreto del mismo Departamento y fecha 16 de febrero, por el que se declara de utilidad pública la concentración parcelaria de la zona de Gonara (Soria).

En el «Boletín Oficial» del 4 de marzo de 1961 se publican cinco Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 22 de febrero, por las que se aprueba el plan de mejoras territoriales y obras de las zonas de Quer (Guadalajara), Valldeavero (Madrid), Aldealafuente y Ribarroya (Soria), Rueda de la Sierra (Guadalajara) y Villanueva de Guadamejud (Cuenca).

En el «Boletín Oficial» del 8 de marzo de 1961 se publica otra Orden del citado Departamento y fecha 22 del pasado mes de febrero, por la que se aprueba el plan de mejoras territoriales y obras de la zona de Alovera (Guadalajara).

En el «Boletín Oficial» del 15 de marzo de 1961 se publican los Decretos números 433, 434 y 435/1961, fecha 2 de marzo, por los que se declara la utilidad pública de la concentración parcelaria de las zonas de Ciruelas (Guadalajara), Santa Croya de Tera (Zamora) y Zaratón (Logroño).

Repoblación forestal.

Decreto número 272/1961, del Ministerio de Agricultura, fecha 16 de febrero, por el que se declara la utilidad

pública y necesidad y urgencia de la ocupación, a efectos de su repoblación forestal, de un perímetro situado en el término municipal de Fortilla (Cuenca). («B. O.» del 27 de febrero de 1961.)

Convocatoria para el cultivo del tabaco durante la campaña 1961-62.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 14 de febrero de 1961, por la que se modifica el segundo párrafo del artículo 3.º de la de 20 de septiembre de 1960, que aprobaba la convocatoria para el cultivo del tabaco durante la campaña 1961-62. («B. O.» del 28 de febrero de 1961.)

Normas sobre presentación y envasado de artículos.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 23 de febrero de 1961, por la que se dictan normas complementarias sobre presentación y envasado de artículos para las industrias elaboradoras. («B. O.» del 1 de marzo de 1961.)

Elaboración y venta de productos dietéticos y preparados alimenticios.

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 22 de febrero de 1961, por la que se modifica el artículo 6.º de la Resolución técnico-sanitaria para la elaboración y venta de productos dietéticos y alimenticios. («B. O.» del 3 de marzo de 1961.)

Reorganización de la industria textil algodonera.

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 23 de febrero de 1961, por la que se constituye una Comisión Interministerial para estudiar el plan de organización de la industria textil algodonera. («B. O.» del 3 de marzo de 1961.)

En el «Boletín Oficial» del 11 de marzo de 1961 se publican dos Resoluciones de fecha 6 de marzo, de la Comisión Gestora para la organización antes indicada, por las que se abre el plazo para presentación de solicitudes que determinan el artículo 14 del Decreto 1.947/1960, de la Presidencia del Gobierno, sobre reorganización de la industria textil algodonera.

Realización de barbechos en el año agrícola 1960-61.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 23 de febrero de 1961, sobre realización de barbechos en el año agrícola 1960-61. («B. O.» del 14 de marzo de 1961.)

Explotaciones Agrarias Familiares Protegidas.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 3 de marzo de 1961, por la que se declara Explotación Agraria Familiar Protegida a una finca de la provincia de Orense. («B. O.» del 14 de marzo de 1961.)

Consultas

Cuestiones particulares de una Hermandad

D. Juan Vallejo, Zael (Burgos).

En las más próximas elecciones efectuadas en toda España he sido elegido Jefe de Hermandad de Labradores. Cosa que hasta la fecha marchó sin rumbo por la mala organización de los labradores.

Por eso me dirijo a ustedes para las siguientes preguntas que creo serán atendidas para mi nuevo gobierno:

1.^a *Dicha Hermandad, como de poco ajetreo, tiene destinado un solo día de oficina a la semana. Por eso el correo no puede depositar la correspondencia en dicho Centro. ¿Dónde debe dejarla, en casa del Jefe o en la del Secretario?*

2.^a *Como la casa de esta Junta no regía en condiciones, a las reuniones no asistían los miembros de la Junta por un quitame las pajas. ¿Qué es lo que cabe, en Ley, para castigar esas faltas?*

3.^a *Tenemos en proyecto un Centro para la Hermandad, pero no hay suficientes recursos. ¿Dónde debemos dirigirnos para la ayuda de esta Hermandad? Si la ayuda del Estado fuese a pagar a cuatro años y el Jefe de este Centro cambia a los dos, ¿el nuevo Jefe debe hacerse cargo de estas cuentas o no?*

4.^a *Como ustedes saben, en estas Hermandades los Maestros nacionales tienen perfecto derecho de ser Secretarios, y al Jefe, por no tener estudios, le tratan de tú. ¿Qué trato tiene el Jefe con el Secretario?*

Contestamos a sus preguntas de acuerdo con lo que dispone en términos generales la Orden de la Presidencia del Gobierno de 23 de marzo de 1945, que reglamenta la estructura interna y las funciones de las Hermandades Sindicales de Labradores y Ganaderos y con las normas contenidas por Orden de la Secretaría General del Movimiento de 20 de julio del pasado año.

1.^a En cuanto al lugar donde debe depositarse la correspondencia dirigida a la Hermandad, lo normal, como usted mismo apunta, sería hacerlo en el domicilio de aquélla, en el cual correspondería al Secretario, como jefe de la oficina y de los servicios administrativos, abrirla, registrar su entrada y distribuirla (artículos 104 a) de la Orden de 23-III-45, y 5.º y 6.º de la O. 20-VII-60).

Si en este caso particular, por no haber oficina más que un día a la semana, el correo debe ser depositado durante los restantes en otro lugar, creemos que es al Jefe de la Hermandad a quien corresponde adoptar la decisión pertinente, si es de urgencia, dando cuenta de ella al Cabildo y respetando las facultades que la legislación vigente, como hemos visto, otorga al Secretario. Si la resolución de este asunto no tuviera carácter urgente, nos parece, por el contrario, que debería someterse a la decisión del Cabildo.

2.^a Con respecto al segundo punto de su consulta, queremos aclarar en primer lugar que el artículo 41 del Reglamento de Hermandades, la Orden de la Presidencia que ya hemos citado, al hablar de las obligaciones de los afiliados, establece, entre otras, la de que deben desempeñar fielmente el cargo para el que sean nombrados o elegidos. Por otra parte, el artículo 96 del mismo Reglamento indica que el cargo de vocal del Cabildo es obligatorio y no podrá renunciarse sino por causas justificadas, que habrán de ser apreciadas por el propio Cabildo.

Para sancionar una conducta contraria a estas normas, que nos figuramos estarán desarrolladas en la Ordenanza de la Hermandad, parece competente el Tribunal Jurado de la misma, que puede actuar en función disciplinaria, siguiendo el procedimiento que establece el artículo 119 del tantas veces mencionado Reglamento, y que al mismo tiempo puede imponer las sanciones que autoriza el artículo 121 de esta disposición.

3.^a La ayuda o subvención para la construcción del Centro de la Hermandad o Casa Sindical, debe solicitarse, a nuestro juicio, del Delegado Provincial de Sindicatos. En este caso, como las obligaciones serían adquiridas por la Hermandad, como entidad con personalidad distinta e independiente de la de sus miembros, y no personalmente por el Jefe de aquélla, la persona que en cada momento desempeñe este cargo debe preocuparse de cumplir los compromisos adquiridos por la Hermandad.

4.^a El Secretario de la Hermandad es un funcionario de la misma, de acuerdo con lo que dispone el Reglamento, y por ello tiene como deber, según indica el artículo 76, observar en su actuación respeto y obediencia a sus superiores, en este caso, desde luego, al Jefe de la Hermandad. Esto no es obstáculo, por otra parte, para que pueda existir un trato amistoso e incluso familiar, entre personas que comparten en un mismo lugar las tareas del quehacer diario.

José Antonio Casani
Abogado

Obras de olivicultura

D. Rafael Tornos, Valencia.

Espero tengan la amabilidad de indicarme qué obra más práctica y realista puedo comprar, y dónde, que trate el cultivo y sobre todo del abonado y tratamiento de insecticidas sobre el olivo.

Desgraciadamente, desde un punto de vista práctico, aconsejable al olivarero y de fácil y pronta lectura, no hay obras o tratados sobre el cultivo del olivo que respondan a dicha condición; sobre abonado del olivo le podrían servir de información algunas consultas resueltas en esta Revista. Sobre de abonado y de carácter experimental se publicó:

«Fertilización nitrogenada mineral y orgánica de abono verde en el olivo», por J. Miguel Ortega Nieto, Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, Madrid.

Sobre plagas y enfermedades del olivo, puede consultar notas sobre el Cursillo de las enfermedades de los olivos, Diputación Provincial de Córdoba, Imprenta Provincial, 1942. El «repilo», «vivillo» o caída de las hojas, por Miguel Benlloch, Ingeniero Agrónomo, Estación de Fitopatología Agrícola, 1944. Tratamiento de olivos con pulverizadores de motor, por J. del Cañizo, Ingeniero Agrónomo, Estación de Fitopatología, 1942. Clave para reconocer las plagas y enfermedades del olivo por sus síntomas externos, por Miguel Benlloch, Estación de Fitopatología Agrícola, 1945. Nuevo método de lucha contra el «arañuelo»

del olivo, por Martín Bellod y Bellod, Estación de Fitopatología Agrícola, 1953. Sobre poda del olivo, puede consultar la «Poda del olivo en España», por J. Miguel Ortega, Ministerio de Agricultura, 1958.

J. Miguel Ortega Nieto

Ingeniero agrónomo

4. 393

Patatas con huecos

Un suscriptor.

Las patatas que les envío están afectadas, como podrán comprobar, de unas pequeñas zonas huecas y al cocerlas quedan alrededor de esta zona una porción oscura que hay que desechas.

No sabemos si se trata de efectos de Mildeu o de alguna anomalía vegetativa producida por efecto o exceso de algún elemento en la tierra. ¿Tendrían ustedes la amabilidad de aclarárnoslo?

El hueco que presentan los tubérculos en su interior no es debido a causa parasitaria alguna. Se produce un crecimiento excesivamente rápido de la patata quizá por exceso de abono u otras condiciones favorables: humedad y temperatura, por ejemplo. Además, el defecto no será general, pues en la misma muestra llegó una patata entera que al partirla no presentaba zona hueca alguna.

Miguel Benlloch

Ingeniero agrónomo

4. 394

QUESIFERM

Fermentos liofilizados específicos para fabricación de quesos (manchegos, St. Paulin, Gouda, mantequilla, etc.).

PubliArt



SILAC



Fermentos liofilizados para dirigir la fermentación correcta de forrajes verdes ensilados.



INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL, S. A.





Ferraz, 9
MADRID-8

Libro sobre gallinas y direcciones de vendedores

Don José María Carbonell, Masamagrell (Valencia).

Les ruego me informen sobre qué libro de agricultura me podrá orientar mejor que hable de gallinas y pollos para el mayor rendimiento de los animales y sus enfermedades.

Tengo uno que es antiguo y desearía me indicase uno moderno y al mismo tiempo también qué granja de confianza podría suministrarme pollitas y qué clase me rendiría más para la puesta.

Por la sencillez con que se tratan los temas avícolas de la época actual y por la experiencia que de la avicultura tiene su autor, le recomendamos la obra «El nuevo arte de criar gallinas», cuyo autor es don Federico Castelló de Plandolit, quien podrá remitírselo solicitando un ejemplar de la Escuela Oficial y Superior de Avicultura de Arenys de Mar (Barcelona). También el mismo autor tiene editada una obrita que trata específicamente de las enfermedades de las gallinas y pollitos.

La segunda pregunta, aunque no lo parece, no es tan sencilla de contestar satisfactoriamente. Estamos en unos momentos de euforia avícola proveniente de las asociaciones de granjas españolas con firmas avícolas estadounidenses, aunque no es menos cierto que pasamos por un momento de desorientación, pues reconociendo que nuestras gallinas, las explotadas en España, no han alcanzado el climax de puesta a que pudieran llegar, ni el grado de selección adecuado, y, por tanto, no dejaban o dejan satisfechos a los avicultores que las crían o criaban, hemos de reconocer lealmente que las aves de importación, originarias de excelentes estirpes americanas y hasta holandesas, seleccionadas con toda clase de garantías científicas y técnicas, tememos fundadamente que paguen tributo a la aclimatación, como ya ha ocurrido, porque el ambiente en que se les coloca es muy distinto del en que se han desarrollado hasta ahora sus antecesores y progenitores y, en consecuencia, desilusionen sus rendimientos a muchos avicultores, que creyeran haber encontrado una mina de oro.

Tampoco podemos decir qué gallina o raza dará mejores rendimientos, ya busquemos ponedoras o reproductoras, pues el que las gallinas den mayores o menores puestas de huevos es función de una conjunción de factores tan diversos que eliminan todo juicio favorable *a priori*.

Las gallinas de razas puras seleccionadas escrupulosamente darán provecho; pero no es menos cierto que las gallinas mestizas, por ejemplo, las provenientes de cruces de gallos Rhode Island X, gallinas Leghorn blanca y similares están dando excelentes puestas de huevos y promedios muy satisfactorios. Para ello, repetimos, es preciso que el granjero que cultiva este tipo de cruces sea escrupuloso y utilice reproductores bien seleccionados.

Por estas razones nos hemos limitado a proporcionar al señor consultante las direcciones de unas cuan-

HORMIGU-EX

EN POLVO — EN LIQUIDO

Es un poderoso insecticida para combatir toda clase de hormigas, tanto en agricultura como en almacenes y viviendas.



ORUGUIL

Insecticida en polvo para combatir la *Piral* y la *Altica*, que atacan a la viña o a los cultivos hortícolas.

Preparado de compuestos fluorados, a los que se ha dotado de un gran poder adherente.

Es un poderoso insecticida de acción interna, inofensivo para personas y animales domésticos, pero de una toxicidad extraordinaria para toda clase de insectos masticadores.

ORUGUIL está indicado especialmente para combatir:

Piral, gusano verde, oruga de rebujo o sapo de la viña, altica, pulgón, coquillo o azulita de la viña, orugas de hortalizas, gardama del pimiento y de la patata, rosquilla negra de diversos cultivos, etc., etc.



Solicite folletos e información a

Sociedad Anónima de Abonos Medem

O'Donnell, 7
M A D R I D



Tel. 2 25 61 55
Apartado 995

Registrados en la Dirección General de Agricultura con los números 333, 261 y 449.

MACAYA, S. A.

Representantes exclusivos de
CALIFORNIA SPRAY CHEMICAL CORPORATION
 RICHMOND (U. S. A.) para ESPAÑA

FRUTICULTOR!

Un solo TRATAMIENTO invernal energético con

VOLCK

INVIERNO MULTIPLE

destruirá las plagas que invernan en el tronco y ramas de sus frutales. Aunque usted no vea en esta época plagas a las que combatir, existen en el árbol una serie de huevos, larvas e insectos adultos que aparecerán luego y lo destruirán. Por su gran poder insecticida y ovicida

VOLCK

INVIERNO MULTIPLE

COMBATE:

HUEVOS DE PULGONES
 HUEVOS DE ARANA ROJA
 ORUGAS INVERNANTES
 PIOJO DE SAN JOSE
 COCHINILLAS EN GENERAL

También en invierno puede usted luchar con eficacia contra la
COCHINILLA DEL OLIVO

y
 DEMAS COCHINILLAS
 DE LOS FRUTALES

USANDO:

VOLCK

INVIERNO

¡NO DEJE DE HACER ESTE PRIMER TRATAMIENTO!

CENTRAL.—BARCELONA: Vía Layetana, 23.

SUCURSALES.—MADRID: Los Madrazo, 22.

VALENCIA: Paz, 28.

SEVILLA: Luis Montoto, 18.

MALAGA: Tomás Heredia, 24.

ZARAGOZA. Escuelas Pías, 56.

Delegaciones en todas las capitales de provincias.

tas granjas avícolas escogidas al azar, sin que el orden de presentación presuponga predilección por una determinada. Casi todas ellas crían los dobles híbridos americanos, que es el signo actual de la avicultura española; alguna, el holandés, y otras, las razas puras Leghorn y Castellana en sus variedades negra y blanca.

En Madrid, Gran Norga, Vellido de San Antonio.—Granja «La Nava», Carretera de Valencia, kilómetro 14.—«Avícola Bazuela», Serrano, 19, Madrid (1).—«Inagrisa», Paseo de Calvo Sotelo, 27, Madrid (4).—«Gallinópolis», Goya, 6, Madrid (1).—«Avícola del Jarama, S. A.», Goya, 102, Madrid (9).—Explotación Agraria «La Dehesilla», Plaza de Poniente, 2, Valladolid.—Granja «La Minaya», Apartado de Correos 205, Valladolid.—Granja «Gallina Blanca», Paseo del General Mola, 89, Barcelona (9).—Granja «Vila», Carretera de Montblanch, Reus (Tarragona).—Roca Soldevilla, S. A., apartado 75, Reus (Tarragona).—Granja «Soronnellas», Plaza de Hércules, 9, Reus (Tarragona).—«Sirvelines Española», Plaza de Pío XII, Tortosa (Gallinas de procedencia holandesa).—Granja «Santa Isabel», apartado de Correos 175, Córdoba, y Avícola «Masía San Agustín», Pinos Puentes (Granada), que cría la Castellana negra y blanca.

José María Echarri Loidi

4.395

Perito avícola

Venta de cerca eléctrica

M. Jiménez Alfaro, Madrid.

Hago referencia al número de agosto del presente año en el que viene el artículo titulado "El pastoreo con cerca eléctrica", del Ingeniero Agrónomo don César Fernández Quintanilla.

Me interesa la utilización de las cercas eléctricas en la finca que tengo en el término municipal de Ciudad Real, y por ello les agradecería que si buenamente les fuese posible me pusieran en relación con la firma comercial que se dedica a la venta de estas instalaciones y que según se deduce del artículo del señor F. Quintanilla fué expuesta en la Feria del Campo de 1956.

La firma Laboratorios Agro-Industriales, de la calle Sevilla, número 8, Madrid, se dedica en la actualidad a la fabricación de una cerca eléctrica de las mismas características de la que fué expuesta en la Feria del Campo de 1956.

César Fernández Quintanilla,

4.395

Ingeniero agrónomo

Enmienda de suelo arcilloso con turba

D. Luis Castellano, Baza (Granada).

Cultivo una finca de mi propiedad cuya tierra es de constitución arcillosa y muy compacta, tanto que en las aguas de riego hay bancales que tardan más de veinticuatro horas en absorberlas. Sé que, naturalmente, con estiércol se haría más porosa, pero no sólo por la escasez de este ferti-

lizante, sino también por su elevado precio, resulta prohibitivo su uso. Pienso que quizá poniéndole turba se conseguiría aumentar esta compactidad.

Ruego a ustedes, por tanto, me indiquen, caso de ser la turba el elemento de enmienda que se deba utilizar, cantidad por hectárea que sea bueno emplear y direcciones de casas suministradoras de estos elementos.

Para la adquisición de turba puede usted dirigirse a don Fernando López Rubio, domiciliado en Madrid, calle Mayor, número 81, que posee depósitos en los términos de Padul y Durcal, de esa provincia, o también a don Antonio Medina Lama, director de «Humero-Fertilizantes Orgánicos», domiciliado en Sevilla, calle de Fernández y González, núm. 3. Tienen los depósitos en la provincia de Huelva.

La cantidad a emplear puede y debe ser algo grande; para que se noten los efectos, de 10.000 a 20.000 kilos por hectárea. El límite lo determinará para usted seguramente el precio a que le resulte la turba, puesta en la finca. No olvide que hay otros medios para corregir suelos excesivamente arcillosos.

Eleuterio Sánchez Buedo,
Ingeniero agrónomo

4.397

Trazado de servidumbre pactada

F. Aguilar, Valencia.

Me interesa el problema planteado a los dueños de una partición efectuada hace cuatro años y en cuya escritura dice textualmente: "Queda gravada esta finca (la menor) con servidumbre de entrada de paso de un carro a favor de la adquirida por don..." No quedando efectuado compromiso que señalara definitivamente dicho camino en las tierras de menor extensión y que a la vez es su propietario el que cede mientras que el demandante tiene más tierras y otro camino lindante por el que puede llegar a su finca sin atravesar otras ajenas. Pero este señor exige su camino por un lugar que abarca al cediente unos 95 metros cuadrados y con ello siete naranjos que están plantados tres años definitivamente en su lugar, cuando por otro lugar abarcaría la mitad o menos de terreno y con ello menos naranjos, aunque la entrada sería más dificultosa.

Pregunto, pues:

¿Tiene el demandante derecho a exigir el lugar por donde pasará su camino? Además, no siendo éste el primitivo dueño, que el primitivo con quien se acordó la partición la vendió sin acordar nada en concreto, o bien, ¿es el que cede el que lo puede hacer por donde menos terreno le abarque y, por lo tanto, por donde menos le perjudica? ¿Puede pedir este último alguna indemnización?

La servidumbre de paso, para poder exigirla, según el art. 539 del Código Civil, es preciso que se haya adquirido en virtud de título.



*Para cada ocasión
un insuperable vino.*



OFICINA AGRICOLA, S. A.

Ingenieros Agrónomos

P.º de la Castellana, 100 - Tel. 53 38 00

MADRID

- Tractores HANOMAG-BARREIROS
- Maquinaria e instalaciones agrícolas.
- Fertilizantes y productos químicos.
- Tratamientos fitosanitarios aéreos y terrestres.
- Maíces híbridos dobles.
- Explotaciones agrícolas.
- Asistencia técnica.
- Servicio post-venta.

SUCURSALES:

BADAJOS - José Antonio, 46
CIUDAD REAL - Pozo Dulce, 19
CORDOBA - Manuel de Sandoval, 5
GRANADA - Reyes Católicos, 37
HUESCA - General Franco, 2
JAEN - Hurtado, 21
JEREZ - Conde de Cañete del Pinar, 8
SEVILLA - Paseo de Colón, 10
ZARAGOZA - San Miguel, 51

La que es objeto de la consulta tiene su título, en escritura pública, ya que se grava una finca a favor de otra con servidumbre de entrada de paso de carro a favor de la adquirida por un determinado señor.

Es decir, que el dueño del predio dominante, o sea, el que tiene a su favor la servidumbre, puede exigirla, puesto que el art. 542 del mismo Código determina que al establecerse una servidumbre se entienden concedidos todos los derechos necesarios para sus usos.

El art. 566 puntualiza que la anchura de la servidumbre de paso será la que baste a las necesidades del predio dominante, o sea, al paso de un carro que ha de entenderse que puede ir cargado de mies si dicho predio dominante se dedicase a un cultivo de cereales u otro que exigiera esa circunstancia.

Ahora bien, tanto el art. 543 del Código Civil como el 565, previenen que la servidumbre debe darse por el punto menos perjudicial al predio sirviente, y, en cuanto fuere conciliable con esta regla, por donde sea menor la distancia del predio dominante al camino público.

Aunque no haya acordado nada en concreto en la segunda venta, no por eso se ha perdido el derecho a la servidumbre, siempre que se guarde el requisito de constituirla por el sitio menos perjudicial, como dice el art. 565, y, en cuanto fuere conciliable con esta regla, por donde sea menor la distancia del predio dominante al camino público.

No cabe indemnización alguna, porque no está pactada al constituirse la servidumbre en documento público.

Mauricio García Isidro

Abogado

4.398

Prestación de equipo de riego

X. Y. Z.

Somos tres hermanos que poseemos un equipo de riego por aspersión, compuesto de una bomba accionada con la toma de fuerza de un tractor Fordson Mayor, tuberías portátiles y aspersores, y este equipo se prestó por mis hermanos a un pariente, y no quieren cobrarle. Independientemente de mis hermanos, les formulo la siguiente consulta:

1.º *¿Tengo derecho a cobrar la parte que a mí me corresponde de este alquiler o prestación? El capital que yo aporté para la adquisición del equipo ascendió a los dos tercios.*

2.º *¿A qué precio total se suele cobrar la hectárea de este servicio? Nosotros lo adquirimos para nuestro uso particular y, por tanto, ignoro ese dato.*

Es evidente que tiene perfecto derecho a cobrar los dos tercios de los gastos que haya tenido el equipo durante la duración de la prestación.

Siendo prestación y no alquiler del equipo, usted desea resarcirse de los gastos efectuados y no obtener beneficio alguno; por consiguiente, la cantidad que debe reclamar será estrictamente la de los gastos realizados, tanto directos como indirectos.

Los gastos directos comprenden los combustibles, grasas y jornales con todas sus cargas sociales, y los indirectos, los de amortización, interés y conservación del equipo. Los primeros suponemos que los conocerá casi al céntimo y los segundos se fijarán tomando como base la duración normal del equipo, que se calcula en cinco años, con un promedio de trabajo de mil horas al año. Esto viene a representar el 25 por 100 anual del valor del equipo; es decir, que si éste hubiera costado 100.000 pesetas, resultaría un gasto de 25 pesetas la hora-trabajo; como usted sabrá el costo, le será fácil calcular el gasto por hora de trabajo.

4.399

Alfonso Aramburu
Ingeniero agrónomo

Viviendas prefabricadas

D. Amador Masegosa, Baza (Granada).

Deseando construir una vivienda en el campo, quisiera me informasen de las prefabricadas y dirección de las fábricas de dichas viviendas.

Conozco las dos referencias siguientes: Calvo e Hijos, San Pedro y San Felices, 43, Burgos, y Remolques

Habitables Pavic, Larra, 13, teléfono 2 23 16 26, Madrid (director, don Francisco Ruiz Cunchillos).

4.400

José María de Soroa,
Ingeniero agrónomo

Cenurosis de los lanares

D. Agustín Tejero, Villafáfila (Zamora).

Se dan con frecuencia en los rebaños casos de modorrismo. Los síntomas externos son: pérdida no constante de la visión, trastorno del animal; como entontecido, se aparta del rebaño, no obedece a la voz del pastor ni a su perro; a los pocos días se muere, si no es sacrificado antes. La masa encefálica se encuentra, al abrir la cabeza, casi liquefacta, con una bolsita al lado del líquido viscoso gris. Ataca solamente a los animales jóvenes, hasta dos años.

En el "Espasa" se lee que se trata de un gusanillo parásito—no recuerdo su nombre—que tiene predilección por las cabezas de lanares.

La modorra es el nombre vulgar de una enfermedad parasitaria del ganado lanar que se localiza en el sistema nervioso central. Científicamente se llama *Cenurosis*.



¡AGRICULTOR!

ESCARDA QUIMICA

No permita que las malas hierbas se apoderen de sus sembrados y mermen sus cosechas, utilizando **CORNOX "D"**

CORNOX "D" destruye las malas hierbas en los cultivos de cereales, pastos de gramíneas y terrenos desnudos.

CORNOX "D" es eficaz y económico. Su costo es muy inferior al de la escarda a mano.

Fascos de 250 cc. Fascos de 1 litro.

Latas de 5 litros. Bidones de 25 litros

El herbicida selectivo a base de 2,4 D, más eficaz y económico de cuantos hoy se fabrican. Para tratamiento con pulverizador, arrastrado por caballería o tractor, se precisa tan sólo 2-2,5 litros de Cornox «D» por hectárea.

Fabricado por: **LABORATORIOS COCA, S. A.**

Según fórmula original de **BOOTS PURE DRUG CO LTD.** Nottingham (Inglaterra)

Pida detalles y cuantas aclaraciones precise a: **LABORATORIOS COCA, S. A. - Zamora, 16 - SALAMANCA**

DELEGACION CENTRO
Ferraz, 28 - Teléf. 2 41 22 07 (3 líneas)

M A D R I D

CASA CENTRAL:
Zamora, 16 - Telfs. 1912 - 7097

SALAMANCA

El parásito se conoce con el nombre de *cenuro cerebralis*, y es la fase joven de una tenia que se encuentra en el intestino delgado del perro, sobre todo en los de pastor.

La tenia desprende los últimos anillos cargados de huevos, que salen al exterior con las heces del perro, infestando pastos, aguas, etc. El ganado lanar se contamina consumiendo estos pastos infectados por los perros. Los embriones, una vez en el aparato digestivo de las ovejas, evolucionan y caminan por el organismo hasta llegar al cerebro, donde se asientan, produciendo las lesiones que usted ve en sus ovejas.

Finalmente, el perro adquiere la tenia por la mala costumbre de los pastores, que, al ver una res «mordorra», la sacrifican, aprovechan la carne y dan al perro la cabeza, donde se encuentra la fase larvaria o cenuro. De esta forma se establece un ciclo del perro a la oveja y de ésta al perro nuevamente, perpetuándose así la especie parasitaria.

No existe tratamiento de la enfermedad en el ganado lanar. Cuando se sacrifiquen animales enfermos, las cabezas deben destruirse por el fuego o dárseles a los perros después de bien cocidas. A los perros de ganado se les debe tratar periódicamente (cada seis u ocho meses) con un buen antihelmíntico, sobre todo a base de bromhidrato de arecolina o también con quinacrina; cualquier veterinario, a la vista del animal, le detallará las instrucciones complementarias.

Félix Talegón Heras,

4.401 Del Cuerpo Nacional Veterinario

Casas que venden maquinaria de recolección

D. José Vañó, Alcoy (Alicante).

Agradecería tuvieran la bondad de informarme de una casa acreditada donde fabriquen máquinas de trillar y segar, pero más pequeñas que las industriales, o sea, para uso particular de casa.

Sin duda, más que fabricantes, son de interés en esta

consulta los vendedores de segadoras, trilladoras y cosechadoras (segadoras-trilladoras), que son casi todos ellos anunciantes de AGRICULTURA, cuyas direcciones son fáciles de encontrar en la sección correspondiente. Las dos cualidades de fabricantes y comerciantes las reúnen, entre otros, los siguientes:

- Ajuria, S. A., Vitoria, Apartado 22.
- Industrias Juan Busquets Crusat, Reus (Tarragona), Carretera de Alcolea.
- Metalúrgica de Santa Ana, Madrid, Alcalá, 95, y Linares (Jaén).
- Miguelnos, S. A., Madrid, O'Donnell, 49.
- Música, Arellano y Cía., Pamplona, Apartado 64.
- S. A. C. A., Sevilla, Plaza Nueva, 14.
- Vidaurreta y Cía., S. A., Madrid, Atocha, 121.

Eladio Aranda Heredia,
Ingeniero agrónomo

4.402

Arbol frutal cercano a carretera

Hermandad de Labradores de Autol (Logroño).

Un afiliado a esta Hermandad posee una finca dedicada a hortalizas en la carretera de Calahorra-Arnedo, es decir, en la margen izquierda de la misma y en el tramo comprendido entre la entrada y la salida de este pueblo, tramo que en su construcción fué donado por los propietarios.

Dicha heredad tiene después de la cuneta y a tres metros aproximadamente, un árbol (peral) y un corro de cañas, que siempre han sido recolectadas por el dueño, hasta este año que el señor capataz y los peones camineros han cogido las peras y cortado las citadas cañas, alegando que todo lo que se halla a equis metros de la carretera «es de ellos» o de Obras Públicas.

Como hay bastantes fincas que se encuentran en este caso, mucho agradeceremos a ustedes nos informen si el capataz tiene derecho a lo realizado, ya que entendemos es una arbitrarie.



TALLERES MORENO

FABRICA DE MAQUINARIA AGRICOLA
FUENTES DE EBRO (Zaragoza) - Telef. 11 y 31

ELEVADORES HIDRAULICOS PARA TRACTORES

Especialidad para HANOMAG BARREIROS, LANZ, etc., etc.,
para pesos de 1.500-2.000 y 4.000 kg.



Remolques de 3 a 10 toneladas, arados reversibles y desplazables, modelos patentados, para todas las potencias de tractores, cultivadores con brazos rígidos y flexibles.



Toda nuestra maquinaria es garantizada en cuanto a funcionamiento y rendimiento

dad del mismo, o lo que haya legislado sobre el particular.

Todos los productos que se obtienen en las fincas de propiedad particular, cualquiera que sea la distancia a que se encuentren de la carretera, son exclusivamente de los dueños de las fincas.

Si la parcela en que está el peral fué expropiada por Obras Públicas o fué cedida por los propietarios, los productos, naturalmente, pertenecen al Estado, que en uno y otro caso es el propietario. Pero si ésto no es así, sino que los terrenos son de propiedad particular, debe ponerse el hecho en conocimiento del señor Ingeniero Jefe de Obras Públicas de la provincia para que se eviten hechos semejantes y para que restituyan a sus propietarios los frutos de que fueron desposeídos.

Antonio Aguirre Andres
Ingeniero de Caminos

4.403

Distribuidor de sembradoras y multibinadores "Virgen de Fátima"

D. Tomás Solís, Nava de Santiago (Badajoz).

En la revista 342 de octubre próximo pasado se habla de modelos de sembradoras «Virgen de Fátima» y de multibinadores de ballestas tipos C y D.

Les ruego me indiquen qué casa los fabrica, con objeto de recabar información detallada de ambos elementos de trabajo agrícola.

Los distribuidores en exclusiva de las máquinas a que se refiere el señor consultante son Finanzauto, S. A., en su central y agencia. El apoderado de maquinaria agrícola de Finanzauto, S. A., en Madrid, Arlabán, 14, don Pedro García Olmo, puede facilitarle cuantos detalles le interesen.

Carmelo Benaiges
Ingeniero agrónomo

4.404

Cultivo del sorgo

D. Benito Caballero, Navalmoral de la Mata (Cáceres).

He leído con todo interés el trabajo referente al sorgo, interesándome para sembrarlo en secano y, a ser posible, este año.

Por lo tanto, los haré la observación que donde pienso sembrarlo la tierra es ligeramente suelta, o sea, con tendencia a arenosa, como todas las de por aquí. Pero con la ventaja de que las plantas de verano se crían al secano muy bien, como, por ejemplo, el algodón.

Por este motivo, les ruego me informen sitio donde encontrar la semilla, gramos que se echan en cada golpe, profundidad a que debe quedar enterrado y si es sensible para las nascencia, por si llueve antes de que nazca, porque de no ser así, tal vez pudiera anticipar la siembra al mes de abril, que en ésta es bastante cálido y tiene la tierra mejor tempero.

La nascencia en el sorgo es la fase más delicada de todo su cultivo; por ello deberá escoger para la siembra el momento en que la tierra se encuentre en buen tempero. Tratándose de tierra suelta, y no habiendo peligro de encostramiento, no hay inconveniente en que adelante la siembra, aun con riesgo de que llueva antes de nacer; sin embargo, no debe anticiparse mucho, porque el frío pudiera afectar a las jóvenes plantas, o, por lo menos, retardar la germinación, aumentando la probabilidad de una mala nascencia.

Un buen marco de plantación es el de 70 centímetros entre filas y unos 15 centímetros entre golpes. Para lograr una planta por golpe puede echar de 4-6 gramos, según las condiciones del terreno, y eliminar las plantas sobrantes en el aclareo, que se hará cuando alcancen unos 10-15 centímetros de altura. No debe preocuparse, en cambio, de eliminar los hijuelos que nacen en la base de la planta. La profundidad de siembra no debe ser mayor de 2-3 centímetros, es decir, lo estrictamente suficiente para que la semilla quede cubierta.

Aunque Semisa, Paseo de la Esperanza, 37 y 39, Madrid, realiza algunos años alguna importación, actualmente la única casa comercial dedicada en España a la producción de semilla híbrida de sorgo es Maíces Híbridos y Semillas, S. A., Mallorca, 250, Barcelona, cuya venta es realizada en exclusiva por la S. A. Cros.

Francisco Montoya
Ingeniero agrónomo

4.405

Características del trigo "Dimas"

D. Alfonso Fernández, E. Esgueva (Valladolid).

He adquirido en uno de los almacenes del S. N. T. una variedad de trigo destinada para siembra que es denominada en sus etiquetas de envío con el nombre de "Dimas". Comoquiera que el Servicio no me informa acerca de las características del mismo para su cultivo, desearía, si les es factible, me aclarasen tales extremos, así como calidad de tierras en que debe ser explotado su cultivo.

El trigo «Dimas» es de ciclo invernal, por lo que con-

INDUSTRIAS NAZO	
ZARAGOZA	APARTADO 557
MAIZ-REMOLACHA	
Si quiere enviarnos su dirección le remitiremos información sobre estos cultivos.	
Nombre
Localidad
Superficie de su finca	hectáreas, de regadío
.....	hectáreas, de secano
.....	hectáreas.
Recorte este anuncio y, una vez lleno, envíelo a Industrias Nazo. Apartado 557. ZARAGOZA.	

viene sembrarlo lo antes posible, en otoño. Es capaz de elevadas producciones en tierras ricas o bien abonadas. Tienen buen ahijamiento. Resiste bien al frío y a algunas razas de roya. Conviene lo desinfecte contra la «caries» o «tizón». Su calidad harinopañadera es regular, por lo que el S. N. T. lo clasifica en el grupo IV bis.

Aunque es trigo de cierta rusticidad, no se lo aconseja para tierras pobres, con poco suelo y poca humedad en los momentos críticos de la vegetación.

Manuel Cadea,
Ingeniero agrónomo

4.406

Despido de rentero

Hermandad de Labradores de Benicarló (Castellón).

Un agricultor de este término municipal afiliado a esta Hermandad, es propietario de una finca cuya superficie total es de cuatro hectáreas; tres de ellas las cultiva él directamente con naranjos de cinco y tres años y una hectárea la tiene arrendada desde el año 1949.

Realizó la instalación de un pozo completo para el riego de esta finca y la hectárea arrendada la riega su arrendatario comprando el agua de un particular, dedicándola su cultivador directa y personalmente a cereales, alfaifa, patatas, cacahuet, etc.

El propietario se halla interesado en que el arrendatario de la hectárea citada desaloje la misma, para lo que le ha propuesto toda clase de transacciones amistosas, la permuta en arriendo con otra finca de otra partida, en superficie similar, indemnización a metálico, etcétera, etcétera, siendo rechazadas todas por el arrendatario. La renta que satisface anualmente el arrendatario es de 2.596,90 pesetas en total, incluidos repercusiones de impuestos y anualmente.

Interesa saber al propietario si puede conseguir el despido de este arrendatario de forma segura y eficaz.

El contrato a que se refiere la consulta ha de calificarse de arrendamiento rústico protegido, ya que la renta anual equivale a 22,20 quintales métricos de trigo, habida cuenta de que el precio de dicho cereal, a estos efectos, en el año 1949 era de 117 pesetas el quintal métrico y el arrendatario es cultivador directo y personal.

En su consecuencia, el contrato—de fecha posterior a la vigencia de la Ley de 23 de julio de 1942—tiene una duración mínima de tres años—si se ha concertado plazo mayor ha de respetarse—, con prórrogas de otros tres años cada una de ellas.

Al finalizar el plazo y prórrogas legales podrá darse por terminado el arrendamiento, y el propietario de la finca podrá arrendarla nuevamente a quien tenga por conveniente.

No obstante, al terminar el plazo contractual, o cualquiera de las prórrogas, el propietario podrá dar por terminado el contrato de arrendamiento, si se propone cultivar directa y personalmente la finca arrendada, comprometiéndose a explotarla en dicha forma por un plazo mínimo de seis años.

A estos efectos, entendemos que el propietario debe avisar al arrendatario de su propósito y compromiso de manera fehaciente, con un año de antelación, al término del plazo o prórroga en vigor.

Si el arrendatario no se aviniera a esta petición, el propietario habrá de desahuciarlo judicialmente, pero para que se decrete el desahucio será preciso que se demuestre la racionalidad del propósito del propietario, probando los extremos que se especifican en el artículo 88 del Reglamento, que recopila y unifica la vigente legislación de arrendamientos rústicos, aprobado por Decreto de 29 de abril de 1959 (B. O. del 7 de mayo siguiente), que por su claridad no consideramos preciso copiar en esta consulta.

No vemos otra posibilidad de terminar el contrato, salvo que exista alguna de las causas admitidas en los artículos 24 y 28 del citado Reglamento.

Ildefonso Rebollo
Abogado

4.407

Comparación de arados

Un suscriptor andaluz.

¿Qué condiciones de suelo—composición, nivelación—han de tenerse en cuenta, tanto en «regadío, principalmente», y aún en secano (en alguna cascajera), para «preferir» los arados de discos reversibles o los de vertedera «triturco» reversibles también, o tridisco, al adquirir el material mecánico? Con un 42 CV y suelo de composición media, ¿podría resultar «normal» la adquisición de un cuatridisco o cuatrisurco para eficaz trabajo?

Con el arado de discos se hace una labor excelente cuando la tierra tiene buen tempero; en cambio, el arado de vertedera puede emplearse más días, aunque la labor no resulta tan perfecta, por sacar terrones cuando la tierra está demasiado seca o muy húmeda. Los terrenos pedregosos obligan a la reposición frecuente de las rejas y discos, pero empleando estos se encuentra alguna ventaja por tener menos averías.

Con un tractor de 42 CV. a la polea no debe aconsejarse más que un arado triturco de vertedera, o un arado cuatridisco en terrenos de consistencia media. Si los terrenos son fuertes, convendrá emplear un bisurco de vertedera o un tridisco, ganando en velocidad parte de lo que se pierde en anchura.

Eladio Aranda Heredia
Ingeniero agrónomo

4.408

Adquirentes de girasol

D. Mauricio Arnáiz Gómez, Busto de Bureba (Burgos).

Me encuentro con una partida de kilogramos de semilla de girasol y no encuentro quién me la compre.

Mucho les agradeceré me indiquen qué industriales en España podrían comprármela.

Se puede decir que el núcleo principal de todo el comercio de España de la pipa de girasol se encuentra en la localidad de Tarancón (Cuenca), donde radican varias casas que tradicionalmente se dedican al tráfico comercial de esta semilla.

Que sepa el que informa, puede dirigirse el consultante a cualquiera de las siguientes casas: «Hijos de Isidoro Manzanares», o a «Viuda e Hijos de Teógenes Ruiz», o a «Isócrates García», de las que no necesita más señas por ser todas de domicilio sobradamente conocido en la localidad, no pudiendo dar referencias de más casas, que seguramente existen, por quedar agotado con lo expuesto el conocimiento sobre la materia del que informa.

Leandro de Torres Abreu

4.409

Abogado y Perito agrícola del Estado

Abonado del olivo

Cooperativa Agrícola de Malagón (Ciudad Real).

Es preocupación constante para esta Cooperativa conocer los más aconsejables métodos sobre el cultivo y abonado de los olivos, que representan en esta plaza la principal riqueza y que, desgraciadamente, no se tratan con el esmero y acierto que su importancia merece.

Como entre nuestros asociados olivareros existe una gran confusión y disparidad de criterios respecto al abonado de los olivos, con la intención de poderles proporcionar la mejor orientación para la solución del problema que tienen

planteado, nos decidimos a molestar su atención para rogarles que, a través de sus servicios técnicos, nos digan la composición o clase de abono a emplear en:

a) *Terrenos calizos, de los que tanto abundan en la llanura manchega, y*

b) *Terrenos limo-arenosos, ligeramente ácidos.*

Manifiestan que existen dos clases de suelo, los calizos y los que no lo son, pero estos últimos no sé exactamente si se tratará de los de tipo «raña», procedente de las formaciones silúricas, como muchos de los suelos de Piedrabuena, ya que en el mapa geológico figuran en ese término manchas terciarias y silúricas, aparte de otras de granitos.

Para tierras calizas pueden abonar con dos kilogramos de sulfato amónico por árbol; algo menos si se trata de olivos pequeños, echado al suelo en febrero, un poco antes de la primera labor de arado; la potasa y el fosfórico conviene echarlos en profundidad cada cuatro años, en la mitad de las hiladas, en un surco profundo que, aunque rompa algunas raíces y de momento haga daño, es el único método eficaz, si no se deciden a sembrar veza y enterrarla en verde, a mediados de abril, aunque abonando la veza con 300 kilos de superfosfato y 100 kilos de cloruro de potasa por hectárea (tiene el inconveniente en años secos de restar humedad al olivo).

En los terrenos ácidos, sin cal, de bajo pH, menor de 6, conviene abonar con nitrato de cal o de sosa, en dos veces, febrero y abril, antes de la primera y segunda labor de arado, un kilo cada vez por árbol; también puede abonarse con nitrocalamón, nitrato amónico cálcico, a dosis menores de kilo y medio por árbol. El superfosfato de cal y la potasa en estas últimas tierras se pueden agregar como en el caso anterior, pero sembrando altramuz, y a las mismas dosis, conviniendo siempre encalar si la acidez es inferior a 6, con 1.000 kilos de cal apagada por hectárea.

J. Miguel Ortega Nieto

4.410

Ingeniero agrónomo

VENDESE:

MOLINO ACEITERO, MOLINO DE PIENSOS,

TRILLADORA MECANICA Y FABRICA DE ANISADOS

R A Z O N :

COLMENAR DE OREJA (Madrid) - Teléfono 26

LA MARCA QUE PRODUCE ORO



**NITRATO
DE CAL**

DE NORUEGA

NORSK HYDRO'S HANDELSSELSKAP A/S - Villanueva, 13 - MADRID

Representantes en provincias:

AVILA, SEGOVIA, SORIA, GUADALAJARA, VALLADOLID, BURGOS, PALENCIA y SANTANDER: D. Leopoldo Arroyo, Cervantes, 32-Segovia. ANDALUCIA: D. Antonio Baquero, Angel Ganivet, 2-Granada. ARAGON, LOGROÑO, NAVARRA y VASCONGADAS: D. José Cabrejas, General Mola, 17-Zaragoza. CATALUÑA: D. Mariano de G. Casas Sala, Vía Layetana, 151-Barcelona. EXTREMADURA, LEON, ZAMORA y SALAMANCA: D. José García Santalla, Dr. Piñuela, 2-Salamanca. CASTELLON, VALENCIA, ALICANTE, ALBACETE, MURCIA y CUENCA: D. José Guinot Benet, Vilaragut, 5-Valencia. ASTURIAS y GALICIA: D. Angel López Lois, General Mola, 60-Carballino (Orense). SANTA CRUZ DE TENERIFE: D. Ramón Castilla Castilla, José Murphy, 4-Santa Cruz de Tenerife. LAS PALMAS DE GRAN CANARIA: D. Saturnino Bravo de Laguna Alonso, Herrería, 11-Las Palmas de Gran Canaria. BALEARES: D. Jaime Llobera Estrades, Costa y Llobera, 8-Pajuna de Mallorca.

LIBROS Y REVISTAS

BIBLIOGRAFIA



LARA NIETO (Juan de).—*La colonización en Israel*.—Ministerio de Agricultura.—Instituto Nacional de Colonización.—Un folleto de 28 páginas.—Madrid, 1960.

En este folleto se transcribe la conferencia que el ingeniero agrónomo don Juan de Lara Nieto desarrolló en el Instituto Nacional de Colonización a primeros del pasado

mes, y en la que expuso las impresiones recogidas con motivo de la asistencia al Congreso de Agricultores celebrado en Israel el año 1959.

Tras una descripción de éste en sus aspectos geográfico e histórico, estudió el señor Lara el desenvolvimiento del país durante sus diez años de vida y, sobre todo, el desarrollo de su agricultura en los nueve mil kilómetros cuadrados que actualmente se utilizan, de los que se han cultivado en 1959 cerca de 400.000 hectáreas, 122.000 de ellas de regadío. En aquel periodo de desarrollo, el incremento de la población rural ha supuesto el 262 por 100, frente al 120 por 100 de la urbana.

Los pioneros de la agricultura israelí llegaron a Palestina hace cuarenta años, procedentes de Rusia y Europa Central. Un segundo grupo de agricultores eran en su mayoría sefarditas procedentes de Grecia, Italia, Bulgaria, Turquía y Yugoslavia. Por último, hay un tercer grupo constituido por los judíos orientales y norteafricanos, el de más bajo nivel de vida de los tres.

El noventa por ciento de las tierras del país pertenecen al Estado o al Fondo Nacional Judío. Las formas de explotación agrícola derivan de dos fundamentales: los Moshav o colonia de pequeños propietarios y los Kibutz, colonias colectivas. En un ochenta por ciento domina la organización cooperativa; el cincuenta y cinco por ciento, con vida familiar independiente —los Moshav antes citados—, aunque con organización de producción cooperativa en casi todos los aspectos, y el veintidós por ciento —los Kibutz—, con vida totalmente colectiva, incluida la familia, llegando a separarse los padres de los hijos durante toda la educación de éstos, salvo un par de horas al día.

El Departamento o Dirección de Colonización está integrado en la Agencia Nacional Judía, y su estructuración se ha ido adaptando a las diversas condiciones del país, y las que sucesivamente han requerido para lograr los fines que persiguen. El término medio de inversión para las colonias varía

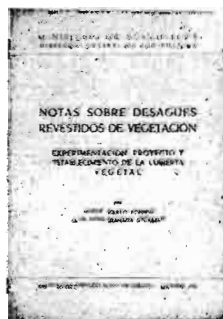
entre 650.000 y 750.000 libras israelíes, lo que supone de 10 a 12.000 por colono.

Los poblados tienen una urbanización abierta, en contraposición a lo corriente en otros países —España entre ellos—, es decir, que allí lo normal son casas aisladas o en grupos de dos o tres, rodeadas de sus huertos y jardines.

En cuanto a ganadería, en la actualidad Israel se autoabastece, y aun exporta, carne de aves, leche y queso.

Existen setenta y dos escuelas de educación agrícola secundaria, cuarenta y nueve escuelas de agricultura para preparación de los colonos, varios centros especializados en jardinería, montes, pesca, etcétera, y una Escuela Superior de Agricultura.

La documentada y amena conferencia del señor Lara es, pues, una completa exposición de la labor que se está llevando a cabo en Israel, que es "sui generis", como no podía menos de suceder, dadas las peculiaridades que se dan en aquel país, como son: 1.ª Construir una nación nueva, desde sus cimientos, sin tener que destruir nada anterior. 2.ª Asentar una población de inmigrantes ajena hasta ahora, en su mayoría, a la agricultura. 3.ª Poner en cultivo tierras abandonadas; y 4.ª Disponer de potentes y originales medios económicos, promovidos por la Organización Sionista Mundial, y con los que se contó al planear la colonización.



AGUILLO BONNIN (Jorge) y MIRÓ - GRANADA GELABERT (Luis).—*Notas sobre desagües revestidos de vegetación: Experimentación, proyecto y establecimiento de la cubierta vegetal*.—Ministerio de Agricultura. Dirección General de Agricultura. Servicio de Conservación de Suelos.—Una publicación de 35 páginas y

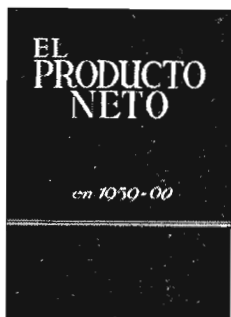
11 gráficos.—Madrid, 1961.

El revestimiento con especies herbáceas de los desagües es una práctica que cada vez se va extendiendo más por su fácil establecimiento y por su economía, tanto de ejecución como de conservación.

En el trabajo que comentamos, tras de estudiar los resultados de los ensayos realizados en la Estación Experimental de Stillwater (Oklahoma), se propugnan normas para adaptar estas experiencias a las especies pratenses que se estiman más aconsejables para nuestro país. Para ello se han hecho diversos ensayos que cumplen con la finalidad de

elegir las especies pratenses más adecuadas y determinar para cada una de ellas los mejores métodos de establecimiento y conservación, y posteriormente las experiencias de laboratorio necesarias para determinar en cada especie los valores límite de la velocidad del agua, pendientes del cauce y coeficiente de retención.

Se completa tan interesante trabajo con unos datos sobre las condiciones ecológicas y culturales de las especies aconsejadas para tal fin, así como los cuidados que cada una de ellas exige para que cumpla su cometido del mejor modo posible.



MINISTERIO DE AGRICULTURA.—Publicaciones del Servicio de Estadística de la Secretaría General Técnica.—Madrid, 1961.

El Servicio de Estadística de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura ha publicado una serie de folletos cuyos títulos son: *El producto neto en la*

agricultura española en 1959-1960, Resumen estadístico de la producción y valor de la carne en 1959, Resumen estadístico de la producción y valor de la leche en 1959 y Resumen estadístico de la producción y valor de la lana en 1959.

Como del primer folleto citado nos ocupamos en otro lugar de este número, no hacemos aquí más que reseñar la publicación de tales trabajos para conocimiento de todos cuantos se interesan por las cuestiones en ellos tratados.



HOPPEN (H. J.).—*Aperos de labranza para las regiones áridas y tropicales.*—Un volumen de 160 páginas.—Cuadernos de Fomento Agropecuario de la F. A. O. Número 67.—Roma, 1960.

El hecho de que casi un ochenta y cinco por ciento de la fuerza de tiro aplicada a la agricultura en todo el mundo lo sigan proporcionando

todavía animales indica la importancia de toda la actividad encaminada al perfeccionamiento de los instrumentos agrícolas para conseguir una mayor producción de alimentos. Sin embargo, poco se ha hecho hasta ahora en este sentido, y la simple introducción en las regiones áridas y tropicales de aperos modernos construidos en las zonas templadas resultó muchas veces ineficaz, cuando no dañosa.

Por eso en el trabajo que reseñamos, ilustrado con más de cien grabados, se dan a conocer los ins-

trumentos perfeccionados en lugares de condiciones ecológicas semejantes y que pueden venir a sumarse a la experiencia local. En muchos casos el problema consiste en vencer los impedimentos externos para permitir que la libre iniciativa se dirija hacia el empleo y fabricación local de mejores instrumentos agrícolas.

Las materias tratadas en dicho libro son las siguientes:

1) Fuerza animal y adaptación de los instrumentos al hombre. 2) Fuerza animal y arneses. 3) Consideraciones generales sobre los instrumentos y sus materiales de fabricación. 4) Herramientas para labores preparatorias. 5) Maquinaria para la preparación del terreno y distribución de abonos. 6) Máquinas de siembra y plantación. 7) Instrumentos para el cultivo entre líneas. 8) Máquinas para la defensa de los cultivos. 9) Herramientas y máquinas de recolección. 10) Máquinas de trilla. 11) Máquinas de aventar. 12) Material de manipulación y transporte. 13) Materiales de taller. Como apéndice figuran una bibliografía seleccionada y una serie de tablas de conversión.

OTRAS PUBLICACIONES

GALET (P.).—*Cepages et vinobles de France.*—Montpellier, 1961.

El profesor Galet, jefe de investigaciones vitícolas en la Escuela Nacional de Agricultura de Montpellier, es bien conocido de todos cuantos se interesan por las cuestiones vitícolas, y esta nueva obra, consagrada a las viñas americanas y a sus híbridos, viene a reforzar el renombre que ya tiene el autor.

Como en otros países, la destrucción del viñedo francés por la filoxera a fines del siglo pasado obligó a los viticultores a recurrir al injerto de las vides europeas sobre pies norteamericanos resistentes a los ataques de dicho insecto. Este cambio se operó con grandes dificultades, y gracias al trabajo de los especialistas de aquellos tiempos éstas fueron solventadas.

Ahora estudia el autor la historia de estos portainjertos con gran detalle, pasando revista a todas las variedades utilizadas ahora en el mundo. Describe también un nuevo método de clasificación fundado sobre el estudio de la vellosidad de los órganos vegetativos y sobre las dimensiones de las hojas.

A esta descripción, completísima, de todos los portainjertos, tratada de manera que satisface igualmente al especialista y al práctico, ha unido Mr. Galet una serie de observaciones personales sobre la fenología y comportamiento del viñedo en los campos de ensayos.

Para adquirir esta obra pueden pedirla los interesados, a nombre del autor, P. Galet, a "Ecole Nationale d'Agriculture", Montpellier (Francia).—A CASTEL.