

Agricultura

Revista agropecuaria

Año XVII
N.º 196

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

Agosto
1948

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

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

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

Editorial

El gato y el tiesto

Entre las buenas cualidades, nunca bien ponderadas, de la Agricultura, ocupa rango primordial su falta de esquizofrenia para los comentaristas espontáneos. Cualquier ciudadano de mediana cultura, el hombre de la calle, que sentiría profunda tristeza si tuviera que hablar de Numismática o de Astronomía, pongamos por ejemplo, se interna, en cambio, alegremente por los dominios de la Agricultura y haciendo visera de la mano, según obligado gesto, otea los panoramas sociales o abarca las perspectivas estadísticas, con la mayor desenvoltura y complacencia. Prescindiendo del primer aspecto, vamos a dedicar unas apostillas ingenuas a los comentarios de color de rosa aparecidos en estos dos últimos meses en la Prensa diaria ponderando la grandiosidad de la cosecha... que, francamente, no vemos por ninguna parte. Aunque es evidente el daño de orden moral que con tales desenfundados optimismos se origina, nada más lejos de nuestro ánimo que atribuir tales juicios a falta de buena fe. Por el contrario, creemos que es un patriótico buen deseo el que engaña a los autores de los artículos en cuestión, que, en definitiva, son víctimas de su misma espontaneidad y de ese rasgo racial de intrepidez, que inspiró a un catedrático, hace años fallecido, la frase de que «en España todo el que tiene un tiesto y un gato se llama agricultor y ganadero». Puestos en el trance anecdótico, nos resistimos a la tentación de referir una escena que tuvimos ocasión de presenciar.

Se celebraba en una capital castellana un Congreso de Riegos. Alternando con las discusiones, se verifi-

caban, en grandes autocares, largas e interesantes excursiones para visitar cuanto encerraba la extensa cuenca del río primordial en relación con la materia indicada. Los congresistas enmudecían, o se llenaban de asombro, ante las imponentes presas, las soberbias centrales eléctricas, las magníficas fábricas o las potentes industrias... Pero le llegó el turno en la visita a una finca excepcional, en la cual la agricultura y ganadería se entrelazan maravillosamente, modelo viviente del bien hacer y una de las diez mejores explotaciones de esta índole de España..., y apenas puesto el pie en el suelo comenzaron a desatarse las lenguas, tras la prolongada inacción, e instantáneamente se decía que la variedad de trigo no era la indicada: que el semental era muy feo; que las ovejas estaban demasiado gordas; que había un exceso de maquinaria; que los alojamientos del ganado eran sentuarios, etc. Otros, más arispados, a los diez minutos de llegar, aseguraban que técnicamente todo estaba muy bien, pero que se perdían diariamente unas 1.000 pesetas... No cabe duda de que todos aquellos señores tenían en su casa, por lo menos, un gato y, en sus balcones, varios tiestos.

Pero volvamos a nuestros optimistas escritores para decirles, lamentándolo mucho, la clásica frase de «¡Lástima que no sea verdad tanta belleza!». Como casi todos estos señores aseguran muy formalmente que vienen de la era, resulta una complicación que el grano y la paja sean tan amarillos como el oro, porque esto da pie para una hermosa serie de metáforas, muy trilladas también, pero siempre de gran efecto: «El tamo flotaba en el aire como una lluvia de finisimas partículas de oro»... «Aquel agostero ra-

AGRICULTURA

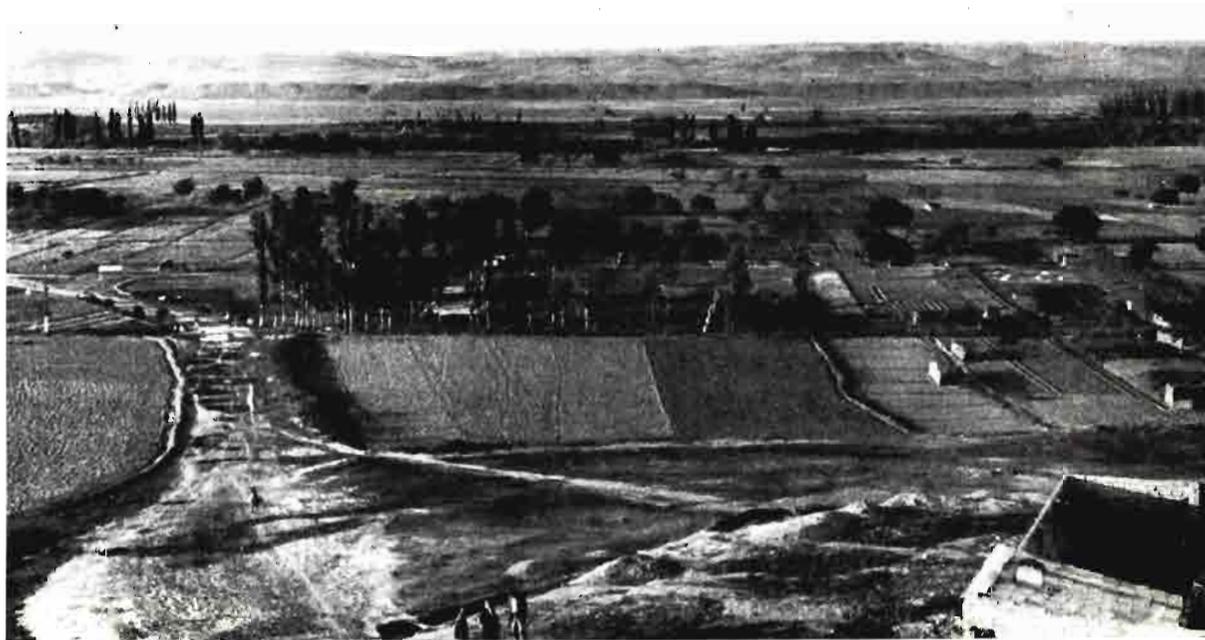
ciaba el costal de rubio trigo como la Fortuna vuelca el cuerno de la abundancia... «La respiración de la trilladora cristalizaba en áureos filamentos», etc. ¿Cómo, después de eso, va a ser nadie capaz de pensar en que el trigo salga a cinco simientes?

No se crea, sin embargo, que el labrador se desmoraliza leyendo tales ponderaciones de la cosecha, cifradas además en sus correspondientes millones de quintales métricos. El agricultor no tiene margen para leer en este tiempo tan ocupado, o a lo sumo califica de «paja» los ampulosos párrafos; le basta y le sobra con su realidad y con la del vecino, que también suelen ser... paja. Y, en último caso, hace escaso aprecio de todo lo que aparece en letra impresa.

El estrago mayor hay que buscarlo entre las amas de casa y personas de análoga mentalidad, las cuales dan un excesivo crédito a lo que aparece en letras de molde, máxime si el periódico también se intitula alfabéticamente. A pies juntillas creen lo que se dice, tan a las claras y tan sin reservas, y dan profundos suspiros de satisfacción. Mas luego llega el rigor del invierno, que las coge, lógicamente, desprevenidas y, al no confirmarse los augurios, en vez de suponer que el articulista se equivocó o exageró los argumentos, buscan la explicación por el lado difícil, y con gran desparpajo comentan la situación alimenticia mundial, hablando de trenes larguísimo, o de

cientos de barcos con destino misterioso... ¡Y esta nueva mentira si que cunde y hace daño!

Todo ello se podía fácilmente evitar si los literatos tuviesen un poquito de picardía, queremos decir de experiencia (puesto que más sabe el diablo por viejo que por diablo), y antes de enviar sus cuartillas a la sala de máquinas procuraran completar sus impresiones de viaje de recreo, con merienda y todo, bebiendo a continuación en buenas fuentes. Así aprenderían a desconfiar incluso de sí propios, lo que es muy sano, y sabrían que las estimaciones de cosecha (estamos, naturalmente, hablando de cereales y leguminosas de secano) son crecientes hasta el 1.º de mayo y decrecientes después, día por día. Que cuando es buen año de trigo, es malo de garbanzos y viceversa, aunque también pueden ser malas ambas cosechas. Que cuando es buen año en Cádiz es malo en el resto de España. Que, por el contrario, Segovia refleja bastante bien el panorama general. Que sólo hay un cosechón cada diez o doce años. Que con pocos abonos químicos y orgánicos nuestras envejecidas tierras alumbran bien, pero crían mal. Que una cosa es el mucho bálago y otra el mucho trigo. Que la roya tiene otro efecto que el de manchar los pantalones. Que cuando no hiela en invierno las plantas carecen de la raigambre que necesitan en el esfuerzo final... «El sic de coetëris...».





Diorama representando una bodega de la época romana (siglo II antes de J. C.).

UN MUSEO DEL VINO

Por Cristóbal Mestre Artigas

INGENIERO AGRÓNOMO

Se ha creado en Villafranca del Panadés un Museo del Vino.

Constituye una realidad digna de ser conocida por cuantos se interesan en las novedades y evoluciones del sector vitivinícola español, no sólo por los notables materiales arqueológicos que ya contiene, sí que también por las grandes posibilidades que para el futuro promete la novel Institución.

Existen en Francia uno en Beaune, otro en Angers y un tercero en Epernay. Alemania contaba, hasta antes de la guerra, también con uno muy notable en Spire (Palatinado). En Italia, la Estación Experimental de Viticultura de Conegliano tenía instalada una exposición permanente de pinturas exclusivamente sobre temas vitivinícolas, y aunque no pueda considerarse propiamente un Museo del Vino, este detalle reflejaba la tendencia a organizarlo tarde o temprano. Portugal también intenta la fundación de un Museo del Vino, sin que haya llegado el proyecto, hasta la fecha, a su realización.

Para que una Institución de esta índole tenga vitalidad, se precisa que esté implantada en un medio que lo sienta y estimule.

La interesante comarca del Panadés, cuya riqueza principal deriva de la producción y comercio vitivinícolas; el ambiente estudioso y progresivo que en ella domina; el elevado grado de cultura profesional de los viticultores, elaboradores y comerciantes de vinos, gracias a haber podido aprovechar las ventajas de la divulgación y contacto de un Centro como la Estación de Viticultura y Enología, dedicada durante casi medio siglo a incrementar y fomentar, por medio de su función técnica, los intereses vitivinícolas del Panadés. He aquí los factores que han de vivificar el Museo del Vino, que ha de ser, no sólo un archivo histórico de la Viña y del Vino en el pasado, sino de la evolución que, en sentido progresivo, se ha venido realizando en la industria enológica y, además, una clara demostra-

ción de la vitalidad actual de varias comarcas, muy particularmente del Panadés vitivinícola.

Desde hace bastantes años existe en Villafranca un Museo de carácter general, que dirige sus esfuerzos a recopilar todo cuanto atañe a la comarca ya su capital, y que desde sus orígenes ha dado generosa acogida a todo cuanto se refiere a la vitivinicultura, que tan honda huella ha dejado en todas las manifestaciones de la vida panadesense.

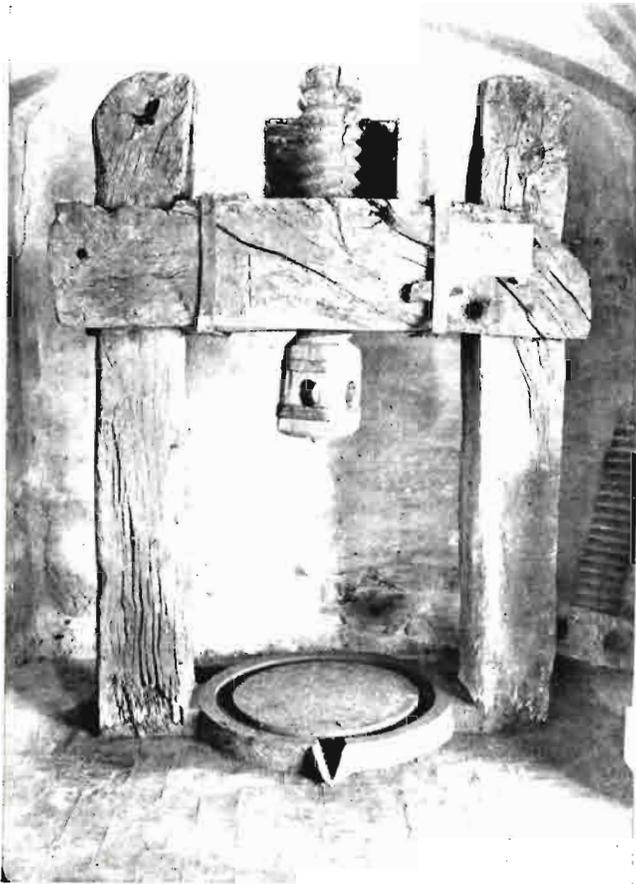
Pero cuando, en octubre de 1943, el Panadés vitivinícola dió ante la nación española una manifestación imponente de su vitalidad con su notabilísima Exposición de la Viña y del Vino, celebrada en Villafranca, interesó dotar a la misma, no sólo de una completa visión de la realidad vitivinícola actual de la comarca, sino también de una visión del pasado de la viña y del vino, para lo cual el Museo de Villafranca montó una notable Exposición arqueológico-vitivinícola.

Y fué entonces, a raíz de querer que el esfuerzo que representaba esta magnífica exposición arqueológica no quedara estéril, por esporádico, cuando la Comisión Ejecutiva de dicha Exposición de la Viña y del Vino concibió la idea, y tomó el acuerdo, de crear el Museo del Vino, que mereció la aprobación de las superiores autoridades agrícolas y culturales, habiendo tenido lugar el día 8 de noviembre de 1947 la inauguración en el palacio del Rey Pedro III de Aragón de la magnífica sala de prensas con que ha nacido el Museo del Vino.

Así, los materiales arqueológicos dispersos han podido ser agrupados formando un fondo inicial del Museo, que sucintamente enumeraremos en sus secciones y materiales más importantes.

DIORAMAS

Bodega Ibérica (s. III a. J. C.), montada según el modelo hallado en el poblado ibérico de Calaceite, cuyo material auténtico se conserva en el Museo Arqueológico de Barcelona.



Prensa para vino instalada en el castillo de Saumella en el siglo XVI.

Bodega romana—Doliarium—(s. I a. J. C.), con tinajas—dolia—que, enterradas hasta la boca, se utilizaban para la conservación de los vinos. Contiene también su correspondiente prensa y dotación de ánforas.

Bodega medieval catalana, con cubas «congreñadas» y prensas típicas de viga.

En otros dos restantes dioramas se reconstruye un medio de transporte y un cargamento de típicos envases de exportación del siglo XIX, a punto de embarque en una playa.

GRABADOS

Grabados (s. XVII-XVIII-XIX) con escenas báquicas, agrícolas, religiosas o con motivos del vino simplemente ornamentales. En esta colección también están incluidos algunos dibujos y pinturas, así como litografías populares de carácter jocoso, alcuylas y hojas tipográficas de temas literarios vinícolas.

En distintas dependencias del Museo se encuentran distribuidos los grandes plafones decorativos, con escenas populares del vino, obra del pintor catalán Xavier Nogués, adquiridos recientemente por el Ayuntamiento de Barcelona, que, con un inteligente sentido

de revalorización, ha tenido la gentileza de depositarlos en este Museo.

DOCUMENTOS

Se han reunido muchos, destacando los siguientes:

Fotocopia de una Carta Real (s. XIV), firmada por Jaime II, en la que se hace referencia a una Feria del Vino que ya existía en Villafranca del Panadés.

Libro de Seguros del Lloyd inglés, donde se consigna el seguro de los embarques de vino del Panadés a Ultramar.

El documento fundacional (s. XIX) de una Sociedad para la defensa de los vinos del Panadés.

Esta sección tiene a su alcance un rápido enriquecimiento con sólo que los estudiosos se dediquen a la revisión de los cuantiosos materiales guardados en el Archivo histórico de Protocolos (s. XIII-XIX) existentes ya en su totalidad en el Museo de Villafranca.

APEROS DEL CULTIVO DE LA VID

Figura un muestrario de arados de madera y otros útiles de cultivo de la vid en diferentes épocas. Además, un modelo de cañón granifugo para ahuyentar



Prensa del siglo XVIII.

el pedrisco, empleado en determinadas localidades de la comarca en el pasado siglo.

COLECCIÓN DE VINOS

Contiene, por el momento, el fondo básico de botellas de lo que ha de ser la numerosa colección de marcas españolas de vino.

ENVASES

En rasgo de generosa aportación, la Tonelería Me-

COLECCIÓN DE RECIPIENTES MENORES

Contiene, entre otros objetos, un filtro vinario ibérico (s. III a. J. C.), un jarro ibérico y algunos vasos griegos con figuras rojas; copas, densímetros, botellas talladas, porrones policromados (s. XVIII), vinagreras y vasos de alfarería usados en las tabernas de Inca (Mallorca). Vasos y botellas policromados y dorados con figuras y floraciones ornamentales; objetos litúrgicos, porrones esmaltados al fuego y botellas licoreras poliformes.



Cubas de madera, llamadas congreñadas, que se empleaban en algunas regiones vinícolas antes de ser conocidos los aros de hierro.

cánica de Villafranca ha construido una serie de envases destinados a la conservación y transporte de vinos, tanto en el interior como en el exterior. Entre éstos últimos existe el tipo de envase según la clase de vino que contenía y el país a que iba destinado; tales: la «pipa catalana», con sus fracciones; el denominado malagueño, el jerezano, el portugués, la bordalesa, empleados según la clase de exportación que se realizaba.

TALLER DE TONELERO

Montado y dotado con toda clase de material: máquinas, herramientas y útiles diversos de producción.

MEDIDAS DE VINO

Integra esta sección una serie de utensilios empleados casi todos ellos en el país para medir cantidades de vino. Figuran diversos modelos de cobre y terracota.

MAQUETAS DE PRENSAS

- I. Sistema de estrujar y prensar la uva entre los egipcios.
- II. Prensa romana hallada en Pompeya.
- III. Prensa grande medieval usada en Italia.
- IV. Idem íd. íd. usada en Alemania.
- V. Idem íd. íd. usada en Francia.
- VI. Idem íd. íd. usada en Portugal.
- VII. Idem íd. íd. usada en España.
- VIII. Prensa de dos husillos usada en Aragón.
- IX. Prensa moderna de tipo horizontal, de uso poco frecuente.

PRENSAS AUTÉNTICAS

Plato de prensa procedente del poblado ibérico de «Mas Castellá», Monjos (s. I. a. J. C.).

Prensa procedente de Saumella (Panadés), siglo XVI
Ejemplar raro de prensa de dos husillos transportable (s. XVII). procedente de Paels (Panadés).

AGRICULTURA

Prensa universalmente usada en el siglo XVIII.

Prensa de grandes proporciones, de viga.

Prensa moderna discontinua (s. XX).

CUBAS

Ejemplares de cubas, vulgarmente denominadas «congreñadas», que se utilizaron entre los siglos XV y XVIII.

ANFORAS

En función decorativa, aparte de la estrictamente documental, se encuentran distribuidas por las distintas dependencias algunas ánforas ibéricas de tipo cartaginés y algunos «dolium» romanos.

MARCAS DE CASAS EXPORTADORAS

Una colección de marcas litografiadas de exportación, pertenecientes a diversas casas comerciales del siglo XIX.

Enclavado el Museo en la comarca del Panadés, donde las vides y los vinos no son solamente un recuerdo arqueológico, sino la gran fuente actual de su riqueza económica y el medio ambiente en que se mueve la vida de los panadesenses, hallará el Museo el vigor necesario para llevar a la realidad las amplias posibilidades de cultura y arte que ofrece una Institución de esta clase, como exposición permanente del pasado, presente y futuro de la vitivinicultura regional o nacional, según la amplitud que con el tiempo se dé a la misma.



Gran prensa, llamada «de lliuras», utilizada en bodegas importantes en los siglos anteriores a la actual, cuando no se habían generalizado las prensas de hierro.

NUTRICION VEGETAL, MICROCLIMATOLOGIA Y CONSERVACION DEL SUELO

POR

JOSE MANUEL PERTIERRA

Catedrático de Química Industrial

Las revistas científicas y técnicas, así como la de resúmenes *Chemical Abstracts*, que recoge todos los trabajos de Química publicados en cualquier país, proporcionan al lector una justa visión del vertiginoso avance que recibe la agricultura, hacia una situación cada vez más científica, mediante el estudio sistemático y experimental del suelo, de la química agrícola, de la química biológica, de la fisiología vegetal, etc., sin duda para que pueda responder a las apremiantes necesidades de alimentos que exige el constante crecimiento de la población mundial, estimado en 10 millones por año, y cuyo ritmo es, para España, de un aumento anual de 300.000 habitantes aproximadamente.

Pero, además, la necesidad de más alimentos no es sólo cuantitativa, sino que, motivada por los recientes avances de la ciencia de la nutrición animal y humana, existe una sólida preocupación, en cuanto a la calidad elemental química de aquellos alimentos.

El suelo ya no es considerado como el sólo depósito muerto de materiales nutritivos, puesto que interviene de modo activo en el proceso de absorción de dichos elementos por la planta. La competencia entre el suelo y la planta, por las sustancias nutritivas, debe estar influida por medidas adecuadas en favor de ésta. Las estadísticas acerca de la utilización de los elementos químicos del suelo, han indicado que una parte del fósforo (P_2O_5), proporcionado mediante los abonos químicos o naturales orgánicos, queda fijada por los constituyentes minerales del propio suelo. El problema es evitar tal fijación del fósforo y movilizar los fosfatos en el suelo, en favor de la planta. El encalado y el empleo de humus, son medios para alcanzar tal finalidad. El superfosfato granulado, que la industria ha introducido en algunos países, se recomienda para evitar la inmovilización del fósforo por el suelo. (F. Scheffer: *Bull. Soc. encour. ind. natl.*, 142, 95-114 (1943); *Chem. Zentr.*, 11, 996 (1944).

En el suelo, los fosfatos se presentan bajo diversas formas, que un grupo de disolventes permite diferenciar. (*Chem. Abst.*, 36, 2977 (1942).

Existen: 1) Compuestos fosfatados solubles en agua y dióxido de carbono (ácido carbónico), que constituyen la forma en que son asimilados por las plantas (fosfatos alcalinos, fosfatos ácidos de calcio y magnesio, difosfatos de calcio y magnesio, fosfato magnésico y algunos tipos de fosforitas).

2) Los compuestos fosfatados solubles en el ácido acético en solución 0,5 N (algo de apatito, fosforita y sales alcalinas del ácido fosfórico y ácidos sacarofosfóricos).

3) Los compuestos fosfatados solubles en el ácido clorhídrico 0,5 N (fosforita, apatito, fosfato de aluminio, ferroso y aparte de los fosfatos algo más básicos de hierro y la fitina).

4) Los compuestos fosfatados solubles en sosa cáustica de concentración 0,2 N (nucleínas, nucleoproteínas y compuestos similares de los ácidos húmicos).

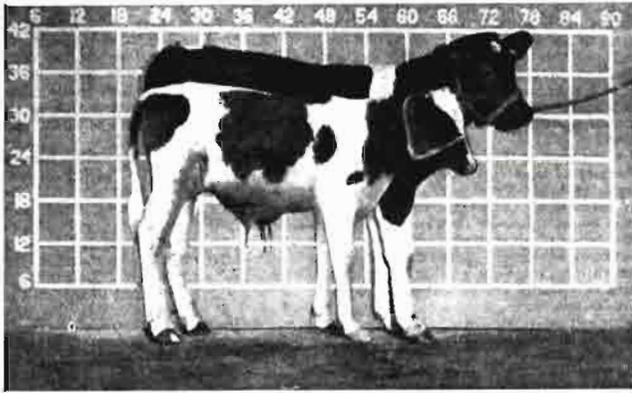
5) Los compuestos de fósforo insolubles en los anteriores reactivos disolventes (fosfatos de titanio y compuestos insolubles de los minerales que aún no han sufrido la disgregación por la acción de los agentes atmosféricos y la vida vegetal).

La formación de fosfatos solubles en agua y dióxido de carbono domina en los tipos de suelo serozen (suelo gris) y hernozen (suelos negros), mientras que en los suelos ácidos ocurre la conversión de fosfatos al grupo soluble en ácido clorhídrico.

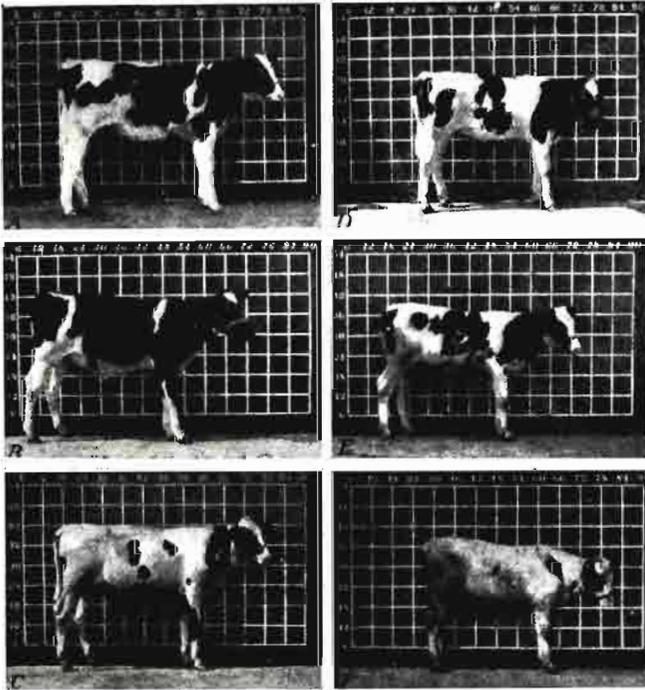
Los fosfatos del segundo grupo tienen interés por representar el material de reserva.

Existe una estrecha relación entre el contenido en anhídrido fosfórico (P_2O_5) y los óxidos de hierro Fe_2O_3 y de aluminio Al_2O_3 , con la capacidad del suelo, para la fijación del fósforo, así como con la cantidad de calcio.

El tema de la deficiencia de calcio en el suelo, de



Influencia de la nutrición en el desarrollo del ganado vacuno. Efecto de la insuficiencia de la vitamina A en el crecimiento de los terneros. El ternero situado en la parte posterior, de seis meses de edad, recibió diariamente 200 gramos de zanahoria, por su elevado contenido en carotenos, o sea proto-vitamina A, y pesa 329 libras (149 kilos). El ternero más pequeño pesa solamente 170 libras (77 kilos); ha recibido un tercio de aquella cantidad de zanahoria rallada en su ración, y tiene también seis meses de edad. Las distancias entre las líneas trazadas en el muro del fondo son de 6 pulgadas (12.2 cm.).



Los resultados obtenidos en los terneros aquí ensayados demuestran que la deficiencia en vitaminas A y D es general. Los terneros del lado izquierdo—A, B y C—pesan, a los seis meses, 406, 400 y 388 libras, respectivamente (183, 181 y 175 kilos) y han recibido como alimento y elementos de nutrición: el señalado con la letra A (primero de la izquierda), leche completa y aceite de hígado de bacalao; el señalado con la letra B (segundo de la izquierda) leche descremada después del tercer día y aceite de hígado de bacalao, que por contener las vitaminas A y D ha suplementado a las vitaminas liposolubles, contenidas en la mantecilla de la leche; el señalado con la letra C (tercero de la izquierda) ha recibido leche descremada y aceite de hígado de bacalao. Los terneros del lado derecho—D, E y F—pesan a los seis meses 283, 287 y 234 libras, respectivamente (120, 130 y 105 kilos), habiendo recibido: el primero, D, leche completa, pero no aceite de hígado de bacalao; el segundo, E, leche completa los primeros días, leche descremada, pero no aceite de hígados, y el tercero, F, que ha recibido leche completa, leche descremada, pero no aceite de hígado de bacalao.

calcio asimilable, no del calcio total, ha llegado a ser, según W. A. Albrecht (*Amer. Journ. Botany*, 28, 394 (1941), el problema número uno de la nutrición de las plantas, con el fin de elevar su productividad y el rendimiento de las cosechas.

A cada clase de plantas, escribe C. H. Spurway (*Michigan Agr. Expt. Station*, Boletín especial núm. 306), le conviene una adecuada reacción del suelo, determinada por la concentración de iones hidrógeno, o sea, un rango del pH como unidad característica de medida—no de la acidez total del suelo, sino de la acidez latente—para su más perfecto desarrollo. Dicho autor clasifica más de cien plantas cultivadas y silvestres, por su pH óptimo y por los límites de la acidez actual del suelo, entre los cuales pueden desarrollarse saludablemente.

M. Jacobsen señala en el *Connecticut Agr. Exp. Station*, Boletín núm. 439, el encalado del suelo, para dar a éste un pH de 6.2 a 6.6, necesario a las cosechas de remolacha, zanahoria, lechuga, espinacas, pimientos y judías.

Cuando el suelo contiene pequeñas cantidades de alúmina activa, el pH de 5.2 a 5.6 es más satisfactorio para el crecimiento del maíz, boniatos y tomates.

En un estudio aparecido en *Soil Science*, que resume la experiencia de cuarenta años acerca de la fertilización con nitrógeno, A. L. Bruce ha señalado que los rendimientos de las cosechas son más elevados en un 9 por 100 cuando el abono orgánico verde o hecho, y la cal se agregan al suelo con el fin de mantener en buen estado la estructura del mismo. La materia orgánica sufre un agotamiento, al realizar una explotación intensiva, si no se adiciona, con intervalos frecuentes, otra materia orgánica al propio suelo. El nitrato sódico es el soporte más eficaz del nitrógeno para el suelo y con dicho compuesto es más elevada la cantidad de nitrógeno recuperado en forma de proteínas en las cosechas.

Las pérdidas de nitrógeno en el suelo llegan hasta el valor medio de 13 por 100, cuando se adiciona estiércol y cal, y alcanza el de 25 por 100 cuando no se emplean estas sustancias.

En una revisión que contiene 206 citas bibliográficas de otros trabajos, aparecida en *Soil Sci., Soc. Amer. Proceedings*, acerca de la influencia del tipo de suelo y de los fertilizantes sobre la composición química de los alimentos y las cosechas, se llega a la sorprendente conclusión de que, del mismo modo que el hombre, también las plantas sufren un gran número de enfermedades y cambios, por las deficiencias en su nutrición de un cierto número de elementos químicos, tales como el boro, magnesio, etc.

LA NUTRICIÓN VEGETAL Y ANIMAL

Para el hombre fueron considerados durante mucho tiempo las proteínas, las grasas y los hidratos de carbono como los únicos componentes dietéticos importantes. Se concedía poca importancia al agua y a los compuestos inorgánicos o minerales. En años aún relativamente recientes fué descubierta la trascendencia de los elementos minerales y de las vitaminas, en relación con una nutrición perfecta y como resultado de ésta, una buena salud, lo que ha cambiado completamente las ideas acerca de las necesidades alimenticias del hombre, según afirma el profesor H. S. Sherman, de la Universidad de Wisconsin (Estados Unidos), y conocido especialista en la nutrición humana.

A los elementos químicos calcio, fósforo, hierro, cobre y yodo se han unido ahora gran número de otros elementos, que por intervenir en la nutrición en cantidades mínimas o solamente trazas y ser difícil su determinación analítica o casi imposible, por los métodos analíticos físicos espectroscópicos, no habían recibido, hasta años recientes, todo el interés que merecen.

Unos cuantos datos pueden justificar su interés y prepararnos para una mejor comprensión de procesos análogos en la nutrición vegetal que, a su vez, nos llevará de un modo lógico hasta la conservación del suelo agrícola, que venimos propugnando en esta serie de trabajos.

En el ser humano, para alcanzar una óptima nutrición y como consecuencia una salud perfecta, la cantidad de calcio asimilable que debe ingerir un adulto se estima ahora en más de un gramo de calcio diario, lo que supone, según los especialistas en nutrición, la toma de un litro de leche o su equivalente en queso y *mantequilla*.

El estudio del hierro existente en los alimentos, y del que sólo la forma de hierro ferroso interviene en la nutrición, ha progresado considerablemente en los últimos años, gracias a un reactivo químico sensible, el alfa-alfa-dipiridilo, que ha servido para señalar que gran parte del hierro contenido en los alimentos no está en forma asimilable. La importancia del hierro es trascendental.

Un adulto posee de tres a cuatro gramos de hierro en su organismo. De éstos, dos a tres gramos intervienen en la formación diaria de la hemoglobina de la sangre, en los glóbulos rojos. En 100 cc. de sangre normal existen 14 gramos del pigmento hemoglobina, que representan $\frac{8}{10}$ partes del peso seco de los glóbulos rojos. Diariamente se forma y se destruye en el adulto un trillón de glóbulos rojos, lo que equivale a 25 gramos de hemoglobina.



Resultados de las prácticas del Servicio de Conservación del Suelo. Parte de una granja abandonada en el Estado de Texas, debido a la erosión por la acción del viento del suelo.

Esto implica la utilización diaria de 90 miligramos de hierro, cantidad que es mayor a la ingerida diariamente en los alimentos corrientes—aun aquéllos ricos en hierro, como es el hígado—, ya que el hierro utilizable no excede del 60 por 100 del total contenido en la dieta. El propio organismo proporciona la diferencia, ya que al destruirse la hemoglobina, el hierro de ésta queda en parte retenido y casi el 85 por 100 del mismo elementos vuelve al tuétano para ser utilizado de nuevo. Las necesidades diarias de hierro en el hombre y la mujer adultos se estiman ahora



El mismo campo de la figura anterior fué convertido en terrazas, en febrero de 1937, y cubierto de plantas formadoras del suelo, en julio. La fotografía fué hecha en septiembre del mismo año.

en 12-15 y 17 miligramos, respectivamente. Y los análisis químicos de los alimentos revelan que frecuentemente muchas dietas no alcanzan a cubrir dicha necesidad.

La necesidad diaria de otro elemento químico, el cobre, imprescindible, al lado del hierro, contra va-



Influencia de las plantas formadoras del suelo sobre el rendimiento en las cosechas. Contraste entre dos campos de maíz. El de la izquierda, maíz plantado después de cuatro años de cultivo de Lespedeza, leguminosa que en una rotación de cultivos en vez del barbecho, no sólo permite aumentar las siguientes cosechas, sino que proporciona un excelente forraje para el ganado, rico además en proteínas. El campo de la izquierda, plantado de maíz después de cuatro años de maíz y algodón. Ninguno de los dos campos ha recibido abonos. Rendimiento del campo de la izquierda, 28 bushels U. S. A. por acre (2.428 litros/hectárea). Rendimiento del campo de la derecha, sin rotación de cultivos, 7 bushels de maíz por acre (606 litros/hectárea).

rios tipos de anemias y al metabolismo en general se estima en el adulto de 3,5 miligramos.

Acerca de algunos elementos químicos que intervienen en la nutrición animal, en cantidad de trazas solamente, existen algunas historias dramáticas que vienen a resaltar la importancia de su función. Durante más de veinticinco años ha existido en Nueva Zelanda y en Australia la llamada «coast disease» o «Morton Mains», enfermedad carencial entre ovejas y el ganado vacuno. Los análisis demostraron la deficiencia de cobalto en el suelo y, por tanto, en los

pastos y alimentos en el mismo producidos, que apenas contenían cobalto. La adición al suelo de soluciones diluidas de sulfato de cobalto o en los piensos de los animales, evitaba la aparición de los síntomas de dicha enfermedad, que resultó ser producida por la deficiencia de dicho metal, cuyo papel en la nutrición animal era aún desconocida.

El metal cobalto eleva el número de glóbulos rojos y es beneficioso en ciertos tipos de anemias.

De otro elemento químico se tiene una historia tan dramática en la nutrición, como la del cobalto, por el gran número de animales muertos y cuantiosos daños causados. Durante muchos años en diversas partes del mundo, y en especial en los Estados de Dakota y Nebraska en Estados Unidos N. A., los animales de las granjas agrícolas sufrían una extraña enfermedad y morían. En el año 1932 fué conocido que el elemento químico selenio era responsable de aquellos males. El trigo que crece en un suelo, conteniendo dos o más partes de selenio por un millón de partes de tierra (2 p. p. m.) puede concentrar este elemento en el grano, hasta contener 25 partes por millón. La carne, huevos, leche y vegetales obtenidos en estas zonas seleníferas son una fuente constante, que proporciona selenio a los animales y personas. Las patatas, pepinos, remolachas, tomates y zanahorias contienen cantidades generalmente bajas de selenio, mientras que la lechuga y la cebolla pueden, como el trigo, concentrar dicho elemento químico. H. J. Hora (*Journ. Amer. Chem. Soc.*, 62, 234, 1940) aisló un compuesto orgánico cristalino con propiedades de aminoácido y fórmula empírica $C_{12}H_{14}N_6Se_2SO_{12}$ desde las plantas y granos causantes de los trastornos.

Apenas se conoce su influencia en la nutrición humana, a pesar de que en el aire de ciertas zonas, cuyos suelos son ricos en selenio y de países industriales, existe selenio en cantidad sensible y medible, procedente de los humos de chimeneas.

Análogos fenómenos han sido estudiados en Inglaterra, debidos al exceso en los pastos del metal molibdeno, que produce una severa diarrea y pérdida de peso en el ganado. Se vence dicho trastorno elevando el contenido en cobre de las raciones. El molibdeno, aunque es esencial para las plantas, ejerce un efecto tóxico en los animales, por inhibir el papel normal del cobre. Aunque el cobre forma dos o más enzimas específicas al combinarse con proteínas en las plantas—en el tomate existen hasta 22 p. p. m. de cobre en el fruto—e interviene en la utilización del hierro, su papel químico en los tejidos animales no es aún conocido.

En el libro de Wálter Stales, *Trace Elements in Plants and Animals*, New York, 1944 (Elementos, trazas u oligogénicos en las plantas y animales), se señala a los elementos químicos manganeso, cinc, boro y molib-deno como micronutrientes y existen muchas otras pruebas, a favor de igual acción, del aluminio, silicio, cloro y galio.

Todo cuanto se conoce en este dominio de la nutrición: por los elementos químicos en cantidades insignificantes o trazas, ha sido descubierto en los últimos veinticinco años, a contar desde las citadas plagas o enfermedades carenciales de Australia y de Estados Unidos.

Se ha señalado que en diversas partes del mundo existen en las plantas que crecen en determinados suelos deficiencias de algunos de los elementos químicos: manganeso, cobre, iodo y cobalto.

El hierro en la nutrición vegetal no se consideraba necesario como un elemento directo para la planta, sino como agente que interviene en la asimilación del magnesio. La formación de la clorófila está relacionada con la presencia de hierro. La deficiencia de hierro en los suelos es, más bien que un problema de contenido, uno de su disponibilidad en forma de iones intercambiables, y por esto dicha deficiencia tiene lugar fundamentalmente en los suelos muy alcalinos, aunque sean ricos en hierro.

Así, el abundante encalado puede causar la deficiencia de hierro a las plantas. Cuando ésta tiene lugar inhibe enérgicamente la función clorofílica. Puesto que la deficiencia es producida por la condición del suelo la aplicación de hierro en forma de sales solubles no permite corregirla, como vimos en el caso análogo del cobalto, ya que dichas aplicaciones no aumentan la cantidad de hierro disponible en el suelo, por no haberse alterado la reacción alcalina del mismo. Se recomienda entonces la pulverización del follaje con soluciones diluidas de sulfato de hierro ferroso, o incluso en los árboles frutales *inyecciones* de sales de hierro, directamente a los tallos.

Este último método puede horrorizar a quienes deploran el empleo ya de tanto productos químicos para modificar el desarrollo natural de los cultivos, pero lo cierto es que la deficiencia de hierro existe frecuentemente y, lo que es aún más grave, que repercute en la salud del hombre.

En efecto, la leche de vacas contiene de 0,035 por 100 a 0,283 por 100 del elemento químico hierro, o sea una variación alrededor de 77 por 100 del valor medio, según sea, dice Albert E. Leach en *Food Inspection and Analysis*, el contenido de este metal en la dieta o en el suelo, de donde procede la misma.



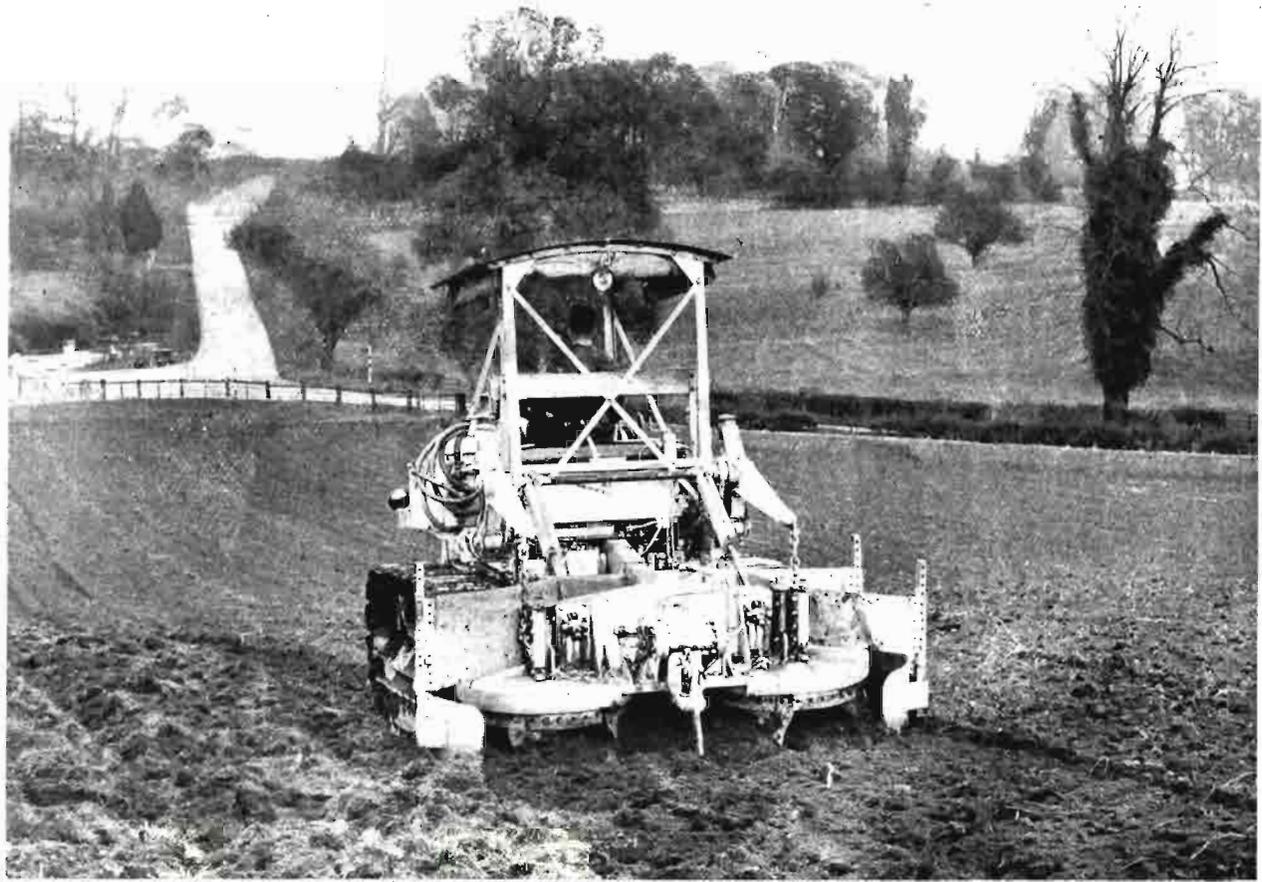
Cultivos en terrazas, en un valle próximo a la cuenca del río Miño, provincia de Orense.

El reconocimiento del papel de la ración ganadera, como un factor influyente en los niveles cuantitativos de las vitaminas y de los elementos trazas inorgánicos constituyentes de la leche, ha estimulado considerablemente la investigación hacia el aumento de la calidad nutritiva de este alimento tan esencial. Así también el iodo, existente normalmente en la leche, tan solo en varias partes de iodo por un millón de leche, está influenciado por el contenido de iodo en la ración recibida por las vacas.

(Continuará en el próximo número.)



En el mismo valle de la figura anterior, laderas muy pendientes dedicadas a prado, con regadío.



DE LAS GRANJAS "PILOTO" Y ALGO MAS

Por RAMÓN OLALQUIAGA
INGENIERO AGRONOMO

El problema fundamental de la producción agrícola es el de los rendimientos unitarios, sobre todo cuando el país es viejo y no pueden improvisarse nuevas superficies fértiles.

Desocuparse de este asunto es ir directamente a la ruina económica del campo, y se ha comprendido así también en los países más jóvenes, que, naturalmente, han de llegar con el tiempo a perder su juventud histórica.

Ha preocupado a los norteamericanos este problema de tal forma, que han creado servicios especiales para fomentar la agricultura racional, ya que el monocultivo en grandes áreas nacionales, y la potencia gigantesca de los trastornos meteorológicos, han dado lugar a la baja de los rendimientos unitarios por un lado, y por otro, a la pérdida, por erosión, de excelentes tierras de labor, arrastradas por huracanes, aguaceros y riadas.

Todos conocemos por la prensa diaria, el tono de las catástrofes de carácter meteorológico en aquel país, y especialmente en sus mesetas centrales, de clima extremado, a semejanza de las mesetas castellanas, no tan castigadas como aquéllas por los elementos naturales

desatados; pero no es tan conocido el hecho de que también allí se han cometido considerables errores en la explotación racional de las tierras, que preocupan a sus técnicos, y, en consecuencia, a los directores del gran país. Se ha leído en la misma prensa, cómo la producción aumentó considerablemente en los años de guerra, y aún que se pretende aumentarla en estos actuales, para aliviar las conocidas necesidades de las naciones castigadas en la última contienda. Parece ser como si en el mencionado país tuvieran enorme facilidad para aumentar o disminuir, a la medida, la producción de sus campos, lo que está muy lejos de ser una realidad.

Lo que ocurre es que el estímulo de unos buenos precios, y la actuación del Gobierno en atención a circunstancias que se presumen temporales, hacen que el trabajo de los campesinos actúe sobre tierras de peor condición que, en buena técnica agronómica, nunca debieron roturarse.

Tierras de pastos o eriales pobres son roturadas, aun a sabiendas de que el daño es claro, pues sólo darán escasas cosechas y soltarán su natural ligadura,

quedando sin defensa contra los elementos atmosféricos, que acabarán arruinando zonas extensas, que hoy pueden sustentar muchísimas cabezas de ganado.

Esto se hace, sin duda, adaptándose a las circunstancias políticas del momento, y a sabiendas de que el daño es considerable, pero seguramente con el pensamiento fijo en la innumerable cantidad de hectáreas que aún quedan disponibles en situación de aceptar mejoras de rendimientos unitarios, cuando la agricultura racional se intensifique, como consecuencia de una activa actuación estatal, montada con los medios que son característicos en tan rico país.

No es, pues, tema español tan sólo, la preocupación sobre la escasez de los rendimientos unitarios, aunque en nuestro país es asunto más grave y difícil, por la cantidad de años de explotación que pesan sobre nuestras cansadas tierras.

En América llaman racionalizar el cultivo a lo mismo que llamamos todos: es decir, la aportación de materia orgánica, enterrando acaso cosechas en verde, pero especialmente por la conveniente explotación ganadera equilibrada; la práctica de una eficiente alternativa de cosechas, y la aplicación de las normas de una buena labranza.

Esta última condición no puede ser difícil de cumplir en un país en que la capacidad industrial considerable puede poner al servicio de la agricultura elementos de explotación de todos los órdenes.

Las restantes condiciones han de ser resultado de la enseñanza estatal, que divulgue la realidad entre los campesinos cuando las circunstancias señalen el momento oportuno para cada caso, divulgación hecha el tono de propaganda eficaz habitual en aquel Estado, que cuenta, además, con ciudadanos aptos a todas luces para compenetrarse con las propagandas y sacar buen provecho de sus enseñanzas.

Creemos firmemente que el éxito coronará los trabajos de los técnicos, y el esfuerzo de la aplicación de los cientos de millones de dólares que podrán ponerse al servicio de esta causa.

Nosotros, más modestamente, también podríamos hacer algo. Conocedores de tiempos atrás, por las realidades impuestas por los escasos veinte millones de hectáreas laborables, de la necesidad imprescindible de la aportación de estiércoles, y de la posible aplicación de una razonable alternativa de cosechas, somos quizá más reacios a aceptar la labor de una propaganda que puede hacerse, pero que no contará con los medios poderosos de la propaganda americana.

Y, en todo caso, lo que necesitamos palpablemente, lo que necesitamos imprescindiblemente, es disponer

de medios para poder aplicar las normas de una buena labranza: Tractores, ganado de labor.

Y para empezar a incrementar la producción unitaria, los abonos minerales: superfosfatos, sales amónicas, nitratos. Acaso, con el deseo de solucionar problemas circunstanciales, también se nos invita a labrar lo más posible, a extender nuestra actividad a tierras poco aptas. Y en este asunto, no podemos equipararnos a los de la gran república.

Será mejor, en todo caso, dedicar intensamente los limitados medios a las tierras aptas que, al correr de los siglos, son aquellas sobre las que ya se puso la reja del arado, que no empeñarnos en abarcar más para conseguir menos.

Además, el concepto de lo malo en cuanto a calidad de las tierras se refiere, ha de ser forzosamente distinto para un país y otro. Hartas tierras que aquí ya se labran, habrían sido desechadas a la primera vista por un «farmer» de los Estados Unidos.

No es necesario extenderse, sobre todo, cuando demasiado extendido se está, y por ello ha de presumirse que lo que importa es dedicar atención y cuidado a la vieja parcela conocida, cuidarla y devolverle lo que se pueda, y conseguir, al fin, un poquito más de ella, porque de la suma de estos pocos depende, en definitiva, la estabilidad de nuestra economía agrícola.

En la América del Norte cuentan con políticos que se están preocupando especialmente de estos problemas; cuentan con técnicos en su importantísimo Servicio de Conservación del Suelo, dotado con amplios medios, y cuentan con técnicos también, que recorriendo los campos, divulgando métodos, y enlazándose con labradores de todas clases, fijan su atención especial en las fincas «piloto», donde razonables propietarios aceptan, agradecidos, las más altas enseñanzas, al tiempo que reciben de los técnicos del Estado las mayores facilidades para el feliz desarrollo de la explotación agrícola.

Estas fincas, al estilo de nuestras «granjas modelo», están encargadas del papel de irradiar en su contorno, por las vías de la realidad innegable, las normas de la agricultura racional, técnica y moderna, que el Estado necesita divulgar para sostener y aún mejorar la enorme fuerza nacional de los EE. UU., montada al escaparate en su enorme producción industrial, pero en la realidad de la trastienda, en la enorme potencia agrícola del país, que es precisamente lo que los expertos de la economía americana no quieren exponerse a perder en forma alguna.

En España es frecuente embarcarse en la discusión sobre las características nacionales, con un simplismo digno de ser envidiado, aunque no de elogio.

El t6pico es el de que Espa1a es un pa6s eminentemente agr6cola. Lo mismo ocurre con los Estados Unidos, que desde aqu6 parecen un pa6s eminentemente industrial. Espa1a, como los Estados Unidos, como cualquier pa6s que pueda ser equilibrado, y esta es una general aspiraci6n, ha de cuidar intensamente de su agricultura para obtener, como decimos, una notable mejora en los rendimientos unitarios, lo que no ha de ser obst6culo para que en el ramo industrial se llegue hasta donde se pueda, asent6ndose, desde luego, en la producci6n de las minas, y muy especialmente, en la de las tierras. La agricultura ha de ser industrializada en todos estilos, entendi6ndose por esto la aplicaci6n de los m6todos que habitualmente se llaman industriales, lo mismo al cultivo de las tierras que a la transformaci6n de sus productos.

Y no ha de dejarse en descuido la industria previa puesta al servicio de la agricultura, proporcionando los imprescindibles abonos y tractores, arados y otros instrumentos de cultivo, m6quinas de recolecci6n y transportes de todo g6nero, con los que podamos conseguir una mejora en la producci6n unitaria en cantidad y en precio.

No se trata solamente de producir m6s, haciendo agricultura a lo chino; se trata conjuntamente de producir m6s y m6s econ6mico, lo que se alcanza logrando que las actividades de la explotaci6n se desarrollen, en lo posible, con medios mec6nicos, encajados h6bilmente sobre los modos agr6colas que las circunstancias de nuestro clima, suelo y distribuci6n de la propiedad, imponen. Hemos visto que el problema de la producci6n unitaria es tema de todos los pa6ses, y que en todos habr6 de buscarse una soluci6n.

Aunque todos los procedimientos y normas a seguir no han de ser comunes, no hay duda de que no deberemos quedar ignorantes de lo que se piensa hacer o se hace en otras partes, para sacar las debidas consecuencias y para copiar aquello que, apto para ser imitado, haya podido ser ensayado con 6xito en otros pa6ses, que acaso disponen de mayores y m6s eficaces medios para poner los conocimientos elementales y la aplicaci6n 6til de la t6cnica agr6cola al alcance de todos. El conocido escritor Luis Bromfield, que de novelista ha pasado a ser granjero, m6s por afeci6n que por necesidad, y se dedica a comentar sus impresiones,

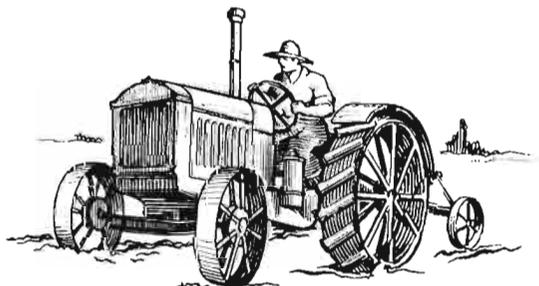
ha llegado a manifestar, refiri6ndose a su pa6s de origen, los Estados Unidos de Am6rica, lo que vale la pena de reproducir: «En tanto que nuestra poblaci6n aumenta, decrece r6pidamente la capacidad productiva de nuestro suelo. Es probable que ni el 5 por 100 de nuestras tierras de labor produzca el 100 por 100 de su potencialidad. Es probable tambi6n que alrededor del 70 por 100 de esas tierras no produzcan ni el 30 por 100 de su potencialidad. Mucha de la pobreza rural y de su inseguridad nace del hecho de que hay muchos malos y descuidados labradores, y tambi6n muchos perezosos, quienes se contentan con vivir como sus abuelos y bisabuelos viv6an, trabajando s6lo durante la 6poca de la recolecci6n y sent6ndose delante de la chimenea durante todo el invierno.»

Evidentemente, la fertilidad inicial de las tierras v6rgenes va tambi6n all6 agot6ndose, la producci6n unitaria disminuye y, naturalmente, hay que trabajar tambi6n durante el invierno.

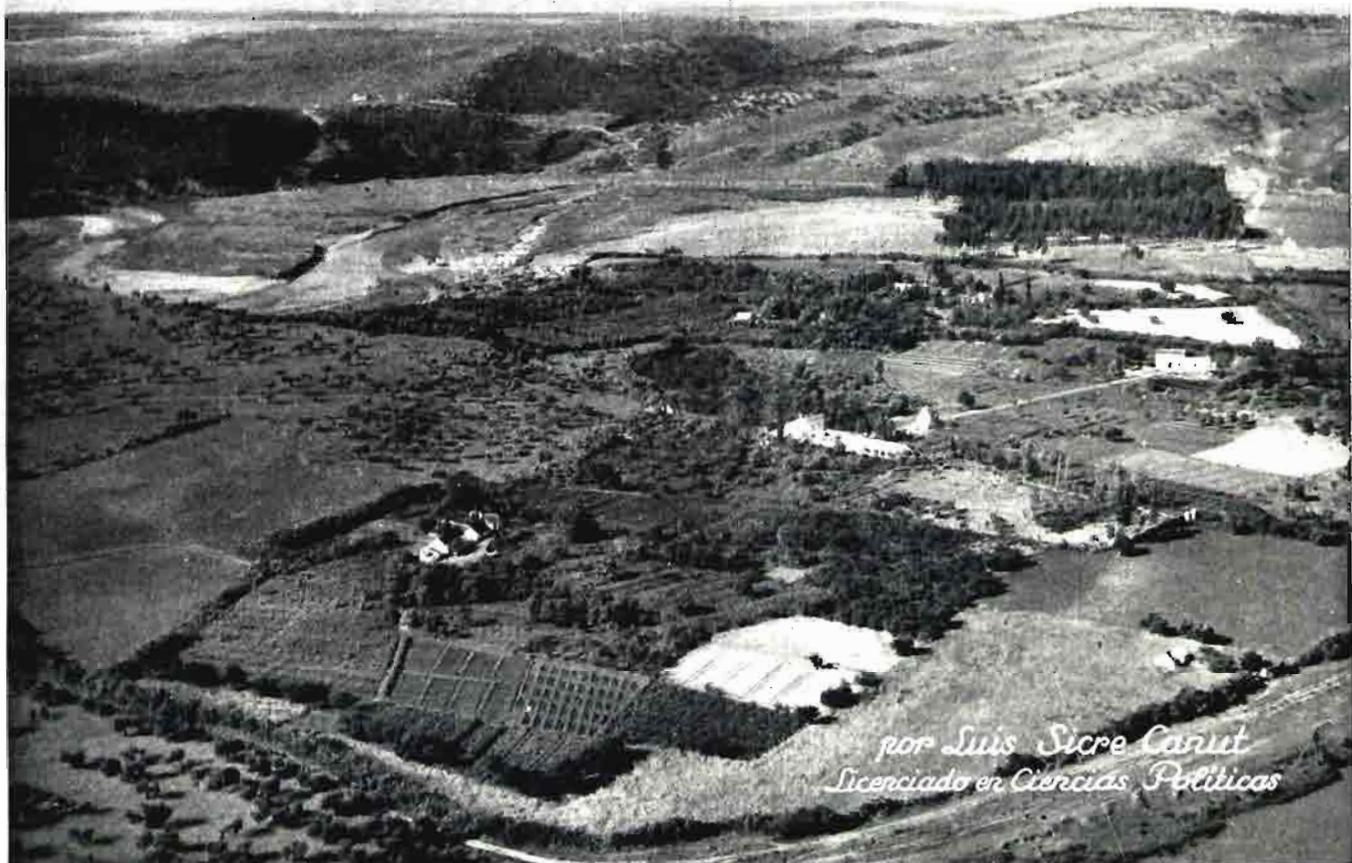
Y si esto ocurre en zonas de esas inmensas tierras, que, al parecer, habr6an de ser inagotables, 6qu6 no ocurrir6 con las nuestras, al cabo de tantos siglos de anticipada explotaci6n a que est6n sometidas? No es nuestro problema precisamente el que la pereza del labrador pudiera plantear, aunque haya de todo; el problema nuestro actual lo crean la falta de elementos de trabajo de econ6mica adquisici6n, y la escasez de los abonos necesarios. Si a esto se agrega algo de ignorancia en cuestiones de t6cnica agr6cola, padecida por un crecido n6mero de labradores, tendremos sabidas las cuestiones que hay que resolver previamente para que alg6n d6a pueda iniciarse la labor de mejora de nuestras producciones unitarias.

Al Estado toca proporcionar los medios de trabajo imprescindibles y los abonos necesarios, y lo har6 en cuanto le sea posible, ampliamente, como lo viene haciendo ahora en peque1a escala por raz6n, sin duda, de las circunstancias del momento.

Al Estado corresponde tambi6n el divulgar las ense1anzas necesarias entre la masa labriega, vali6ndose de medios adecuados, y de sus t6cnicos, que deben ponerse en contacto permanente con los empresarios del campo para entregar y para recibir, porque no en vano dijo Balmes: «6Qu6 ser6a la ciencia agr6cola sin la experiencia del labrador?»



El absentismo rural



por Luis Sicre Corral
Licenciado en Ciencias Políticas

Como afirma don José María de Areilza, en su curso monográfico de Política Agraria (1), por absentismo rural, en sentido estricto, debemos entender el abandono de las tierras por parte de sus propietarios, que las dejan en poder de renteros o de arrendatarios, en tanto que ellos van a vivir a las ciudades. Pero, de una manera más amplia, se emplea la expresión para indicar el éxodo de los campesinos a las ciudades, sean o no propietarios.

En el siglo XIX, y en lo que va transcurrido del XX, se han tomado medidas legislativas, con éxito variable, a fin de combatir el éxodo campesino, procurando la dignificación del trabajo rural. Con todo, no ha sido posible contener el movimiento absentista. Algunas cifras nos darán idea de la importancia del problema, especialmente las que nos proporcionan los censos. De cada 100 habitantes, 17 figuraban censados en las ca-

pitales en el año 1900, y este porcentaje se elevaba, en 1930, a 22. En los Ayuntamientos de tipo rural, las proporciones eran de 76 en 1900 y 69 en 1930. El aumento anual por 100 habitantes fué de 1,05 para las capitales en el período 1901-1910, y de 2,40 en el de 1921-1930, en tanto que en los municipios rurales fueron 0,61 y 0,62. Es decir, que mientras que en estos núcleos de población, el incremento medio anual se mantiene estacionario, en el núcleo de las capitales ese coeficiente se hace dos veces y medio mayor, en cifra redonda. En el período de 1900-1920, de las cifras del censo se deduce que, por término medio, emigran del campo a la ciudad anualmente unos 41.000 españoles. En el período de 1920-1930 esa cifra aumenta hasta los 60.000. Los datos que en 1939 ofrece el Instituto Nacional de Psicotecnia, manifiestan cómo el absentismo se recrudece alarmantemente.

Por la gravedad del problema, bien vale la pena que nos detengamos en él y tratemos de averiguar, apoyados en la realidad, cuáles sean las causas del

(1) Curso dado el año 1944 en la Sección de Ciencias Políticas, en la Universidad Central de Madrid.

fenómeno y a qué se deben, a fin de que estudiemos concretamente la situación actual del problema, ofrezcamos un breve cuadro de soluciones, justifiquemos éstas, establezcamos un posible método para la realización de estas soluciones y lleguemos por fin someramente a unas conclusiones respecto del fenómeno.

En dos grupos podemos clasificar las causas del absentismo rural: causas psicológicas y causas económicas. Empezaremos por estas últimas. Sin duda que la deseada industrialización de la agricultura ha influido notable y desfavorablemente respecto del absentismo. Se decía que serían aplicables a la agricultura las leyes de la evolución de la producción industrial (Ley de la división del trabajo, Ley de concentración y de la integración de las industrias), mas pronto se vió que ello no era posible. No puede aplicarse a la tierra la ley del rendimiento proporcional, por el número tan elevado de factores desconocidos que intervienen. Tampoco sirve al cultivo de la tierra la ley de la concentración, puesto que capital y trabajo tienen que aplicarse y repartirse en toda la extensión del terreno cultivado; ni las leyes de división y especialización del trabajo, por que la diversidad de constitución de las tierras, y el ritmo de las estaciones imponen necesariamente una variedad, y a la vez una intermitencia de ocupaciones que no permiten al trabajador agrícola dedicarse a una sola faena; ni la ley de integración, porque la agricultura no tiene material, ni capitales, ni la competencia necesaria para agregar a su explotación agrícola las industrias complementarias, tales como serían fábricas de abonos, de instrumental, etcétera. Pese a todo, la agricultura ha seguido por los nuevos caminos de la revolución industrial y, naturalmente, se aplican los mismos métodos que en la industria fabril y del comercio, y con el mismo fin de disminuir el precio de costo para hacer frente a la desvalorización de los productos de la tierra. Para ello se intensifica el cultivo y se emplean las máquinas; en el empleo de máquinas, que suponía un notable ahorro de fuerza humana, se encuentra una de las claves del absentismo rural, habiendo provocado previamente el paro en el campo.

Otra de las causas económicas es, sin duda, la diferencia notable de salarios que perciben el «obrero» y el «labrador», en perjuicio de éste, que normalmente realiza un trabajo más intenso y agotador.

El apartamiento e individualismo en que hasta ahora ha vivido el productor del agro, han impedido que actúe políticamente cerca de los gobernantes. El obrero industrial, más ruidoso, más (bien o mal) informado, mejor agrupado, ha podido presionar siempre de manera más eficaz que el productor del campo. Hasta tal

punto destaca esta primacía del productor industrial sobre el agrícola que, al hablar de productores, todo el mundo se imagina al que presta su esfuerzo en la industria fabril.

Los negocios derivados de la ilegal interposición en el cambio han sido últimamente fuerte acicate motivador de desplazamientos hacia la urbe de la población rural. La idea de que con menos esfuerzo es posible vivir, aunque sea peor que en el campo (el terror al trabajo), ha contribuido no poco en favor del absentismo, y, sobre todo, pese a la preocupación de los Gobiernos tras la guerra del 14-18, que les hizo volver la vista al campo, la situación notoriamente inferior del campesino con relación al hombre de la ciudad.

Claro es que el hecho de que los productos industriales se produzcan más rápidamente y permitan, mejor que los agrícolas, la especulación en gran escala, ha atraído gentes a la ciudad. No menos ha contribuido la protección al obrero de la ciudad, preocupación estatal siempre, en tanto que la legislación laboral del agro, ni es tan favorable ni puede cumplirse con la misma facilidad, ya que un servicio de inspección laboral en el campo ha de contar siempre con un número de negligencias mucho mayor que en la ciudad; negligencias que pueden provenir del empresario o del servicio inspector mismo.

Entre las causas psicológicas figuran, sobre todo, la enorme atracción que la ciudad ejerce sobre el campo: en el fondo, el hombre ama más el lujo, la comodidad y el vicio, que a la Naturaleza misma. La ida a la ciudad es una jugada de azar, en la que infundadamente se cifran todas las esperanzas y, casi siempre, se pierde. El hombre, por otra parte, odia la rutina del campo, y la información leída u oída de la ciudad determina en él esa inquietud motivada por una falta de ambiente, que termina en el «hambre de ciudad», y, al fin, el labrador emprende el éxodo.

El absentismo de los propietarios rurales trae, indudablemente, grandes perjuicios de orden moral y económico. En el primer aspecto es indudable que el colono que pagó la renta ve en el propietario un explotador al que entrega la mayor parte de sus beneficios; y en el aspecto económico, como el arrendatario ha de pagar la renta y todos los gastos de la explotación, obteniendo además un beneficio, procura llevar la productividad de la tierra hasta el último extremo, lo que, en definitiva, hace que el suelo se esquilme y agote mucho antes en manos de los colonos que estando al trabajo y cuidado de sus propietarios.

Mas si éstos son los inconvenientes del absentismo rural de los propietarios, el de los pequeños colonos y labradores los provoca no menores. Al llegar a la ciu-

dad afluencia y exceso de brazos, congestionan el mercado de trabajo, aumentan el número de parados, «el ejército de la reserva industrial» de que hablaba Marx, y, sin saber dónde colocarse, terminan normalmente pidiendo limosna, o al margen de la ley, y siempre hacinados en los barrios miserables que rodean a las grandes ciudades, y que no en vano han recibido el nombre de «los cinturones rojos».

Dos ventajas ofrece, sin embargo, el absentismo rural, según el señor Areilza; en primer lugar los campesinos que abandonan el campo suelen ser los más inteligentes y enérgicos, y en segundo lugar, contribuyen con su incorporación a la vida ciudadana a renovar la fuerza vital de los grandes centros industriales. No obstante, importa detener el absentismo, como lo diremos más tarde.

Estamos ya en condiciones de examinar la situación actual del problema. España es un país agrícola «sui-generis». Se aparta este país de la definición que de él dan, como «esencial y naturalmente» agrícola, Dubois y Kergomard. Fuentes Irurozqui, en su obra *Posición de España en la Economía del porvenir*, dice así: «España, desde hace muchos años, viene siendo considerada como una nación esencialmente agrícola. Bien que esto no sea verdad en absoluto—puesto que para ser estimados como países agrícolas, las naciones deben producir en su suelo siquiera los alimentos básicos para la alimentación de sus habitantes—, sí es cierto que España es fundamental y principalmente agrícola». En definitiva, y conviniendo con lo que expresa la Memoria del Banco Rural, España no es un país esencialmente ni exclusivamente agrícola, pero sí lo es fundamental y principalmente, aunque ello no suponga renunciar a sus posibilidades industriales. Para el estudio de la importancia que para España tiene el problema del absentismo rural, hemos de partir de unos hechos ciertos, y son: Que el 90 por 100 de los Municipios españoles son rurales. De 25,8 millones de habitantes que ubica el censo de España en el año 1940, más de 15 millones viven en el medio rural, esto es, el 60 por 100 de la población española. De unos 25.000 millones de pesetas en que Cevallos Teresi calculaba la renta nacional de nuestra ante-guerra, unos 17.000 millones corresponden a la agricultura, ganadería, productos pecuarios y forestales, esto es, el 65 por 100. El 60 por 100 de nuestras ventas en el mercado internacional lo constituyen productos agropecuarios.

Mas con todo, el nivel de vida de la nación vendrá siempre influido por la proporción de 1 = 50 que pesa en favor de los países industriales y contra los agrícolas, esto es: cambian el trabajo del obrero industrial por el de 50 obreros agrícolas. (Según José Crespo

Millar, en sus *Notas para una política de comercio exterior*.)

La realidad es, pues, que, tropezando España con fuertes trabas para su industrialización, y siendo naturalmente agrícola, el absentismo no puede sino provocar una grave crisis y, por tanto, hay que aprestarse a remediarlo. En otra ocasión desarrollaré el tema de revalorización de los productos agrícolas, que, en definitiva, es la clave del problema; no obstante, expon-dremos algunas soluciones.

En el Fuero del Trabajo, en el apartado V, «Política agraria», se desarrollan programáticamente, en forma altamente satisfactoria y con el mejor espíritu, las normas que deben orientar la regulación jurídica, política y económica del campo. Especialmente interesan el punto tercero, quinto y sexto, aunque todos son del más alto valor político. En los discursos y escritos de José Antonio la preocupación por el agro en este sentido es notoria, y sus soluciones, clásicas. También el Caudillo, en una política de constante inquietud, ha señalado muy repetidas veces con hechos y palabras, cuál es la orientación del Estado. Seríamos demasiado extensos si citáramos excesivamente. Preferimos resumir en las soluciones. ¿Cuáles son éstas?

Primero. Ante todo, hay que lograr el embellecimiento del medio rural (punto quinto del ap. V, del Fuero del Trabajo). Dotar al campo de animación, de adelantos técnicos, principalmente la electrificación. Claro está que este problema se relaciona con el de la producción de cobre en España. (España produce 5.000 toneladas anuales y consume, como mínimo, 20.000 toneladas al año.) Sin embargo, debe abordarse.

Segundo. Hay que industrializar el campo. Esta expresión es mucho más amplia que la de «industrialización de la agricultura». La industrialización del campo comprende desde la explotación científica y técnicamente organizada, hasta la presentación lujosa, incluso de los productos agrícolas. Deben transformarse los productos agrícolas «materias primas» en «productos manufacturados».

Tercero. Máximo desarrollo de las vías de comunicación.

Cuarto. Máxima facilidad del transporte.

Quinto. Realización efectiva de la Reforma Agraria.

Sexto. Elevación del nivel intelectual del campo, creando para ello:

- a) Escuelas generales.
- b) Escuelas especiales o profesionales.
- c) Censos de cultura y recreo, debidamente atendidos.

AGRICULTURA

d) Fomento y desarrollo del deporte (uno de los medios para evitar la deformación profesional).

El día que en España se fabricara un «coche popular español», éste sería uno de los medios más eficaces para detener el absentismo rural.

Respecto del método para industrializar el campo y crear las variadísimas empresas estatales, paraestatales y privadas, sobre todo estas últimas, que las soluciones mencionadas exigen, entendemos ser lo más acertado:

a) Realizar el Estado exclusivamente aquello que exceda de los fines o de los medios particulares.

b) Fomentar, sobre todo, la iniciativa privada, y ello mediante:

b₁) Supresión temporal de impuestos, a fin de gravar los beneficios «cuando los hubiere», y evitándose así gravar desde primera hora el trabajo.

b₂) Importación de la maquinaria, materias primas, etc., precisas.

b₃) Organización de servicios voluntarios (prestaciones personales voluntarias).

b₄) Primas a la mayor eficacia y rapidez de producción u organización de empresas.

b₅) Rebaja en las primas de transporte, para los productos manufacturados destinados al campo, especialmente los progresos técnicos, y organización de las ventas a plazos.

Y todo ello nos lleva de la mano al problema de la industrialización nacional, moviéndonos casi en un círculo vicioso. La triste realidad española es que cada problema no constituye un ente aislado en sí, sino que es un eslabón que forma parte de una cadena; esa cadena que nos tiene atados, condenados a una inmovilidad que pudiera evitarse si en el mundo reinaran auténticamente buena voluntad y deseos de paz. Los problemas nacionales, por tanto, y permítaseme la digresión, lejos de ser considerados desde fuera, para coadyuvar a su solución, en realidad se enredan y com-

plican por el conocido sistema—cuando no se emplea el directo—de la inhibición.

No obstante, y para terminar, sentaremos estas conclusiones:

1.ª Necesidad de una revalorización y dignificación de la vida rural.

2.ª Protección al trabajo rural.

3.ª Revisión de la legislación existente sobre arrendamientos y aparcerías.

4.ª Máxima extensión del crédito agrícola, librando al campo de la usura.

5.ª Enaltecimiento del trabajo rural como fuente originaria de toda riqueza, conceptuando al campesino en su dignidad de productor y de hombre, fomentando el espíritu de asociación y cooperación, organizando exposiciones y concursos, premiando las iniciativas y el esfuerzo logrado (1).

Habida cuenta de que la vida industrial acarrea males de orden moral a los pueblos, hemos de convenir en la favorable coyuntura que en este punto se encuentra España. Nivelar el agro y la industria es la noble empresa que puede detener el absentismo rural. Ello no puede hacerse sin una eficaz, completa y total propaganda orientada en tal sentido, y que agote todos los recursos. Precisa es también en este sentido la reforma de los Municipios rurales, dotándolos de personal técnico especializado en materia política y administrativa, a fin de que cuanto se refiera al campo gozara de privilegio de urgencia para su resolución y aplicación. Y con ello entraríamos en un problema que más bien es de tipo administrativo local, por lo que lo soslayamos. Queda, pues, expuesto de la manera más resumida posible, un breve esbozo del problema del absentismo rural, cuyos puntos concretos nos será dado (D. m.) desarrollar en otros trabajos.

(1) Algunas de estas conclusiones están tomadas del curso monográfico citado del P. Areilza.



INFORMACIONES

Comercio y regulación de productos agropecuarios

Normas para la recogida de patata en la próxima campaña

El *Boletín Oficial del Estado* del 3 de agosto de 1948 inserta una Circular de la Comisaría General de Abastecimientos, señalada con el número 684, por la cual se establecen las normas que han de regir para la recogida de patata en la campaña agrícola 1948-49.

En virtud de las mismas, queda declarada intervenida y a disposición de esta Comisaría General la totalidad de la producción de patata de consumo que se obtenga de las distintas cosechas de la campaña 1948-49.

La recogida de la patata queda encomendada a los Organismos siguientes:

a) *A la Comisaría de Recursos de la Zona de Levante* en las provincias de Alicante, Castellón, Murcia y Valencia.

b) *A la Comisaría de Recursos de la Zona Norte* en las provincias de Alava, Burgos, La Coruña, Guipúzcoa, León, Logroño, Lugo, Navarra, Orense, Oviedo, Palencia, Pontevedra, Salamanca, Santander, Vizcaya y Zamora.

c) *A la Comisaría de Recursos de la Zona Sur* en las provincias de Almería, Córdoba, Granada, Málaga y Sevilla.

d) *A las Delegaciones Provinciales de Abastecimientos* en los respectivos Municipios de las restantes provincias.

Los Organismos expresados realizarán la recogida de patatas a través de las personas naturales o jurídicas, incluso Cooperativas, que tengan reconocida legalmente la condición de almacenistas de origen o recolectores, que actuarán con la limitación territorial que determinen los Organismos competentes.

Excepcionalmente podrá aceptarse en la recogida la colabora-

ción de almacenistas de destino siempre y cuando no existan almacenistas de origen o recolectores, o los que haya carezcan de capacidad comercial para hacerse cargo de toda la cosecha. Esta colaboración se propondrá a los almacenistas de destino cuando lo estimen necesario los Organismos encargados de intervenir y recoger la cosecha de patatas.

Los almacenistas de destino que queden designados como de origen o recolectores, en virtud de lo dispuesto en el párrafo anterior, ejercerán esta función de almacenistas de origen con absoluta independencia de la de destino. Esto es, que su clasificación como almacenistas de origen sólo supone que adquieren esta condición por el plazo que se determine, pero sin que ella lleve implícita la modificación de sus actuales coeficientes como almacenistas de destino, que seguirán inalterables.

A la vista de las declaraciones de siembra, se fijará a cada almacenista el término o términos municipales en los que han de concertar con los agricultores la recogida de la cosecha. Este concierto se efectuará *a priori*, tomando como base de cálculo la superficie sembrada, simiente empleada y rendimiento probable, estableciéndose, con el asesoramiento de un técnico dependiente del Ministerio de Agricultura, una cantidad fija, como entrega mínima, por estudio entre el Delegado y Secretario local de Abastecimientos y el Interventor delegado de Recurso a quien se haya encomendado dirigir la recogida de la cosecha, y bien entendido que quedará automáticamente ampliado el referido concierto

hasta completar el total de la cosecha real obtenida, previa deducción de las reservas de siembra y consumo a que se refiere más adelante esta Circular.

Contra la resolución de la referida Junta los agricultores podrán entablar recursos ante los Organismos citados anteriormente, que resolverán en última instancia, previo asesoramiento del Servicio Agronómico Provincial.

Los conciertos a que se refiere el artículo anterior se ajustarán a los modelos publicados y serán extendidos por quintuplicado, destinándose uno de los ejemplares al agricultor, otro al almacenista, un tercero a la Delegación Local de Abastecimientos, el cuarto a la Sección Agronómica Provincial a fines estadísticos, y el quinto a la Inspección Provincial de Abastecimientos y Transportes.

En zonas de minifundio y, en general, cuando el área de cultivo de cada agricultor sea inferior a cinco hectáreas, se dará efectividad plena a los conciertos colectivos de almacenamiento; dichos conciertos llevarán aneja una relación nominal de agricultores ajustada al formato que se publica. Podrán ser sustituidos por contrato especial, previa autorización de la Dirección Técnica, cuando el almacenista recolector esté capacitado para suministrar al agricultor semillas y abonos.

Se establece como obligatorio para los agricultores concertar la venta de las patatas con los recolectores legalmente autorizados, y el incumplimiento de este requisito se considerará como ocultación de superficie sembrada a efectos de las responsabilidades subsiguientes.

La declaración de superficie sembrada se refunde en el concierto de almacenamiento, al dor-

so del cual se consignará diligencia haciendo constar el almacenamiento efectivo, una vez ultimadas las operaciones de arranque.

Los productores de patatas vienen obligados a presentar en su día declaración de la cosecha de patata obtenida.

Dicha declaración se presentará, por cuadruplicado, ante las Delegaciones Locales de Abastecimientos; un ejemplar de la declaración se devolverá al interesado debidamente diligenciado.

Las Delegaciones Locales de Abastecimientos remitirán a las Comisarías de Recursos o Delegaciones Provinciales de Abastecimientos dos ejemplares de cada declaración relacionados en forma nominativa y debidamente alfabetizados. Uno de dichos ejemplares será entregado a la Sección Agronómica Provincial a fines estadísticos.

Los Organismos de Abastecimientos encargados de la recogida de patatas remitirán a esta Comisaría General un resumen por Municipios de la superficie sembrada y cálculo de cosecha, y otro, en su día, de la cosecha obtenida.

Los almacenistas deberán organizar el servicio de recogida para que éste se lleve a cabo en cuanto sea posible, sobre el campo, utilizando al efecto los medios de transporte de que dispongan, que de resultar insuficientes, se complementarán en la cuantía necesaria con unidades de la Agrupación Automóvil.

Se procurará, en la medida de lo posible, que el importe de la mercancía sea hecho efectivo en el momento de la recogida, en presencia del Subinspector de esta Comisaría General o Interventor delegado de la misma, que la fiscalice y levante acta de la entrega, dejando el duplicado en poder del agricultor como justificante del destino dado a su cosecha.

Las patatas recogidas pasarán a almacén, quedando inmovilizadas a disposición de esta Comisaría General para su ulterior destino contra orden expresa de la Dirección Técnica.

Si se tratase de patata temprana,

se procurará evitar el almacenamiento, o cuando menos, reducirlo al número de días indispensable.

Los almacenistas recolectores y los habilitados como tales formularán ante los Organismos especificados al principio, quincenal, semanal o diariamente si se estimara preciso, un parte de almacén que refleje cada una de las operaciones comerciales que hubiesen realizado en el mencionado período.

De la cosecha de patatas solamente podrán restarse las cantidades que el productor haya de destinar para las necesidades de siembra y consumo familiar.

La reserva de siembra se calculará en proporción a la superficie de los cultivos y cuantía de semilla por hectárea que usualmente se venga empleando en la localidad, debiendo darse preferencia absoluta a esta reserva.

Sólo tendrán derecho a reserva de consumo los agricultores, propietarios o no, que cultiven la tierra directamente y los obreros fijos de la explotación, así como los familiares de los agricultores y obreros fijos que con ellos convivan.

La cuantía de la reserva de consumo se fijará a razón de 15 kilogramos mensuales por persona para agricultores y obreros fijos y de 10 kilogramos para sus familiares, entendiéndose que la cantidad a reservar lo será en relación con las posibilidades de conservación de la patata. Excepcionalmente, y previa autorización expresa de la Dirección Técnica de Abastecimientos, podrá elevarse el tipo de reserva a 20 y 15 kilogramos al mes, respectivamente, en provincias o zonas cuyo régimen de alimentación y costumbres lo hagan aconsejable.

La reserva de los agricultores, obreros fijos y familiares de ambos se autorizará contra entrega de cupones, debiendo estampillarse las cartillas correspondientes.

Los obreros eventuales reducidos a fijos tendrán derecho de reserva para sí, pero no para sus familiares, computándose su cuantía en proporción a lo establecido para los obreros fijos.

Los precios hasta sobre vagón y en consumo se determinarán mediante la oportuna propuesta, de acuerdo con lo dispuesto en la Circular 511 y disposiciones complementarias.

Los beneficios comerciales a aplicar serán 3 por 100 sobre el precio de campo para el almacenista recolector; 0,095 pesetas en kilogramo para el almacenista de destino, y 0,105 pesetas en kilogramo para detallista.

Queda prohibida la circulación de patatas que no vayan acompañadas de la guía única.

El transporte de la cosecha desde campo al almacén receptor se llevará a cabo con el acta de entrega y conduce expedido por la Alcaldía.

Los Organismos encargados de la recogida de patatas especificados al comienzo enviarán al representante de esta Comisaría General, en la Delegación del Gobierno para la Ordenación del Transporte, los planes de transportes, según se ordena la Circular número 438, capítulo quinto.

Las Delegaciones Provinciales de Abastecimientos y Comisarías de Recursos publicarán oportunamente relación nominal de los almacenistas autorizados para adquirir patatas y zonas de producción donde puedan realizarlo.

La Comisaría General de Abastecimientos y Transportes pondrá a disposición del Ministerio de Agricultura las cantidades de patatas que por éste le sean solicitadas para completar reservas de siembra en aquellas zonas en que lo estime preciso.

Esta patata se entregará sobre almacén de origen y al precio oficial aprobado para el mismo.

Se considerará clandestina la siembra y producción de patatas no concertadas a los efectos que determina esta Circular, sancionándose como ocultación la no declaración o falsedad de los datos declaratorios de superficie y cosecha, la falta de concordancia entre el área de cultivo o semilla empleada y la cosecha real obtenida, la no entrega o fuera de plazo de las patatas.

En todos estos casos serán de

aplicación los preceptos legales y procesales establecidos por Decreto-ley del Ministerio de Justicia de 30 de agosto de 1946 (Bo-

letín Oficial del Estado núm. 264), sin perjuicio del expediente que en cada caso habrá de instruir la Fiscalía de Tasas.

Normas para la recogida de legumbres secas de consumo humano

El Boletín Oficial del Estado del día 28 de julio de 1948 publica una interesante Circular de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, señalada con el número 682, por la que se anula la 624 y se dan normas para el cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto del Ministerio de Agricultura de 14 de mayo de 1948 en cuanto se refiere a la materia del epígrafe.

Por tal disposición se declara intervenida, y a disposición de esta Comisaría General, la totalidad de la producción de *alubias, garbanzos, lentejas, algarrobas, almortas, guisantes y habas* que se obtengan en la campaña 1948-49.

La recogida de las legumbres queda encomendada a los Organismos siguientes:

a) *A la Comisaría de Recursos de la Zona Norte* en las provincias de Alava, Burgos, La Coruña, Guipúzcoa, León, Logroño, Lugo, Navarra, Orense, Oviedo, Palencia, Pontevedra, Salamanca, Santander, Vizcaya y Zamora.

b) *A la Comisaría de Recursos de la Zona Sur* en los Municipios de las provincias de Almería, Badajoz, Cádiz, Ciudad Real, Córdoba, Granada, Jaén, Málaga, Sevilla y Toledo.

c) *A las Delegaciones Provinciales de Abastecimientos*, en los restantes Municipios de las restantes provincias.

Los Organismos expresados realizarán la recogida de legumbres a través de las personas naturales o jurídicas, incluso Cooperativas, que tengan reconocida legalmente la condición de almacenistas de origen o recolectores, que actuarán con la limitación territorial que determinen los Organismos competentes.

Excepcionalmente podrá aceptarse en la recogida la colaboración de almacenistas de destino, siempre y cuando no existan almacenistas de origen o recolecto-

res o los que haya carezcan de capacidad comercial para hacerse cargo de toda la cosecha. Esta colaboración se propondrá a los almacenistas de destino cuando lo estimen necesario los Organismos encargados de intervenir y recoger la cosecha de legumbres secas.

Los almacenistas de destino que queden designados como de origen o recolectores, en virtud de lo dispuesto en el párrafo anterior, ejercerán esta función de almacenistas de origen con absoluta independencia de la de destino. Esto es, que su clasificación como almacenistas de origen sólo supone que adquieren esta condición por el plazo que se determine, pero sin que ella lleve implícita la modificación de sus actuales coeficientes como almacenistas de destino, que seguirán inalterables.

Los productores de legumbres secas podrán concertar la venta de su cosecha indistintamente con los almacenistas a que hace referencia anteriormente la presente Circular o con el Servicio Nacional del Trigo a través de los almacenes que tengan establecidos en todo el territorio nacional, viniendo obligados en este caso los jefes de almacén a suscribir los conciertos y a sujetarse fielmente a las normas establecidas con carácter general por esta Circular, así como las disposiciones que por delegación de esta Comisaría General hayan dictado o dicten en lo sucesivo las Comisarías de Recursos o Gobernadores civiles de provincias no dependientes de éstas en cuanto a modelo de concierto, calendario de recogida, partes diarios o semanales de almacenistas, etc.

A la vista de las declaraciones de siembra se fijará a cada almacenista el término o términos municipales en los que han de concertar con los agricultores la recogida de la cosecha. Este concierto se efectuará *a priori*, to-

mando como base de cálculo la superficie sembrada, simiente empleada y rendimiento probable, estableciéndose con el asesoramiento de un técnico dependiente del Ministerio de Agricultura una cantidad fija como entrega mínima, por estudio entre el Delegado y Secretario local de Abastecimiento y el Interventor o Delegado de Recursos a quien se haya encomendado dirigir la recogida de la cosecha, y bien entendido que quedará automáticamente ampliado el referido concierto hasta completar el total de la cosecha real obtenida, previa deducción de la reserva de siembra y consumo.

Contra la resolución de la referida Junta los agricultores podrán entablar recurso ante los Organismos citados, que resolverán en última instancia, previo asesoramiento del Servicio Agronómico Provincial.

Los conciertos a que se refiere el párrafo anterior se ajustarán a los modelos aprobados y serán expedidos por quintuplicado, destinándose uno de los ejemplares al agricultor, otro al almacenista, un tercero a la Delegación Local de Abastecimientos, el cuarto a la Inspección Provincial de Recursos o Delegación Provincial de Abastecimientos y Transportes, y el quinto, con fines estadísticos, al Servicio Nacional del Trigo. Se establece como obligatorio para los agricultores concertar la venta de las legumbres con los recolectores legalmente autorizados, y el incumplimiento de este requisito se considerará como ocultación de superficie sembrada, a efectos de las responsabilidades subsiguientes.

La declaración de superficie sembrada se refunde en el concierto de almacenamiento, al dorso del cual se consignará diligencia haciendo constar el almacenamiento efectivo una vez ultimadas las operaciones de arranque.

En zonas de minifundio y, en general, cuando el área de cultivo y de cada agricultor sea inferior a cinco hectáreas, se dará efectividad plena a los conciertos colectivos de almacenamiento; dichos conciertos llevarán aneja una relación nominal de agricul-

tores ajustada al formato que se aprueba. Podrán ser sustituidos por contrato especial, previa autorización de la Dirección Técnica, cuando el almacenista recolector esté capacitado para suministrar al agricultor semillas y abonos.

Los productores de legumbres vienen obligados a presentar en su día declaración de la cosecha obtenida.

Dicha declaración se presentará, por cuadruplicado, ante las Delegaciones Locales de Abastecimientos; un ejemplar de la declaración se devolverá al interesado debidamente diligenciado.

Las Delegaciones Locales de Abastecimientos remitirán a las Comisarías de Recursos o Delegaciones Provinciales de Abastecimientos dos ejemplares de cada declaración relacionados en forma nominativa y debidamente alfabetizados. Uno de dichos ejemplares será entregado a la Sección Agronómica Provincial a fines estadísticos.

Los Organismos de Abastecimientos encargados de la recogida de las legumbres remitirán a esta Comisaría General un resumen por Municipio de la superficie sembrada y cálculo de cosecha, y otro, en su día, de la cosecha obtenida en cada variedad.

Los almacenistas deberán organizar el servicio de recogida, para que éste se lleve a cabo, en cuanto sea posible, sobre la misma era, utilizando al efecto los medios de transporte de que dispongan, que de resultar insuficientes, se completarán en la cuantía necesaria por unidades de la Agrupación Automóvil.

Sin perjuicio de lo indicado anteriormente, los agricultores quedan autorizados para trasladar sus cosechas de legumbres a sus almacenes, acompañándolas del ejemplar del concierto que obre en su poder.

El importe de la mercancía será hecho efectivo en el momento de la recogida, en presencia del Subinspector de esta Comisaría General o Interventor delegado de la misma, que la fiscalice y levante acta de la entrega, dejando el duplicado en poder del agri-

cultor como justificante del destino dado a su cosecha.

Las legumbres recogidas pasarán a almacén, quedando inmovilizadas a disposición de esta Comisaría General para su ulterior destino contra orden expresa de la Dirección Técnica.

Los almacenistas recolectores y los habilitados como tales, formularán ante los Organismos especificados en el artículo 2.º por fin de cada semana, o diariamente si lo estimaran preciso, un parte de almacén que refleje cada una de las operaciones comerciales que hubiesen realizado en el mencionado período.

De la cosecha de legumbres solamente podrán restarse las cantidades que el productor haya de destinar para las necesidades de la próxima siembra y de consumo familiar.

La reserva de siembra se calculará en proporción a la superficie de los cultivos y cuantía de semillas por hectárea que usualmente se venga empleando en la localidad, debiendo darse preferencia absoluta a esta reserva.

Sólo tendrán derecho a reserva de consumo los agricultores, propietarios o no, que cultiven la tierra directamente, y los obreros fijos y eventuales reducidos a fijos de la explotación, así como los familiares de los agricultores y obreros fijos que convivan con ellos.

La cuantía de la reserva de consumo se fijará en un máximo anual de 55 kilos por persona para agricultor y obreros fijos y eventuales reducidos a fijos, y de 36 para los familiares de agricultores y de obreros fijos, entendiéndose dichas cifras como totales entre las distintas variedades de legumbres. La reserva de los agricultores, obreros fijos y familiares de ambos se autorizará contra entrega de cupones, debiendo estampillarse las cartillas correspondientes.

Asimismo podrán los agricultores constituir reserva para consumo de ganado, aunque este beneficio no será extensivo al que posean los obreros. La cuantía de esta reserva de consumo para ganado se fijará para cada comarca por una Junta presidida por

el Delegado de Abastecimientos y asesorada por los Jefes provinciales del Servicio Agronómico y de Ganadería.

Los precios por el productor serán los que se han señalado en su Jía por la Dirección General de Agricultura, de acuerdo con lo que determina el artículo 3.º del Decreto de 14 de mayo último.

Los márgenes de beneficio para almacenistas de provincia productora y deficitaria se determinarán oportunamente.

La totalidad de las legumbres expresada se destinará por esta Comisaría General para consumo humano, excepción hecha de la veza, que preferentemente se empleará como pienso. Si la abundancia de la cosecha de legumbres finas lo permitiese, podrán destinarse eventualmente para piensos partidas de algarrobas, almortas o habas.

Queda prohibida la circulación de legumbres secas que no vayan acompañadas de la guía única.

El transporte de la cosecha desde la era al almacén receptor se llevará a cabo con el acta de entrega y conduce expedido por la Alcaldía.

Los Organismos encargados de la recogida de legumbres enviarán al representante de esta Comisaría General, en la Delegación del Gobierno para la Ordenación del Transporte, los planes de transporte, según se ordena en la Circular número 438.

Las Delegaciones Provinciales de Abastecimientos y Transportes y Comisarías de Recursos publicarán relación de los almacenistas autorizados para adquirir legumbres y zonas de producción donde puedan realizarlo.

La Comisaría General de Abastecimientos y Transportes pondrá a disposición del Ministerio de Agricultura las cantidades de legumbres de distintas especies que por éste le sean solicitadas para completar las reservas de siembra en aquellas zonas en que lo estime preciso. Estas reservas serán adquiridas y depositadas en los almacenes del Servicio Nacional del Trigo, el cual cuidará de la conservación y desinfección de las mismas. Estas legumbres se

entregarán sobre almacén de origen y al precio oficial aprobado para el mismo.

Se considerará clandestina la siembra y producción de legumbres no concertadas a los efectos que determina esta Circular, sancionándose como ocultación la no declaración o falsedad de los datos declaratorios de superficie y cosecha, la falta de concordancia entre el área de cultivo o se-

millas empleadas y la cosecha real obtenida, la no entrega o fuera de plazo de las legumbres.

En todos estos casos serán de aplicación los preceptos legales y procesales establecidos por Decreto-ley del Ministerio de Justicia de 30 de agosto de 1946 (*Boletín Oficial del Estado* núm. 264), sin perjuicio del expediente que en cada caso habrá de instruir la Fiscalía de Tasas.

Contratación de lanas sobreestimadas

El *Boletín Oficial del Estado* de fecha 1.º de agosto de 1948 inserta una Orden ministerial conjunta de Industria y Comercio y de Agricultura por la que se dictan normas para la contratación y venta de las lanas sobreestimadas.

Según dicha disposición, clasificada que sea una lana como de sobreestimación por la Comisión Arbitral, y de conformidad con lo dispuesto en el apartado 8.º de la Orden conjunta de Industria y Comercio y de Agricultura, de fecha 12 de mayo de 1948, podrá el ganadero propietario de la misma, una vez le sea conocido oficialmente tal dictamen, contratar su venta a los industriales, bien directamente o a través de las Casas recogedoras, en igual forma, condiciones y plazo que se establece para las lanas no sobreestimadas en la citada Orden conjunta y de conformidad con las normas dictadas por el Servicio de Carnes, Cueros y Derivados, pero quedando autorizado el realizar dichos contratos de venta con un sobrepeso que podrá llegar, como máximo, al 30 por 100 del precio de tasa correspondiente al tipo a que pertenezca la lana, y al 40 por 100 cuando la lana, dentro de lo expresado anteriormente, pertenezca a ganaderías seleccionadas por el Registro Lanero.

Aquellos ganaderos que, poseyendo partidas de lana calificadas oficialmente como de sobreestimación, desearan ofrecerlas a efectos de su subasta, podrán hacerlo ante el Sindicato Nacional de Ganadería antes de un plazo que terminará el día 30 de noviembre del año actual. Transcu-

rindo dicho plazo, el Sindicato Nacional de Ganadería llevará a efecto las correspondientes operaciones de subasta, con la debida intervención de la Dirección General de Ganadería; bien entendido que en las mismas, y de acuerdo con las instrucciones que oportunamente se dicten dentro de las normas generales establecidas por el Servicio de Carnes, Cueros y Derivados, nunca podrá ser sobrepasado, en cuanto a precio, el 30 por 100 del que correspondía al tipo de lana sobreestimada o el 40 por 100 si pertenecen a ganaderías seleccionadas por el Registro Lanero.

Si en virtud de nuevas disposiciones se modificase el actual régimen de contratación para las lanas en general, de acuerdo con la posibilidad prevista en el apartado 3.º de la Orden conjunta de 12 de mayo de 1948, una vez transcurrido el plazo mínimo previsto para su vigencia, serían dictadas consecuentemente nuevas normas para la contratación y venta de las lanas sobreestimadas que pudieran quedar pendientes de colocación.

Distinciones

Orden Civil del Mérito Agrícola

Por Orden de 13 de diciembre de 1947 (*Boletín Oficial* del 28 de mayo de 1948) se han efectuado los siguientes nombramientos, de comendadores ordinarios:

Don Manuel Blanco Ramos, don Víctor López Martín, don Fernando Moreno Pastor, don Francisco López Santamaría, don Manuel Ros Maríné, don José

María Plans Roses, don Mauricio Escudero Martín, don Gabriel Candela González, don Jesús Borque Guillén y don José Ruiz Ruiz.

□

Por Ordenes de 22 de mayo de 1948, publicadas en el *Boletín Oficial* del 10 de junio, ingresan como comendadores de número:

Don Angel Martínez Borque y don Alejandro Torrejón Montero.

□

Por Ordenes de 22 y 31 de mayo de 1948, aparecidas en el *Boletín Oficial* del 20 y 22 de junio, se nombran comendadores de número a:

Don Mariano Domínguez García, don Arturo Chamorro Casaseca, don Antonio García Pedraza, don Leopoldo Manso Díaz, don José Arizcun Moreno, don Eladio Asensio Villa, don Pedro Urquijo Landaluze, don Eduardo González de Andrés, don Juan Antonio Lanzón Lledós, don José Benítez Vélez, don Enrique Alcaraz Mira y don Jerónimo Martín Contra.

□

Por Ordenes ministeriales, fechadas en 14 de julio, se concede el ingreso en la Orden Civil del Mérito Agrícola, con la categoría de Comendadores de número, a don Adolfo Pérez Andújar, don Leopoldo Igartúa Diego, don Manuel Martínez Solsúa, don León Cardenal Turull y don Jaime Nosti Nava. Con la categoría de Comendador ordinario ingresan en la misma fecha: don Luis Goti Arrazuria, don Victoriano Calatayud Ruiz, don José Crespo Ballester y don Manuel López Caldés.

□

Por Orden del 22 de julio se concede la Encomienda ordinaria a doña Fuensanta Guaita y Sánchez.

□

Por Ordenes del 28 de julio se dispone el ingreso en la referida Orden del Mérito Agrícola, con categoría de Comendadores de número, de don Antonio Pérez Navarro y don Antonio Moscoso Morales.

INDICE GENERAL DE "AGRICULTURA"

A requerimiento de numerosos suscriptores, se va a publicar en breve plazo el Índice general de la Revista AGRICULTURA, en el que se condensará todo el material publicado desde su fundación, en el año 1929, debidamente ordenado por materias, en un voluminoso tomo en cuarto, facilitando de esta manera la consulta de la copiosa documentación de carácter técnico, social y legislativo que constituye dicho material.

En dicho volumen, que ha de constituir una constante y eficaz propaganda entre todos los consultantes del Índice general, se intercalarán anuncios relacionados con las materias que en él se traten, y la tarifa de publicidad para dichos anuncios será la siguiente:

PLANAS CORRIENTES A UNA SOLA TINTA

Plana entera	2.000 pesetas.
Media plana	1.500 »

PLANAS PREFERENTES

Contraportada	3.000 pesetas.
Tercera página de cubierta	2.800 »
Cuarta ídem íd. (exterior)	4.000 »
Página frente a principio de Sección	2.600 »

ANUNCIOS ENTRE TEXTO

PIES DE PÁGINA, Altura, tres centímetros	500 pesetas.
--	--------------

Para estos anuncios dirigirse a la Administración de la Revista AGRICULTURA

Actividades del Plan Agrícola de Galicia

CURSILLOS DE INDUSTRIAS LACTEAS

En los meses de junio y julio últimos se han celebrado dos cursillos de divulgación de Industrias lácteas, organizados por la Dirección Técnica del Plan Agrícola de Galicia, en colaboración con el Sindicato Nacional de Ganadería, y dedicados a las provincias de Orense y Lugo.

El primero se celebró, del 20 al 26 de junio, en Carballino (Orense), en los locales del Grupo escolar, cedidos para dicho fin por el Director de dicho Grupo y Alcalde de Carballino, don Bernardino González Álvarez, el cual representó al Gobernador civil de Orense en la inauguración del cursillo. A ella asistió el Director técnico del Plan Agrícola, que saludó brevemente a los asistentes.

El cursillo fué dirigido por el Ingeniero Agrónomo, jefe de la Sección de Industrias Lácteas del Sindicato Nacional de Ganadería, don Santiago Matallana, secundado por el técnico de Industrias Lácteas, don Valeriano Riesco, también de dicho Sindicato.

La enseñanza ha constado de parte teórica y de prácticas, que se desarrollaron en las mañanas de los días fijados. Era obligatoria para todos los cursillistas, no sólo la asistencia a la parte teórica, sino la realización de los diversos análisis de leche y demás operaciones. Muy pronto quedaron los alumnos adiestrados en estas prácticas.

En la parte teórica se condensó hábilmente lo más esencial de los conocimientos referentes a la leche: examen físicoquímico, densidad, medida de acidez, determinación de la materia grasa, examen bacteriológico, fermentaciones, elaboración de la manteca, coagulación de la leche, fabricación de quesos, enfermedades y correcciones de los mismos, conservación, etc.

Las pequeñas dificultades que surgieron en el desarrollo de los cursillos fueron resueltas por el personal auxiliar del cursillo perteneciente a la Dirección Técnica

del Plan Agrícola, que encontró ayuda y colaboración cordial en todas partes.

El sostenido calor que en algún caso acompañó a ciertas prácticas no impidió la realización en perfectas condiciones de las operaciones necesarias y la oportuna refrigeración facilitó la elaboración adecuada de la manteca, conservación de leche, etc., etc.

En forma análoga a la reseñada, y durante los días 27 de junio a 3 de julio, se celebró el segundo cursillo en Monterroso (Lugo), típica zona de montaña que dispone de una gran riqueza en ganado vacuno. La asistencia fué, como en el cursillo anterior, deliberadamente limitada, para me-

yor aprovechamiento, y el entusiasmo, si cabe, mayor que en el cursillo anterior.

En ambos se apreciaron las excelentes características, tanto en cantidad como en calidad, de la leche, que procedía en todos los casos de vacas de raza gallega, de las que las dos poblaciones citadas constituyen fuertes núcleos.

Estos cursillos han demostrado una vez más el interés y la avidez con que el campesino gallego recibe y aprovecha estas enseñanzas cuando se le dan en condiciones adecuadas, montando las fábricas portátiles que posee la Dirección Técnica del Plan Agrícola, y cuando las enseñanzas están tan acertadamente desarrolladas como lo fueron por el personal especializado que tuvo a su cargo ambos cursillos.

CONSEJOS A LOS TRACTORISTAS



El embrague ha de ser hecho sin brusquedad, sobre todo cuando el tractor arranca en cuesta o cuando sale de una zanja, para evitar el vuelco.

(Del folleto «Cursos prácticos para tractoristas», de la Escuela de Ingenieros Agrónomos.)

Jornadas de Cría Caballar en Holanda

La Asociación Zootécnica de los Países Bajos se propone, en colaboración con los Studbooks neerlandeses y el Ministerio de Agricultura de dicho país, organizar, del 6 al 8 de septiembre del año actual, en Utrecht, unas jornadas de estudio sobre la cría caballar con destino a la agricultura.

El fundamento de este proyecto ha sido la consideración de que hay mucho que hacer, desde el punto de vista zootécnico, en la cría caballar, y muy particularmente en lo que concierne al control del trabajo y a las pruebas de aptitud. Esto se acentúa aún más por el hecho de que, a causa de la mecanización en agricultura, la cría caballar ha de perfeccionarse al máximo y defender su derecho de existencia por medios eficaces.

El Comité para la organización de estas Jornadas de estudio ha confeccionado el siguiente programa de asuntos a tratar:

a) Medidas legales relacionadas con la cría caballar.

b) Organización de los Studbooks, de la selección y de los concursos.

c) Determinación del valor de empleo, como método de selección, y su significación respecto a la mecanización.

d) Fertilidad y esterilidad.

Estas Jornadas de estudio tendrán lugar en la misma época de la Feria Internacional de Utrecht; y en esta ciudad, durante los días 8 y 9 de septiembre, se celebrará el afamado Concurso Hípico Nacional, con demostraciones de las razas caballares de los Países Bajos.

El Comité organizador de dichas Jornadas es el siguiente:

Ing. Th. C. J. M. Rijssenbeek, director de Cría Caballar del Ministerio de Agricultura, presidente.

Prof. Ing. W. de Jong, profesor de Zootecnia en la Escuela Superior de Agricultura de Wageningen.

Prof. dr. G. M. van der Plank, profesor de Higiene de Animales Domésticos y de Zootecnia en la Universidad de Utrecht.

M. Th. Cuiper, presidente de la Asociación para la Organiza-

ción de Exposiciones nacionales de Ganadería, de Utrecht.

M. P. van Binsbergen, inspector de la Asociación para el fomento de la cría caballar, de Utrecht.

M. L. A. Bom, secretario de la Asociación «Het Norderlands Trekpaard» (caballo de tiro neerlandés), de La Haya.

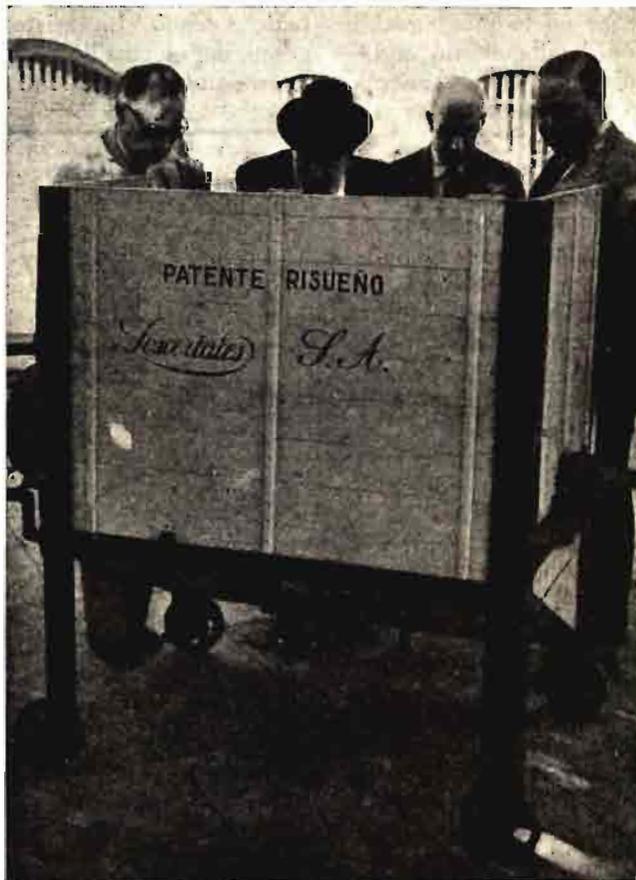
M. R. A. Maarsingh, inspector de la Asociación «Studbook», de caballos de media sangre para las provincias septentrionales de los Países Bajos, en Stadskanaal.

Pruebas de una trilladora económica

En la Estación de Motocultivo de la Escuela de Ingenieros Agrónomos, y en presencia del Director general de Agricultura don Gabriel Bornás, se han efectuado pruebas de una trilladora pequeña, original del Ingeniero agrónomo don Antonio Risueño.

sido repartidas por distintas provincias, con objeto de que sus ensayos sirvan de experiencia para la futura realización de numerosas series.

La máquina, de gran sencillez mecánica, ha logrado, con un motor de 6 CV., rendimientos hora-



Las pruebas fueron satisfactorias y al acto asistieron, además, el Jefe de la Jefatura Agronómica de Madrid señor Peña, el profesor de Motores de la Escuela de Ingenieros Agrónomos señor Aranda, y numerosos Ingenieros y agricultores.

Algunas de estas máquinas han

rendido de 200 kilos de trigo. Por su reducido costo y simplicidad puede ser de gran utilidad para el agricultor modesto, reduciéndole las penosas tareas de la recolección y evitando el enorme desgaste que con estas faenas sufren los animales de tiro, en beneficio, a su vez, para las labores de verano.

El VII Congreso Sericícola Internacional celebrado en Alés

En Alés (Gard), Francia, para conmemorar el L aniversario de la creación de su Estación Sericícola, se ha celebrado el VII Congreso Sericícola Internacional, en el que representaciones de 19 naciones, integradas por más de 300 miembros, han estado trabajando en perfecta unión sobre estudios económicos, técnicos y científicos de una rama interesante de la producción: la seda.

Invitada oficialmente España para asistir a este Congreso, fué designado representante de nuestro país el prestigioso Ingeniero don Felipe González Marín, que ostentaba también la representación del Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles, y el del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas.

Punto esencial en la primera Sección, «Economía Sericícola», en cuya presidencia tuvo un puesto España, fué la cuestión del precio del capullo en la actual campaña, pues en tanto que Francia ha pagado a 350 francos el kilo y España a 20 pesetas, en Italia los anticipos de las Cooperativas varían entre 250 libras para el capullo blanco superior y 190 para la clase segunda amarillo, esperando que a la venta colectiva en seco pueda repartirse un beneficio del 15 al 20 por 100. La producción italiana este año se espera no pase de los ocho millones de kilos, según los cálculos a base de la semilla incubada, en tanto que la producción normal en estos últimos años viene siendo de 25 millones, en el año pasado, a 30 millones. Con estos bajos precios han disminuído las crianzas, pues han tenido un sobrante de más de 100.000 onzas de simiente.

En la Comisión 8.^a de esta primera Sección se presentó un trabajo de la Estación Sericícola de Alés sobre la «Crin de Florencia», aparte del presentado por el señor González Marín.

Esta ponencia estaba directamente orientada a la cuestión económica, poniendo de manifiesto la difícil situación por que actualmente atraviesa esta industria, debido a causas diversas: los mercados extranjeros han disminuído mucho sus pedidos, en el orden

de un 60 por 100 en 1947 y otro tanto en lo que va de éste; las fibras artificiales más perfectas, el nylon entre otras, hacen ya sentir su competencia. Las conclusiones de este trabajo fueron las siguientes:

1.^a Aspirar a producir solamente tipos selectos, con los que las fibras artificiales no pueden competir.

2.^a Mejoramiento de razas, bien por selección entre las de semillas gruesa o ya por cruzamientos industriales a base de razas óptimas que actualmente existen en el mercado.

3.^a Estudio detenido de líquidos coagulantes del contenido de las glándulas sedosas.

4.^a Estudios de laboratorio para ver de conservar el contenido glandular en su estado natural, lo que descubriría múltiples aplicaciones de esta fibra.

5.^a Establecer una nomenclatura comercial internacional en la que queden incluidos los distintos tipos que los diversos países presentan en el mercado.

Uno de los temas que mayor atención mereció en el Congreso fué el análisis de la actual situación del comercio de la seda, ya que su consumo ha disminuído considerablemente como consecuencia de la crisis económica por que atraviesan las principales naciones consumidoras y la creación de nuevos textiles sintéticos.

Ante este estado de cosas, o por mejor decir, el desequilibrio provocado por la falta de consumo de seda de una parte, lo que trae consigo una baja comercial, y el aumento en el coste de los factores de las crianzas de otra, se llega a la conclusión de arbitrar los medios de disminuir el coste de producción siguiendo métodos que disminuyan el empleo del trabajo del hombre y elevar los rendimientos por onza de semilla.

Se presentaron diversas proposiciones para reducir la mano de obra. El sistema de crianzas sobre ramas horizontales, que limita los deslechos a uno por edad y proporciona una perfecta higiene. El señor Freysse, de la Sericícola de Alés, da a conocer un sistema precoz y rápido de crian-

za, basado en el acondicionamiento adecuado de los obradores y el mantenimiento constante de la temperatura próxima a 25 grados, que acelere las funciones vitales de la larva. También el señor Fioruzzi dió a conocer su sistema mecánico de crianza, por el que, según él, se realizan todas las operaciones de la crianza (cebado, deslechos, embojado, etc.) mecánicamente, sin necesidad de utilizar mano de obra; el invento data ya de antes del año 1929 y hasta hoy no ha tenido aceptación.

En cuanto a la elevación del rendimiento por onza, se trata de ver la posibilidad de conseguir alcanzar los tres kilos de capullo por gramo de simiente.

La sesión plenaria tuvo lugar el día 11 y se elevaron las siguientes peticiones:

1.^a Que sean proseguidos los estudios necesarios encaminados a mejorar el rendimiento sedoso de los gusanos de seda.

2.^a Que una cierta estabilidad de los precios mundiales permita a los diferentes países proseguir la mejora de la técnica sericícola.

4.^a Que a este efecto sea creado un organismo internacional de coordinación de las economías sericícolas.

De carácter técnico.

Considerando el Congreso que la crin de Florencia conserva su utilidad en materia quirúrgica, pide que sean proseguidas las investigaciones para la mejora de este producto.

De carácter científico.

1.^a Que se establezca una relación constante entre los investigadores que trabajan en el estudio del gusano de seda.

2.^a Que los laboratorios diversos determinen los tipos de gusanos de seda que presenten una constitución genética bien definida; que sea establecido un catálogo que defina las diversas razas utilizadas en los trabajos; que un trabajo análogo sea efectuado para la morera.

3.^a Que sea tomada en consideración la importancia de los estudios concernientes no solamente a los gusanos de seda, sino también a los otros insectos sericígenos.

La permeabilidad celular

Es sabido que la membrana celular, o utrículo citoplasmático, en toda célula, sea vegetal o animal, es una membrana semipermeable. La propiedad característica de tal membrana es la de dejar pasar sólo el solvente (agua), interceptando el paso al soluto (sustancia disuelta).

Como el estudio de una función vital comienza por la célula, que es la unidad anatómica y fisiológica de un órgano, así el estudio de la absorción radicular empieza por el pelo de la raíz, el cual es prolongación de la célula epidérmica que está en contacto inmediato con el suelo.

En vista de la semipermeabilidad, en el pelo radicular no podría penetrar más que agua pura. Sin embargo, esto no se verifica en realidad, y la evidencia demuestra que pasan sales del suelo a la planta.

¿Cómo se explica tal contradicción?

Varias son las hipótesis formuladas al respecto, siendo las principales la teoría de los lipoides, de Overton (1895); la de la permeabilidad selectiva, de Girard (1910); la de las relaciones fisiológicas, de Mazé (1914); la del ultrafiltro, de Ruhland (1916); y la de la relatividad, de Troendle, basada en el concepto de que sólo pueden entrar en la célula las sustancias que se disuelven en los componentes de la membrana. Dado que ésta se compone en su mayor parte de lipoides, que son sustancias dotadas de ciertas propiedades disolventes, Overton supuso que la célula es solamente permeable para las sustancias solubles en los lipoides. Tiene esta teoría el inconveniente de que no da ninguna respuesta al problema de por qué en la célula entran también sustancias insolubles en los lipoides, mientras son excluidas otras, que son solubles.

Ante tanta perplejidad, el autor tuvo la idea de encarar el problema de la permeabilidad celular desde un punto de vista diferente. Partiendo del concepto que muchos problemas biológicos han sido dilucidados por la nueva orientación de la ciencia moder-

na, la físico-química, pensó buscar la solución por este camino tomando como punto de partida la teoría de la disociación electrolítica, o teoría iónica de Arrhenius (1887).

Según esta teoría, la molécula de un electrólito (ácido, base, sal), por el simple hecho de disolverse el agua, se disocia en dos partes, llamadas iones, esto es, «cationes», cargados con electricidad positiva, y «aniones», cargados de electricidad negativa. La disociación de las moléculas en iones aumenta progresivamente con el grado de dilución.

Las moléculas de un ácido, al disolverse en el agua, se disocian en iones hidrógeno que son positivos, y iones ácidos (o radicales ácidos), que son negativos. Análogamente, las moléculas de una base se disocian en iones básicos (o radicales básicos), que son positivos, y en iones oxhidrilos (OH), que son negativos. Es por esta razón que se dice comúnmente que un ácido en solución lleva carga eléctrica negativa, mientras una base lleva carga eléctrica positiva.

De lo dicho se desprende que los dos contrarios de la química—ácido y base—se fusionan con los dos contrarios de la física: positivo y negativo. La atracción que se ejerce entre un ácido y una base para formar una sal es, pues, la misma atracción que se establece entre electricidad negativa y positiva.

Pues bien: la solución del suelo es muy diluida, de manera que los electrólitos que contiene se hallan completamente, o casi, disociados en iones. Debido a ello, ya está asentado el principio de que los electrólitos que penetran en la raíz, por conducto del agua, no entran en forma de moléculas, sino de iones.

Con arreglo a dicho principio—sobre el cual ya no se discute—se comprende fácilmente que la absorción de tal o cual ion de parte de la membrana depende de su estado eléctrico. Si la membrana posee, en un determinado instante, carga eléctrica positiva, absorbe un ion negativo, o viceversa. El estado eléctrico de la

membrana, la cual es un anfólitoide, isoeléctrico, no es constante, sino varía de un instante a otro y de un punto a otro, de acuerdo a la naturaleza de los iones absorbidos. Así, por ejemplo, partiendo del instante en que el utrículo citoplasmático es «ligeramente alcalino» (eso es, cargado de electricidad positiva), se comprende que en semejante fase absorbe aniones (cargados de electricidad negativa) que lo vuelven «ligeramente ácido», y entonces absorbe cationes, y así sucesivamente.

En conclusión: la permeabilidad celular para los iones electrolíticos se reduce a un fenómeno eléctrico, en virtud del cual la membrana citoplasmática absorbe iones cargados de electricidad de signo contrario al de la que posee en un instante dado.

Pero en la planta, además de las soluciones salinas existen soluciones coloidales, o pseudosoluciones, siendo el más importante de todos los coloides, o sea el colóide por excelencia, la proteína.

Surge natural la pregunta: ¿Existe una relación entre la proteína del suelo y la de la planta?

La doctrina corriente dice que no existe ninguna, dado que la proteína sintetizada en el suelo por los microbios que viven en él tiene que «destruirse» para «reconstruirse» en la hoja. Esta manera de ver parte del concepto de que una membrana semipermeable constituye una barrera infranqueable para los coloides.

Sin embargo, es sabido que también la célula animal posee utrículo citoplasmático, igualmente semipermeable, como el de la célula vegetal, y no es un secreto que en la célula animal hay un continuo vaivén de coloides que entran y salen. La nutrición de la célula animal se realiza mediante un doble proceso: de una parte, la entrada de coloides para alimentarla, y de la otra, la salida de desechos, que son también coloides. Lo mismo se verifica en la célula vegetal. Este fenómeno, tan sorprendente y tan contradictorio con el concepto de semipermeabilidad, ha planteado uno de los problemas más oscuros, y que aún en la actualidad permanece

en el misterio. La fisicoquímica se encarga de dilucidarlo.

Se ha comprobado que si se somete a la acción de la corriente eléctrica una solución de sustancias proteicas puras, verbigracia, albúmina, se observa que el colóide es transportado «lentamente» a ambos polos. Sabemos que, por tal propiedad, la proteína se distingue de todos los demás coloides, porque éstos, bajo la acción de la corriente eléctrica, no se reparten entre los dos polos, sino que se dirigen a un solo polo (cataforesis).

La propiedad que posee una sustancia proteica de repartirse entre los dos polos demuestra que ella participa del carácter electrolítico; pero la lentitud del transporte indica su débil disociación en iones. Esta particularidad se debe a que toda sustancia proteica es una asociación de aminoácidos, los cuales participan del carácter de ácido y de base; es decir, que la proteína es un anfólitico.

Pues bien, la propiedad que poseen los coloides proteicos de disociarse en iones indica que éstos pueden penetrar en la célula del mismo modo que lo hacen los iones electrolíticos. Por consiguiente, también en el caso de los coloides proteicos la permeabilidad celular se reduce a un fenómeno eléctrico, en virtud del cual el utrículo citoplasmático deja pasar iones de signo contrario.

Una idea concreta de tal fenómeno la suministra la técnica histológica, la cual emplea colorantes vitales para el estudio de la célula viva en pleno funcionamiento. Dichos colorantes son soluciones diluídas de coloides de distinto tipo: ácidos o básicos, según la parte de la célula que se estudia. Así, por ejemplo, el citoplasma, que es ligeramente alcalino, se colorea con colorantes ácidos, mientras el núcleo que es ácido se colorea con colorantes alcalinos.

¿Cuál es el significado de este fenómeno?

Partiendo del principio, ya puntualizado, de que un ácido en solución lleva carga eléctrica negativa, mientras una base lleva car-

ga positiva, se deduce que los coloides interiores a la célula viviente atraen iones exteriores de signo contrario. Claro está que dicha fuerza de atracción puede ejercitarse también en sentido inverso, esto es, que iones del interior sean atraídos al exterior. Tanto las células animales cuanto las vegetales están rodeadas de líquidos que contienen iones disueltos. Es obvio que, como son atraídos al interior iones de signo contra-

rio, así son repelidos iones de igual signo, los que son eliminados de la célula como productos de excreción y desecho.

En conclusión: «La permeabilidad celular es un fenómeno eléctrico, debido a la fuerza de atracción que ejercen entre sí iones de signo contrario, y a la fuerza de repulsión que se establece entre iones de igual signo.»

DR. CAMILO CIRAUZA.

Conferencia internacional de parques y floricultura

Durante el pasado mes de abril se celebró, organizado por el British Institute of Park Administration, un Congreso para tratar cuestiones referentes a parques públicos, a diversos aspectos de floricultura y viveros de plantas ornamentales.

Asistieron, además de los holandeses, representantes de Inglaterra, Francia, Bélgica, Suiza, Dinamarca y Suecia.

El programa del Congreso incluía, aparte de las sesiones propias del mismo y la exposición de planos de parques y zonas verdes de ciudades importantes, las visitas a los parques de las principales ciudades de Holanda, como el de Westbroegpark, cerca de La Haya, con su exposición de flores; otros varios próximos a esta capital, los de Rotterdam, Amsterdam, Dordrecht, Haarlem, etc. También realizaron una visita a los viveros de las zonas de Booskoop y Zundert, a las principales casas de bulbos de Haarlem y sus alrededores y a los grandes establecimientos de floricultura de Aalsmeer.

Se pronunciaron varias conferencias y se discutieron los temas presentados en las ponencias; en todas ellas se resaltó el interés que actualmente todos los países muestran para dotar a los habitantes de sus grandes poblaciones, de parques y extensas zonas verdes donde, desde los niños a las personas adultas, encuentren lugares espaciosos e independien-

tes para las diversas edades en los que puedan tonificar su organismo con la vida al aire libre en sus horas de descanso.

En las grandes ciudades, trazadas o reformadas según criterios modernos, se concede tanta importancia a sus zonas verdes como a las partes edificadas. Los parques no deben ser ya puntos pequeños y aislados en el plano de la ciudad, sino que se extenderán por él como una red que comprenda entre sus mallas las zonas edificadas.

Estas zonas verdes deben realizar diversas funciones. Primero, proporcionar lugares espaciosos e independientes para la necesaria vida al aire libre de sus habitantes, desde los parques y jardines infantiles a las zonas de reposo de las personas mayores. Segundo, campos de deportes de todas clases donde la juventud pueda practicarlos y realizar los campeonatos, incluyendo piscinas y lagos para los deportes acuáticos. Tercero, lugares para representaciones y reuniones de diversas clases: teatrales, conciertos, danzas populares, festivales varios, etc. Cuarto, conservación de zonas campesinas que merezcan ser declaradas de interés nacional por su belleza natural, recuerdo de algún hecho histórico, o incluyan alguna edificación de interés arqueológico o histórico, que perdería su carácter al quedar englobado por masas de edificios.

FITENA

FIBRAS TEXTILES NACIONALES, S. A.

●

**CULTIVO Y OBTENCION
DE FIBRA DE LINO**

●

DOMICILIO SOCIAL:

ALCALA, NUM. 21. - MADRID

TEL. 21 65 21 (3 líneas)

DELEGACION:

AUSIAS MARCH, 23.-BARCELONA

TEL. 14124 (3 líneas)

DIRECCION TELEGRAFICA: CANAPA

CARTA DÉ INGLATERRA

La necesidad de fertilizantes para Europa

Si el programa para incrementar la producción alimenticia en Europa ha de llevarse a cabo con éxito, hay que restablecer la fertilidad de la tierra mediante el intensivo empleo de los abonos. El suministro de los fosfatos y de potasa, productos ambos cuya distribución ya no controla el Consejo Internacional de Socorros Alimenticios, debe estar a disposición de quien lo necesite en la cantidad adecuada; pero se requerirán esfuerzos especiales para evitar un déficit en la producción de nitrógeno.

La necesidad de abonos nitrogenados es mucho mayor que antes de la segunda guerra mundial, porque los estiércoles animales han sido menos ricos a causa de la falta de alimentos importados. Incluso en circunstancias normales, la aplicación comedida de una tonelada de nitrógeno puede producir un aumento de quince toneladas en la cosecha de cereales. Donde el nitrógeno escasea, como ocurre ahora en la mayor parte de Europa, el efecto de un aumento en su aplicación puede ser todavía más sorprendente.

Antes de la segunda guerra mundial, los países que comprenden el Plan Marshall tenían un pequeño excedente de exportación de nitrógeno. Durante la guerra, la producción se redujo considerablemente en muchos países, aunque aumentó en Gran Bretaña y en Noruega. Los daños causados por la guerra en las fábricas y la falta de carbón han impedido el renacimiento total de la producción en la Alemania Occidental, pero la producción italiana llegó a su índice de antes de la guerra durante la temporada 1946-47. Sin embargo, los programas de producción indican un rápido aumento en el total de la misma.

El nitrógeno total que necesitan los países del Plan Marshall se calcula ha ascendido de 1.070.000 toneladas en 1946-47 a 1.964.000 toneladas en 1950-51, mientras que para la producción se ha fijado un incremento desde 960.000 toneladas a 2.003.000 durante el mismo período. El que la produc-

ción se mantenga al mismo ritmo que la demanda depende principalmente de las disponibilidades de carbón y, en parte, de la rehabilitación de las fábricas. La necesidad de importar 339.000 toneladas de carbón en el año actual se podría incrementar caso de que no se alcancen las cifras tope de producción de Italia y de Alemania Occidental. Debido en gran parte a la falta de carbón se duda de si esta deficiencia, dado el tiempo de que se dispone, podrá mejorarse con un aumento de la producción europea. La falta debe, por tanto, suplirse con importaciones; pero sólo hay proyectada la importación en los países del Plan Marshall de 70.000 toneladas procedentes de Norteamérica. Si no se logra adquirir más, esto provocará un déficit considerable.

Para la cosecha 1948-49 existe un déficit de importación de 297.000 toneladas o el 17 por 100 de las necesidades totales. Estas únicamente pueden satisfacerse con la ayuda de países que estén fuera del Plan Marshall. En 1949-50, teniendo en cuenta que ya se

contará con las nuevas fábricas ahora proyectadas, Europa podrá hacer frente a casi todos los requerimientos de los países comprendidos en el citado Plan, aunque todavía se registrará un déficit de 60.000 toneladas para los territorios de Ultramar dependientes de Europa. Al año siguiente habrá un excedente de exportación. Pero es necesario antes terminar la construcción de las nuevas fábricas y rehabilitar las existentes. Teniendo en cuenta que para producir una tonelada de nitrógeno se requieren seis de carbón, habría que contar con una cantidad suplementaria de un millón de toneladas de carbón al año para la producción de nitrógeno, a fin de que los países comprendidos en el Plan Marshall se hallasen en 1951 independizados de las importaciones.

En la Gran Bretaña la producción de nitrógeno aumentó de 137.000 toneladas, que fué la media de 1934-38, a 240.000 en 1946-47. Se proyecta un nuevo incremento a 252.000 toneladas. El consumo ha aumentado de 60.000 toneladas, antes de la segunda guerra mundial, a 165.000 en cada uno de los dos últimos años, y ha de subir todavía a 185.000 en el año 1949-50.—GEORGE MARTÍN.

Movimiento de personal

INGENIEROS AGRONOMOS

Destinos.—A la Dirección General de Ganadería, don Angel Fernández-Marcote Carbonell, y a la Dirección General de Agricultura, Sección sexta, don José López Palazón. Como resultado de concurso, a la Jefatura Agronómica de Guadalajara, don Juan Parrilla Cózar, y a la de Jaén, don Miguel Armas García.

Fallecimiento.—Don José María Valls Masana.

PERITOS AGRICOLAS

Destinos.—Al Servicio del Catastro, don Ildefonso Nemesio de Sus Navasa y don Cándido Urdiain Hornero, y al Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, don Eduardo Alonso Martínez.

Ascensos.—Ingresan en el Cuerpo como Peritos terceros don Delfin Gerónimo Gil Luque y don Alfonso Díaz Calvo.

Jubilación.—Don José María del Valle Fernández.

Fallecimiento.—Don Luis Yáñez Varela.

SE COMPRAN NUMEROS ATRASADOS DE LA REVISTA

A G R I C U L T U R A

Situación de los Campos

Andalucía occidental

AL finalizar la recolección, se acentúa la impresión desfavorable sobre la cosecha. En Huelva, poco trigo y de mala calidad; mediana cosecha de avena y buena de cebada y escaña. Regulares los garbanzos y buen aspecto de los maizales. También están buenos en Cádiz, y asimismo los garbanzos ofrecen cosecha desigual. Todos los cereales de invierno dieron bajo rendimiento. En Sevilla, mala cosecha de trigo y mediana de cebada, avena, habas y garbanzos, a pesar del buen aspecto que tenían hasta que el frío y las lluvias de mayo torcieron el rumbo. Se espera únicamente buena cosecha de maíz. En Córdoba, bajos rendimientos en general; los garbanzos dan muy poco, por la podredumbre de raíz; tampoco hay buena cosecha de habas; la cebada libró mejor.

La producción de uva será pasable en Cádiz, mediana en Huelva, escasa en Sevilla y muy corta en Córdoba, principalmente por el fuerte ataque de mildiu.

La cosecha de aceituna se presenta mal en las cuatro provincias.

La patata se saca en Huelva y Sevilla con bueno y mediano rendimiento. En Sevilla se espera lograr buena producción de remolacha y de naranja, así como de higos en Huelva.

Andalucía oriental

LA deficiente granazón determina unas cosechas francamente desalentadoras. En Málaga muchos garbanzales se han perdido casi totalmente. El maíz se desarrolla bien.

En Granada, el trigo muy deficiente y algo mejor la cebada, aunque sin llegar a una cosecha media. Escasos resultados de cebada y avena; muy mermadas las cosechas de lentejas y garbanzos, y algo mejor la de yeros. La roya ha rebajado mucho la cosecha de

trigo; en algunos términos no se recogió ni la simiente. También los garbanzos estuvieron muy atacados de enfermedades criptogámicas. En Jaén los cereales darán cosechas equivalentes a la mitad de las que se presentían. Mal año de legumbres, excepto de garbanzos, que pintaron regularmente.

Los viñedos de Málaga están medianos en el interior y peor en el litoral. Se espera en Granada una cosecha corriente de uva. En Almería, a pesar del mildiu, será la producción muy semejante a la del año anterior.

Se presenta mala cosecha de aceituna en toda la región en general, por no haber cuajado la mucha flor que en su día trajeron los árboles.

Buenos rendimientos en la patata del interior de Málaga, en donde se prepara el terreno para poner la «victorina». Aún mejores en Granada. Disminuyó la temprana de Almería por los ataques intensos de mildiu. En Jaén, los rendimientos son medianos. En esta provincia y en Granada vegeta bien la remolacha azucarera, cuya recolección empezó en Almería bajo buenos auspicios.

Buena cosecha de caña en Málaga. Mediana fructificación de los agrios en Almería. Mediana cosecha de almendra en Málaga y en general en toda clase de frutales.

Castilla la Nueva

EN Toledo, el trigo mermó mucho últimamente, por lo cual la producción será mediana, así como para el resto de los cereales. Las legumbres, francamente mal. En Cuenca la cosecha de trigo es muy mala; cebadas, centenos y avenas salen con mucha desigualdad. Deficientes las legumbres, en especial el garbanzo, y casi nula la cosecha de lentejas. A última hora, en Guadajara, se llevó la trampa al 50 por 100 de los trigos candeales. El centeno sólo está bien en las zonas altas y frescas.

Buena cosecha de cebada, sobre todo para la de otoño. Mucha desigualdad en avenas.

Mala cosecha de uva en Toledo; mediana en Cuenca y Guadalajara; como siempre, por mildiu y algo de oidium.

En Toledo el aspecto de los olivos es bueno, pero se cae mucho fruto, así como en Cuenca. En Guadalajara la floración fué poco satisfactoria, aunque hay algunas variedades que tienen bastante fruto.

Se recolecta en Toledo la patata temprana, con buen rendimiento. En Cuenca tienen buen aspecto los patatales, salvo los afectados por las tormentas. La remolacha está bien en Cuenca y mediana en Toledo por falta de agua para regar.

Castilla la Vieja

TAMBIÉN en esta región los resultados son bastante inferiores a los que se esperaban. En Avila, mediana cosecha de trigo, con granazón variable, así como de centeno; buena de cebada y mala de legumbres en general. En Segovia, aunque el tiempo fresco ayudó a granar bien, la roya ha hecho bastantes estragos, por lo cual la cosecha de trigo es regular; buenas las de cebada, avena y centeno, y medianas las de algarrobas, yeros y garbanzos. En Valladolid el trigo y el centeno quedan por bajo de lo normal; buena producción de cebada, medianos los cereales de primavera y mala cosecha de legumbres, especialmente de garbanzos. En Palencia también hay mejor cosecha de cebada que de trigo. En Burgos, bien el trigo y medianas las legumbres. En Soria, buenas cosechas de cebada y trigo, éste con cierta desigualdad de granazón. Las legumbres, con más paja que grano, así como los cereales de primavera. Mediano año de garbanzos y judías.

Corta cosecha de uva en Burgos. Mediana en Segovia, Palencia y Valladolid (aunque aquí está el fruto sano). En Avila, por el mildiu, hay términos con cosecha nula. En esta provincia se cae mucho fruto de los olivos y se arranca patata temprana con buen ren-

dimiento, así como en Segovia y Valladolid. En Burgos las patatas necesitan lluvia. En Soria, igual las de secano, pero en regadío se espera buena cosecha.

Vegeta bien la remolacha en Burgos, Palencia y Segovia. En Valladolid está muy bien, sobre todo la tardía.

Por el pulgón y el arañuelo, mediana cosecha de fruta en Burgos y Palencia. Medianos rendimientos de melocotones y ciruelas en Avila. Buenas cosechas en Valladolid de los frutos en general, aunque aquí tienen poca importancia.

Aragón

EN Huesca los rendimientos de las cosechas son buenos en general, aunque las mieses no hayan sido de grandes medros, especialmente los trigos. En Zaragoza, regular cosecha de trigo: por suerte, bien granado. Normales cifras de cebada y centeno. Medianilla la avena, y con buen ver los maizales, aunque pronto acusarán la sed, especialmente en la Vega del Jalón. En Teruel, los trigos muy desiguales de zona a zona, y, en conjunto, mediana cosecha. Mejor de cebada y mediana de centeno, con muy poca paja. Los cereales de primavera tienen rendimientos pariguales a los de otoño.

El viñedo está mediano en general e incluso perdiendo granos por la sequía. El olivo, por igual causa, trae poca cosecha.

El aspecto de los patatales no pasa de mediano en Teruel. Marchan, en cambio, normalmente los de Zaragoza. En Huesca acusan mucho la falta de riegos, así como la remolacha. En Teruel esta raíz ha empeorado, por mucho calor y mucha humedad. En Zaragoza, hasta ahora va bien, pero pronto no se podrá decir lo mismo, si no cambia el aire. Los frutales están medianos en esta provincia.

Provincias vascongadas

EN Alava, especialmente en la zona de la Rioja, se registran buenos rendimientos para la cebada y medianos para la avena. Las legumbres, salvo las habas, ofrecen cosecha normal. En Vizcaya hay regular cosecha de trigo y es objeto de escarda el cultivo

del maíz y judías asociados. Los trigos tempranos de Guipúzcoa ofrecen un resultado mediano; los demás estaban necesitados de calor para entregarse, y, en cambio, empiezan a sufrir ataques de roya. La floración del maíz y de las alubias se ha visto perjudicada por las bajas temperaturas.

El viñedo de Alava y Vizcaya ofrece buen aspecto. El olivar de Alava tuvo una muestra abundantísima.

Los patatales de Alava están por ahora muy buenos. En Vizcaya se coge la patata temprana con buen rendimiento; en cambio, en Guipúzcoa los rendimientos son inferiores a los que se esperaba, siendo los tubérculos de reducido tamaño.

La remolacha azucarera vegeta bien en Alava. Las siembras tardías de la forrajera en Guipúzcoa van muy bien.

Respecto a frutales, nos dicen de esta provincia que la cosecha de ciruelas es excelente, sin pasar de medianas las del resto de las frutas de hueso. La manzana temprana y el peral también cuajaron bien, pero el fruto es pequeño.

Asturias y Santander

LAS excesivas lluvias primaverales se han traducido en Asturias en una mediana cosecha de trigo y algo mejor de centeno. El maíz no nació en buenas condiciones y hubo que resembrar parte de las judías con él asociadas. En Santander hay buena cosecha de trigo, cebada y, en general, de cereales y legumbres. Tampoco aquí marcha muy bien el cultivo maíz-alubias.

En Asturias la vid seguía presentando buen aspecto; en cambio, son medianas las perspectivas para los frutales. Prosigue la recolección de patata temprana con resultados muy diferentes. En Santander tampoco las cifras de producción igualan a las normales. En la zona de Reinosa terminó la plantación a fines de junio.

Galicia

EN Coruña, las excesivas lluvias han originado encamados. El centeno granó peor de lo que se esperaba. En Pontevedra las cosechas, tanto de cereales como de

legumbres, serán medianas; han perjudicado también las lluvias de junio. El maíz se desarrolla anormalmente, tanto en esta provincia como en Orense, en la cual el centeno ofrece buena producción. En Lugo hay mejores noticias del trigo que de la cebada y centeno, a los cuales han dañado las heladas tardías. También hay bastantes destrozos a cuenta de los pedriscos y tormentas.

Dichas heladas han perjudicado a las viñas lucenses; en las demás provincias las cepas vegetan normalmente, excepto en Pontevedra.

Las patatas presentan muy buen aspecto. En Coruña continúan las escardas; en Pontevedra acabó la recolección en regadío con muy buen resultado. En Orense se plantaron las zonas altas.

La fruta de hueso da mediano rendimiento en Coruña y bueno en Pontevedra. En Lugo, por las bajas temperaturas, se ha caído casi toda la totalidad de la fruta y, además, hubo daño grande en los brotes tiernos.

Reino de León

EN León hay buena cosecha de cereales, habiendo mejorado los trigos. De legumbres también es buen año, salvo para los garbanzos, pues su producción ha de ser corta. En Zamora han granado bien la cebada y el centeno, cuyo resultado ha de ser francamente bueno; en cambio, el trigo ha bajado en su estimación, por haber sido atacado de roya en varios términos. Algarrobas, lentejas y garbanzos no pasarán de medianos. Tampoco en Salamanca las lentejas y las algarrobas ofrecen buena cosecha, y los garbanzos están muy poco parejos. Se espera mejor resultado de guisantes y alubias y, en general, de los cereales, especialmente de cebada.

El viñedo tiene buen aspecto en esta provincia y en Zamora. En León, y también en Zamora, hay zonas de mildiú y bastante escasez de sulfato, lo que agrava el daño. No obstante, en la primera de ambas provincias se cuenta con lograr buena cosecha.

La remolacha vegeta muy bien en las tres provincias.

Situación de la Ganadería

Navarra

TUVIERON lugar los acostumbrados mercados, así como la feria de Lumbier, que se vieron muy concurridas de ganado porcino y normalmente de las restantes especies, habiéndose efectuado regular número de transacciones. Precios en baja en todas las especies. Aumentó la población lanar y porcina. Buena sanidad y normal situación de pastos, excepto en la zona de la Ribera.

Aragón

EN Zaragoza no se celebraron ferias y los mercados se vieron con escasa concurrencia, efectuándose reducido número de transacciones, la mayor parte entre particulares. Los precios se manifestaron en baja en todas las especies, con ganado procedente exclusivamente de la provincia. Se exportó con destino a Huesca y Navarra. Censo en baja en el lanar; en alza, por crías, en porcino y sostenido en las restantes especies. Buen estado sanitario, excepto algunos focos de perineumonía en el vacuno. Abundan los pastos, aumentados con las rastrojeras. Se ha dado el tercer corte a la alfalfa, con buenos rendimientos. En Teruel no hay nada nuevo a señalar desde la última información. En Huesca, el ganado se ha trasladado a los puertos de la zona alta.

Cataluña

EN Gerona hubo escasa concurrencia de ganado de todas las especies y se efectuaron reducido número de transacciones. Precios en baja. El estado de la ganadería, en cuanto a sanidad, es satisfactorio. Se ha dado el segundo corte a los alfalfares.

Muy numerosa la concurrencia en Lérida, efectuándose bastantes transacciones. Las cotizaciones

han experimentado ligera baja. Aumentó el censo pecuario y es normal el estado de los pastos.

En la provincia de Tarragona se celebraron los acostumbrados mercados con escasa concurrencia de ganado y los precios se manifestaron en baja, excepto en caballo, en cuya especie quedaron sostenidos. Entró ganado extremeño y gallego, principalmente. Baja, por sacrificio, en las poblaciones ovina y caprina. El estado sanitario es bueno y mediano solamente el de los pastos.

Castilla la Nueva

EN Ciudad Real se celebraron, además de los acostumbrados mercados en esta época del año, las ferias de Almodóvar, Almadén y Puertollano, en las que se efectuaron regular número de transacciones. Precios en baja, siendo ésta más acentuada en las especies vacuna y porcina. El censo ha disminuído, por sacrificio, en lanar y cabrío, acusa alza en porcino y permanece estabilizado en vacuno, caballo, mular y asnal. El estado sanitario es muy bueno, menos en el ganado de cerda, por la existencia de peste. Normal estado de pastos.

En Cuenca puede decirse que no hubo ferias ni mercados y las escasas transacciones efectuadas lo fueron entre particulares. Precios en baja para todas las especies. La situación de los pastos es buena y escasas las disponibilidades de piensos.

En Guadalajara únicamente se celebró el mercado de ganado de cerda de Jadraque, con escasa concurrencia y precios en baja. Disminuyó la población lanar y permanece estabilizada la de las restantes especies. El estado sanitario es satisfactorio, excepto en las aves.

En los mercados madrileños la concurrencia de reses fué normal

en porcino, nula de cabrío y escasa de las restantes especies. Los precios se manifestaron en baja. Continúa estacionado el censo ganadero. Mediano el estado sanitario en porcino y aves. Hay abundancia de pastos.

La concurrencia a las plazas toledanas fué escasa en todas las especies, manifestándose una baja en las cotizaciones. Censo estabilizado y sanidad satisfactoria.

Levante

EN Alicante se celebraron con escasa concurrencia los mercados de ganados. El número de transacciones no pasó de regular y los precios denotaron una baja general, procediendo el ganado no sólo de la misma provincia, sino de las de Murcia y Almería. Aumentó el censo en vacuno, cabrío y porcino, mientras que disminuyó en el lanar.

En Albacete la concurrencia fué normal en lanar, cabrío y porcino y escasa en bovino y caballo, habiéndose efectuado regular número de transacciones. Los precios permanecen sostenidos y la procedencia del ganado fué exclusivamente provincial. Censo en baja para el lanar y cabrío, en alza para el porcino y sostenido en las otras clases. Estado sanitario satisfactorio, así como la situación de los pastos.

En Baleares hubo bastantes transacciones y los porcinos quedaron en baja en todas las especies. Salvo en ellos, la sanidad es buena. Ha disminuído el censo pecuario en el cabrío.

En Castellón se celebró únicamente el mercado semanal de lechones de Segorbe, con normal concurrencia y precios sostenidos. La población lanar disminuyó, por exportarse a otras provincias. Es normal el estado de pastos y las disponibilidades de piensos continúan siendo escasas.

En los mercados murcianos hubo normal concurrencia y se efectuaron buen número de transacciones. Los precios continúan sostenidos y la procedencia del ganado fué casi toda provincial, pues sólo entraron algunas reses caballares de Andalucía y León. Continúa estacionado el censo ganadero. Bueno, en general, el estado sanitario, así como el desarrollo de la paridera.

En Valencia, la concurrencia de ganados fué escasa; no obstante, se efectuaron buen número de transacciones, permaneciendo los precios sostenidos. Censo estacionado y buen estado sanitario. La situación de los pastos es buena, pero el cebo de ganado de cerda es menor que normalmente.

Extremadura

EN Badajoz, la feria de Talarrubios se vió con normal concurrencia de ganado, excepto de cabrío. El número de transacciones fué regular y los precios se manifestaron en baja en todas las especies. Continúa invariable el censo ganadero. En el ganado de cerda, el estado sanitario no pasa de regular. Hay abundancia de pastos, que hubieron de agostarse. Debido a los ataques de oruga no será buena, en general, la montanera.

En Cáceres se celebraron las ferias de la capital, Trujillo, Plasencia y Montehermoso, que se vieron bastante concurridas y en las que se efectuaron numerosas transacciones. Precios sostenidos en lanar y cabrío y en baja para las restantes especies. Censo en alza, por crías, en vacuno y porcino, en baja, por sacrificio, en lanar e invariable en caballar y cabrío.

Andalucía

LOS mercados gaditanos se vieron escasamente concurridos y se efectuaron buen número de transacciones en relación con el ganado presentado. Los precios denotaron una baja general. Con-

tinúa sin variación el censo ganadero. El estado sanitario es bueno, excepto en porcino. Los pastos no presentan muy buen aspecto.

En Córdoba hubo bastante concurrencia de vacuno, cabrío y equino, siendo nula la asistencia de lanar y porcino. El número de transacciones fué más bien reducido y los precios se manifestaron en baja. El censo ha disminuído en todas las especies y la situación de los pastos es buena.

A los mercados celebrados en la provincia de Huelva solamente concurrió ganado vacuno y caballar, éste en escaso número. Las cotizaciones se mantuvieron sostenidas. Censo sin variación. El estado sanitario es malo para el porcino y bueno para las restantes especies. El aspecto de los pastos es normal.

En la provincia de Sevilla, las ferias de Utrera y Lora del Río, así como los mercados acostumbrados, registraron escasa concurrencia de vacuno y cabrío, normal de caballar y nula de lanar y porcino. El número de transacciones fué muy reducido en todas las especies, a pesar de manifestarse en baja todos los precios, excepto en el vacuno lechero, en que se mantuvieron sostenidos. El ganado procedió tanto de la provincia, como de la de Córdoba, Badajoz y Huelva. El censo ganadero ha sufrido baja en lanar, alza en porcino y se sostiene en las restantes especies. Con las excepciones del ganado de cerda y de las aves, el estado sanitario es bueno. La paridera se desarrolló con normalidad. Los pastos presentan buen aspecto.

En Almería, mercados muy concurridos de ganado lanar y caballar, siendo normal la asistencia de las restantes especies. El número de transacciones fué elevado y los precios se manifestaron en baja en las especies de abasto y en alza en caballar, mular y asnal. Se exportó ganado con destino a Levante y Cataluña. El censo, como consecuencia de estas salidas, ha disminuído, sobre todo en lanar y cabrío. Mediana sanidad en estas especies y la porcina.

En Granada, tanto la feria de la capital como la de Guadix estuvieron desanimadas de vacuno y equino, siendo normal la concurrencia de las restantes especies y efectuándose regular número de transacciones. Precios en baja para todas las especies. Salió ganado para Alicante, Barcelona y Ciudad Real. El estado sanitario es satisfactorio, excepto en el porcino. Los pastos se presentan bien.

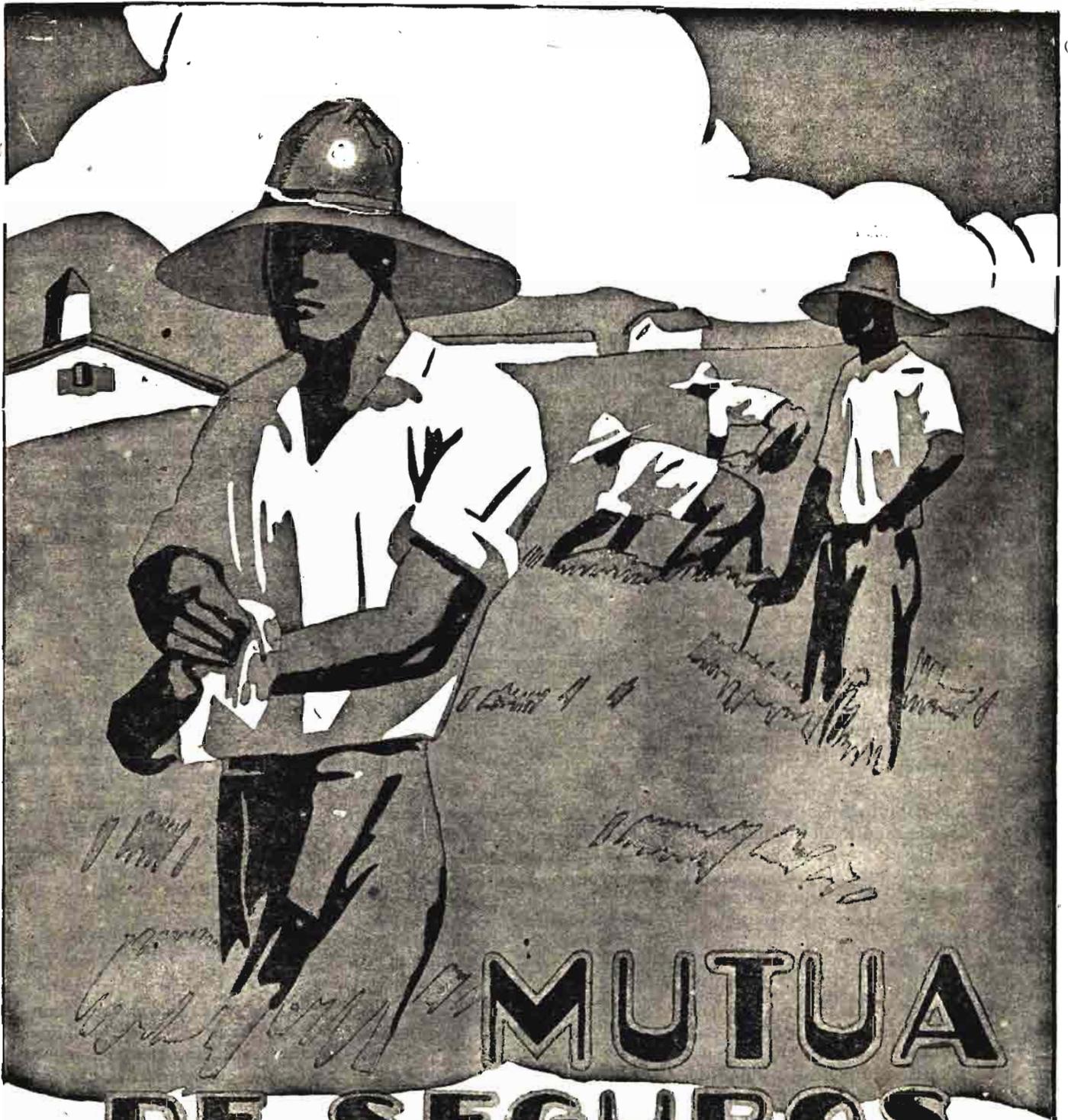
En Jaén no se celebró ninguna feria y los mercados estuvieron escasamente concurridos, no obstante lo cual hubo bastantes transacciones. Precios en baja para todas las especies. El censo ganadero ha sufrido disminución en las especies lanar y porcina, continuando sostenido en las restantes especies. El estado sanitario es bueno, así como el aspecto de los pastos. Ha marchado el ganado trashumante a las provincias de Cuenca, Guadalajara y Teruel.

En Málaga, los mercados habituales estuvieron muy concurridos, pero las operaciones realizadas fueron escasas. Las cotizaciones acusan baja general. Censo estabilizado. Buen estado sanitario, excepto en porcino. El desarrollo de la paridera no pasa de mediano. El estado de los pastos es normal y escasas las existencias en piensos.

Canarias

EN Las Palmas, bastante concurrencia, pero escasas operaciones. Precios en baja, menos en cabrío, cuyas cotizaciones continúan sostenidas. El estado sanitario de la ganadería es bueno y mediano el de los pastos.

En Santa Cruz de Tenerife no se celebraron ferias ni mercados durante el mes, efectuándose las transacciones entre particulares. Los precios se mantuvieron sostenidos para todas las especies y el mayor número de operaciones fueron en vacuno. El censo ganadero se mantiene sostenido y el estado sanitario es bueno. El estado de los pastos no pasa de mediano, tendiendo a empeorar su situación a causa de la sequía.



MUTUA DE SEGUROS AGRICOLAS

M. A. P. F. R. E.

Avenida de Calvo Sotelo, 25. - MADRID

Teléfonos: 240193 - 94 y 95

SEGUROS

ACCIDENTES DEL TRABAJO.
INDIVIDUAL DE ACCIDENTES.
INCENDIOS; EDIFICIOS, COSECHAS, ETC.
ROBO-PEDRISCO-GANADO.
OBLIGATORIO DE ENFERMEDAD

LEGISLACION DE INTERES

CURSILLO DE CAPATA- CES DE VITICULTURA

En el *Boletín Oficial* de 1.º de agosto de 1948 aparece una Orden del Ministerio de Agricultura de 21 de julio convocando en Requena un cursillo de tres meses para la formación de Capataces de Viticultura y Enología, con arreglo a lo siguiente:

Primero. Por el Ministerio de Agricultura se encomienda a la Estación de Viticultura y Enología de Requena la celebración de un cursillo de tres meses para la formación de Capataces de Viticultura y Enología, en la fecha y con arreglo al plan que se apruebe por el Servicio de Capacitación y Propaganda.

Segundo. La aportación del Ministerio de Agricultura al cursillo de capacitación autorizado en el artículo anterior será de 16.000 pesetas (dieciséis mil

pesetas), con arreglo a la distribución que apruebe el Servicio de Capacitación y Propaganda.

Tercero. Para hacer efectiva la aportación del Ministerio será preciso que el Jefe del Servicio de Capacitación haya aprobado, previamente, los programas, presupuesto, profesorado, fecha y lugar de la celebración del cursillo.

Cuarto. Al finalizar el cursillo se elevará por el Director Técnico del mismo, al Servicio de Capacitación, una Memoria expresiva del desarrollo del mismo.

Quinto. Por el Servicio de Capacitación y Propaganda se adoptarán las disposiciones oportunas para el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Orden.

Lo que de Orden ministerial comunico a V. I. para su conocimiento y efectos oportunos.

Madrid, 21 de julio de 1948.—P. D.,
Lamo de Espinosa.

Suministro de traviesas en el año forestal 1948-49.

Orden del Ministerio de Agricultura, de 8 de julio de 1948, por la que se fija la reserva en el año forestal citado de los aprovechamientos que se realicen en montes públicos y particulares con el fin de atender al suministro de traviesas. («B. O.» del 16 de julio de 1948.)

Distribución de suero antipestoso.

Circular número 99 de la Dirección General de Ganadería, por la que se regula la distribución del suero antipestoso porcino de importación y se da libertad de venta al que fabrica la industria nacional. («B. O.» del 16 de julio de 1948.)

Producción, circulación y utilización de las grasas libres.

Circular número 681 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, por la que se anula la 643 y se establecen las normas a las que habrá de ajustarse la producción, circulación y utilización de las grasas que se denominan libres. («B. O.» del 17 de julio de 1948.)

Cursillos de capacitación profesional.

El «Boletín Oficial» del 18 de julio de 1948 publica dos Ordenes del Ministerio de Agricultura, de fecha 6 y 9 de julio, por las que se dispone la celebración en León y Santander de dos cursillos sobre «Ganadería en la región» y «Materia agraria» para capataces y personal obrero especializado.

En el Boletín del siguiente día aparecen otras dos Ordenes del 6 de julio, por las que se dispone la celebración de cursillos en las provincias de Lugo, Soría, Segovia y Avila sobre «Ganadería en la región» y «Capacitación forestal».

Autorización a la Unión Nacional de Cooperativas del Campo.

Orden del Ministerio de Agricultura de 9 de julio de 1948, acordada en Consejo de Ministros, por la que se autoriza a la Unión Nacional de Cooperativas del Campo para desarrollar operaciones análogas a las que son peculiares de las Compañías de Almacenes Generales de Depósito. («B. O.» del 23 de julio de 1948.)

Modelación para obtener certificado profesional.

Circular núm. 1 del Servicio de la Madera, dependiente de los Ministerios de Agricultura e Industria y Comercio, por la que se disponen los modelos a que han de ajustarse las instancias, fichas y declaraciones juradas para la obten-

Extracto del

BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO



Planes de colonización de las zonas del canal de Aragón y Cataluña.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 14 de mayo de 1948, por el que se autoriza al Instituto Nacional de Colonización para contratar con el Servicio de Colonias Penitenciarias Militarizadas la ejecución de las obras incluidas en los planes de colonización de las zonas del canal de Aragón y Cataluña y acequia de La Violada («B. O.» del 27 de junio de 1948.)

Certificado profesional en materia maderera.

Orden conjunta de los Ministerios de Industria y Comercio y de Agricultura, de fecha 3 de julio de 1948, por la que se establece y regula el certificado profesional en materia maderera. («Boletín Oficial» del 14 de julio de 1948.)

Rectificación a la circular que fijaba los precios de las carnes.

El «Boletín Oficial» del 14 de julio de 1948 publica una pequeña rectificación a las circulares 678 de la Comisión General de Abastecimientos y Transportes, en los que se señalaron los precios de las carnes

Declaraciones de interés social.

El «Boletín Oficial» del 14 de julio de 1948 publica seis Decretos del Ministerio de Agricultura, todos de fecha 25 de junio, por los que se declara de interés social la expropiación por el Instituto Nacional de Colonización de las siguientes fincas: parte de la «Dehesa Boyal», parte de la «Vega de Spínola», parte de «Majarromaque y Lomo de la Azuela», «Dehesa del Alamillo», «Dehesa de Revilla» y «Espinar del Alamillo», todas ellas del término municipal de Jerez de la Frontera (Cádiz).

Extensión de beneficios legales a dos fincas.

Decreto del Ministerio de Agricultura, de fecha 25 de junio de 1948, por el que se hacen extensivos los beneficios otorgados en los Decretos de 23 de julio de 1942 y 22 de septiembre de 1947 a las fincas «Riolobos» y «Aldearrugada», sitas en los términos municipales de Cmpo de Peñaranda y Pelayos (Salamanca) y ambas de propiedad del Instituto Nacional de Colonización. («Boletín Oficial» del 15 de julio de 1948.)

AGRICULTURA

ción del certificado profesional. («Boletín Oficial» del 23 de julio de 1948.)

Aclaración a la Orden sobre embarque de frutos.

Orden del Ministerio de Industria y Comercio, de fecha 21 de julio de 1948, por la que se aclara la de 5 de junio del mismo año sobre embarque de frutos. («B. O.» del 26 de julio de 1948.)

Régimen económico de la finca «Granja Moroder».

Orden del Ministerio de Agricultura de 21 de julio de 1948, por la que se fija el régimen económico aplicable al desarrollo del proyecto de colonización de la finca «Granja Moroder», situada en los términos de Moncada y Bétera (Valencia). («B. O.» del 26 de julio de 1948.)

Ingreso en la Escuela de Peritos de Sevilla.

En el «Boletín Oficial» del día 27 de julio de 1948 aparece la convocatoria para los exámenes de ingreso que se han de verificar en septiembre en la Escuela de Peritos Agrícolas de Sevilla.

Recogida de legumbres de consumo humano.

Circular núm. 682 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, por la que se anula la 674, a la vez que se dan normas para efectuar la recogida de legumbres secas de consumo humano. («B. O.» del 28 de julio de 1948.)

Rectificación a la Circular núm. 1 del Servicio de la Madera.

En el «Boletín Oficial» del 28 de julio de 1948 aparece una rectificación a la Circular núm. 1 del Servicio de la Madera en la que se dispone la modificación a que han de sujetarse las instancias, fichas y declaraciones juradas para

la obtención del certificado profesional. («B. O.» del 28 de julio de 1948.)

Artículos que necesitan guía.

En el «Boletín Oficial» del 1 de agosto de 1948 se transcribe la relación núm. 74 de artículos que necesitan guía para su circulación, redactada por la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes.

Cursillo para Capataces de Viticultura.

Orden del Ministerio de Agricultura de 21 de julio de 1948, por la que se aprueba la celebración de un cursillo de tres meses de duración para la formación de Capataces de Viticultura y Enología en Requena («B. O.» del 1 de agosto de 1948.)

Contratación y venta de lanas sobrestimadas.

Orden conjunta de los Ministerios de Industria y Comercio y de Agricultura, de fecha 20 de julio de 1948, por la que se dictan normas para la contratación y venta de las lanas sobrestimadas. («B. O.» del 1 de agosto de 1948.)

Precio del sulfato amónico nacional.

Orden del Ministerio de Industria y Comercio, de fecha 19 de julio de 1948, por la que se modifica el precio de venta del sulfato amónico de producción

nacional. («B. O.» del 2 de agosto de 1948.)

Ampliación de la Junta Asesora del Servicio de la Madera.

Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura y de Industria y Comercio, de fecha 19 de julio de 1948, por la que se amplía la Junta Asesora de la Jefatura del Servicio de la Madera con las representaciones del Sindicato Nacional del Combustible y de la Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles. («Boletín Oficial» del 2 de agosto de 1948.)

Ampliación de la Junta Asesora del Servicio del Esparto.

Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura e Industria y Comercio, fechada en 19 de julio de 1948, por la que se amplía la Junta Asesora de la Jefatura del Servicio del Esparto con una representación del Sindicato del Olivo. («B. O.» del 2 de agosto de 1948.)

Recogida de patatas en la campaña 1948-49.

Circular núm. 684 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, por la que se anula la 633, y se dan normas para efectuar la recogida de patatas durante la campaña 1948-49. («B. O.» del 3 de agosto de 1948.)

OFERTAS y DEMANDAS

OFERTAS

VENTA DE VACAS HOLANDESAS Y SUIZAS de la provincia de Santander. Dirigirse a don Antonio Gu-

tiérrez Asensio, ganadero. Colindres (Santander).

HARINA DE PESCADO, Manuel Sánchez Rodríguez, Lumbrales (Salamanca).

C. I. A.

COMERCIO - INDUSTRIA - AGRICULTURA

COMPANIA ANONIMA DE SEGUROS Y REASEGUROS

Dirección General: Avenida Queipo de Llano, 13
(EDIFICIO PROPIEDAD)

S E V I L L A

SUCURSALES:

MADRID:

Alcalá, 32.

BARCELONA:

Rambla de Cataluña, 17

SEGUROS AGRICOLAS QUE PRACTICA LA COMPANIA CON GRAN ESPECIALIZACION:

ROBO, HURTO Y EXTRAVIO Y MUERTE E INUTILIZACION DEL GANADO.

ACCIDENTES DEL TRABAJO EN LA AGRICULTURA (desde 1933).

INCENDIOS DE COSECHAS.

OTROS RAMOS EN QUE OPERA:

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



Consultas

Fructificación anormal de la calabaza

A. D., de C. y P.

«Desearía averiguar por qué la flor fertilizada que produce la calabaza, al llegar ésta al tamaño de una manzana se pone amarilla y se pierde, continuando los tallos de la planta verdes hasta mediados de septiembre.

El hecho, falta de fecundación o enfermedad, ocurre no sólo en la plantación de secano, sino también en las huertas.

La labranza de 100 hectáreas, dividida en cinco hojas: I. Plantas de verano.—II. Trigo.—III. Mezcla forrajera de avena y algarrobas para heno y avena.—IV. Garbanzos, etcétera.—V. Cereales, es de secano. El cuartel primero se labra con brabantes, y es de noviembre. La humedad y el verdor de las plantas se conserva todo el verano, pues dada otra labor de brabante y pases de cultivadores, uno de éstos de yunta con asiento para el gañán, surquea las 20 hectáreas; vienen detrás mujeres sembrando las líneas que ha marcado el cultivador, quedando las calles entre ellas a dos metros de anchura; apenas nacen las plantas, el cultivador laboreo las calles, las mujeres cortan las plantas sobrantes en cada zachada; al crecer se quitan las rejas del centro del cultivador y con otras, quedando las yuntas, la línea debajo de la laura, se aporcan o recalzan las plantas. Cuando brotan las gulas éstas se dirigen conforme van las líneas, para quedar la calle libre y el cultivador con varias rejas, e incluso acortando la distancia de las ruedas sigue trabajando las calles hasta julio inclusive, según el tiempo, pues si cae alguna lluvia conviene laborear seguidamente.

Consumo: Parte del fruto se conserva para el ganado lanar hasta fines de diciembre, pero la mayor parte se carga al carro al cortarlas y en el inmediato cuartel de rastrojo, al descargarlas, se rompen, bastando para que se las coman avidamente, después de habituadas, algunos días, vacas, cerdos, ovejas. En cuanto a hojas y tallos, como es lo único verde en septiembre, el ganado lo consume en el campo. Y referente a abono, lleva esta hoja un vagón de superfosfato y potasa, redileo de las ovejas y vicio que resulta de todas las pajas de la labranza.»

El cultivo de la calabaza requiere riegos frecuentes, sobre todo cuando empiezan a formarse los fru-

tos; por tanto, está indicado en los terrenos que dispongan de agua para riego o que las lluvias sean muy frecuentes y bien distribuidas, para que puedan sustituir a los riegos. Además es muy exigente en fertilizantes nitrogenados, principalmente en estiércol, no debiéndole faltar tampoco los abonos fosfatados y potásicos. Todo esto sobre la base de que el terreno tenga suficiente calidad de caliza. Téngase en cuenta que se trata de una planta que en cuatro o cinco meses produce una elevada cantidad de frutos de gran tamaño.

Teniendo el cultivo de la calabaza estas necesidades, no es de extrañar que, cultivando el consultante en secano, en una región poco lluviosa, se le pierdan los frutos en el momento crítico de comenzar su desarrollo, por no tener energía las plantas para alimentarlos, a pesar de sus esfuerzos para conservar sazón en el terreno con repetidas labores.

Si tiene interés en cultivar calabazas en secano, le aconsejo lo siguiente, aunque no con seguridades de éxito: además de las labores y abonos que emplea, deberá hacer la siembra abriendo hoyos de 0,40 metros de anchura y profundidad, separados un metro y dispuestos en líneas paralelas distanciadas 2,50 metros.

Estos hoyos los deberá rellenar con una mezcla formada por partes iguales de tierra de la superficie del terreno, bien aireada, y estiércol de vaca, que es el que más retiene la humedad. Antes de la siembra conviene tener en agua las semillas, o en un paño humedecido, uno o dos días, hasta que observe que se inicia la germinación. Llegado este momento se depositan tres o cuatro semillas en el centro de cada hoyo, enterrándolas uno o dos centímetros. Sobre el hoyo se extenderá una delgada capa de mantillo para impedir que se endurezca el terreno y puedan nacer las plantas con facilidad.

Dice en su consulta, aunque de paso, que también ocurre en regadío, cosa que me extraña, si es que se riega con la debida frecuencia.

En estos cultivos de regadío deben sembrarse las calabazas en los bordes de cacerillas para el riego, distanciadas estas cacerillas 2,50 metros, abriendo los hoyos antes descritos a lo largo y en ambos lados de las cacerillas, uno frente a otro, rellenándolos con la misma mezcla de tierra y estiércol de vaca que hemos dicho, situándolos a 0,80 metros de distancia unos de otros, y regando cada seis u ocho días, según la calorificación. Si a pesar de todo esto persistiera la fructificación anormal que indica, es de aconsejar el cambiar la variedad de calabaza.

César Arróniz
Ingeniero agrónomo

Destrucción de ratas y enfermedad de los pollos

A. Avedillo, Zamora.

«Tengo instalado un gallinero en una de mis fincas, el cual está muy bien situado, y creo suficientemente confortable para la crianza de pollitos. El único y gran defecto que tiene es que en él hay muchos ratas, que, aunque no son de gran tamaño, son lo suficiente para matarme los pollitos, lo cual me ha causado una gran baja en el gallinero. Dichas ratas no solamente me matan los pollitos de ocho o diez días, sino también los de un mes y mes y medio, así que le agradecería infinito me enviase el modo de hacer desaparecer por completo dichas ratas, pues de otro modo me quedaría el gallinero limpio.

En otros pollos que se mueren de su muerte natural, y como persona que me gusta observar, siempre les hago la autopsia, para ver si les encuentro algo anormal en ellos, y lo único que les he encontrado es que tienen una hiel muy grande, y es a lo que achaco la muerte pues lo demás está en perfecto estado.

Así que mucho le agradeceré me diga si esto puede ser motivo para que los pollitos se mueran, y si así fuera, qué remedio hay para dicha enfermedad.»

Hay muchas sustancias y procedimientos para matar las ratas. Nosotros recomendamos:

1.º Empleo del virus Mata-ratas, que cualquier laboratorio que se dedique a preparar sueros y vacunas lo elabora. Produce una enfermedad infecciosa, entre las ratas, mortal, no atacando a ningún animal doméstico.

2.º Uso de la escila (cebolla albarrana). Preparar unas sopas de leche bien dulce, para quitar el amargor del medicamento, que se añadirá en pequeñas dosis. Muy eficaz.

3.º Empleo del triguillo mata-ratas, de venta en las droguerías, que es un trigo envenenado por arsénico. ¡Cuidado con los animales domésticos! Las ratas, al comerlo, mueren envenenadas.

4.º Empleo de un barreño vidriado, no muy alto, casi lleno de agua, y cubierta su superficie con harina de trigo. Las ratas al querer comer la harina mueren ahogadas.

5.º Es muy conveniente tener en la granja uno o dos perros ratoneros, que muy hábilmente las matan con gran maestría.

Sería conveniente dejar el gallinero libre de pollitos mientras dure el tratamiento, para poder actuar con más libertad y tapar todas las rajadas y grietas con cemento.

La mayoría de las enfermedades infecto-contagiosas de las aves cursan con hepatitis (inflamación de hígado), por lo que el síntoma que nos da, no nos es suficiente para poder diagnosticar la enfermedad.

Por otro lado, el curso agudísimo de las enfermedades infecciosas muchas veces no dejan lesiones aparentes en el organismo, por todo lo cual es de reco-

mendar a usted que aproveche la muerte de un pollito y, previamente desplumado y envuelto en un paño blanco y limpio, impregnado en una solución de sublimado al 1 por 100, que actúa como desinfectante, lo envíe a la Sección de Veterinaria del Instituto Provincial de Higiene, Laboratorio Pecuario Regional o Instituto de Biología Animal, donde harán los análisis pertinentes para descubrir la enfermedad y darle el tratamiento más adecuado.

Félix Talegón Heras
Del Cuerpo Nacional Veterinario.

2.480

Obreros afectados por Reglamentación de Trabajo

F. Alvarez, Constantina (Sevilla).

«Soy propietario de un castañar y alameda, en esta localidad, como hay otros muchos en las mismas condiciones, y cuyo aprovechamiento es la madera, que cada dos o tres años hay que repararlos, entresacarlos y limpiarlos, hasta los catorce o quince años que tarda en poderse cortar la madera de construcción.

Para estas fechas llevamos obreros de la localidad, que hasta ahora siempre se han considerado como obreros agrícolas, y con el sueldo que ellos mismos indicaban o que libremente convenían con su patrono.

Mas es el caso que ahora con la nueva reglamentación de la industria de la madera, pretenden cobrar los sueldos, pluses, puntos, arreglo de herramientas, etc., según indican las bases mencionadas.

Esto, a mi juicio, sería justo; pero entiendo yo que estos obreros llevados por los agricultores a estos trabajos no constituyen operaciones industriales, pues, la limpia, entresaque y corta de dicha madera, verificada por el propietario, son faenas típicamente forestales, y no deben estar comprendidas como operación industrial. Así parece deducirse también de la Reglamentación del Trabajo Agrícola de Sevilla, Córdoba y Huelva, publicadas por Orden Ministerial del 30 de junio del corriente año, que en su artículo 3.º describe el ámbito personal, que dice lo siguiente:

«Serán de aplicación las presentes Ordenanzas a todos los trabajadores que actúen en las actividades enunciadas en el artículo anterior, cualquiera que sea la función que realicen.

Se regirá asimismo por ellas el personal de oficios clásicos contratados directamente por el patrono para el servicio único y exclusivo de la empresa agrícola, tales como mecánicos, conductores, carpinteros, guarnicioneros, albañiles, panaderos, etc., etc.»

A mayor abundamiento, y aun en el caso improbable de considerar estas operaciones como faenas industriales, la Ley porque se rige la Contribución Industrial, en su tabla de exenciones, en su artículo 25 instituye claramente la

exención industrial para los labradores o cosecheros de todos los productos de la tierra.

Existe, pues, un choque jurisdiccional entre las bases de la industria de la madera y estas citadas de la agricultura, que sería muy conveniente aclarar por las altas esferas, puesto que bajo el punto de vista agrícola, estas faenas verificadas por personal contratado por los labradores, están comprendidas en las preparatorias de recolección, que están excluidas del descanso dominical, según el artículo 28 de las mentadas bases agrícolas del 30 de junio, y bajo el punto de vista industrial sería industria cuando la madera la corten los industriales que compran por tanto alzado dicha mercancía y dedicarse a la venta de ella ya preparada.

¿Qué opinan ustedes de este caso? Si coinciden con mi opinión, les agradecería mucho indicasen el procedimiento a seguir para conseguir la aclaración necesaria sobre el particular.»

En los actuales momentos aún está sin aclarar debidamente si los trabajadores a que se refiere la consulta han de ser considerados como agrícolas, comprendidos en la Reglamentación Maderera, o tal vez en las Industrias no reglamentadas.

Ante este posible confusionismo sería conveniente que la Delegación de Trabajo respectiva elevase la consulta al Ministerio, para lo cual aconsejamos al consultante que se dirija por instancia a la Delegación de Trabajo de Sevilla, sobre tal extremo, indicando en la instancia que si en la Delegación no existiera la interpretación oficial, fuese ésta solicitada del Ministerio.

Alfonso Esteban

Abogado.

2.481

Fabricación de hojas de cera y otras cuestiones apícolas

Don Santiago García Pérez, Aldeanueva de la Vera (Cáceres).

«Tendría la bondad de indicarme si se publica actualmente en España alguna revista de apicultura? En caso afirmativo, ¿podría indicarme su dirección?»

¿Existe el antiguo Sindicato Nacional de Apicultura, u otro organismo análogo, para poder tomar contacto con el mismo?»

¿Puede indicarme utensilios más apropiados para la fabricación de hojas de cera estampada y casas vendedoras de dichos útiles o máquinas? ¿Cómo compensarla económicamente el fabricar para uso propio las láminas de cera estampada, teniendo en cuenta que se trata de pequeñas cantidades, alrededor de un millar?»

Hoy no existe publicación dedicada exclusivamente a cosas apícolas. Desde que «La Colmena», que sostenía y dirigía, con tanto acierto, don Narciso J. Liñán, dejó de publicarse a causa de las difíciles cir-

cunstancias durante la Cruzada Nacional, no existe órgano periodístico destinado a tener al día a los colmeneros de los adelantos de esa interesante industria y abogar por la defensa de sus intereses.

Han sido infructuosas las gestiones que cerca del señor Liñán han hecho personas de relieve para que reanudara su desinteresada labor en pro de los intereses apícolas españoles, pues aquella tarea nunca fué negocio, razón de más para que su labor sea reconocida como, en efecto, se merece.

También desapareció el antiguo Sindicato como tal, pues quedó englobado en la trama del amplio Sindicato Nacional con alguna que otra sección en provincias, en que hubo alguien interesado en que esa sección no faltara en el Sindicato Provincial. Tendría que interesar del de Cáceres, pues la organización del Nacional no admite adscripciones de Sindicatos de una provincia en otra, sino a través en este caso del Sindicato de Ganadería, al que tendría que dirigirse.

Los sistemas de elaboración de hojas de cera estampada son por prensa y por rodillo estampador. Este último, que es más perfeccionado, no se lo recomendamos, pues los utensilios, laminadora y estampadora cuestan mucho y no compensa el gasto a realizar el ahorro que puede conseguir en las mil hojas que anualmente necesita fabricar, según indica. Las prensas son más económicas, y se hacen de metal y hasta de cemento; éstas pesan mucho y son más difíciles de manejar y menos duraderas que las de metal. Tampoco se fabrican en España, que sepamos. Nosotros las adquirimos uno y otra (es decir, rodillo y prensa) en la casa francesa Ulise Fabre-Vaison la Romaine (Departamento de Vaucluse), y son precisamente las que sirven para, en el mes de abril, estampar la cera que entregan todos los agricultores de la provincia de Navarra que necesitan elaborar las hojas, por una cuota módica, de sus Servicios Agrícolas de la Diputación Foral.

Daniel Nagore

Ingeniero agrónomo.

2.482

Cambio de dueño en finca arrendada

Círculo de Juventud, Cartaya (Huelva).

«Teniendo en arrendamiento una finca rústica durante veinticuatro años y habiéndose vendido dicha finca, el nuevo propietario me obliga a dejar la misma. Ruego me indiquen los derechos que me amparan.»

El nuevo adquirente de la finca, en relación con el contrato de arrendamiento de la misma, se subroga en todos los derechos y obligaciones del propietario anterior.

Por consiguiente, el nuevo propietario puede recuperar la finca únicamente en los casos y condiciones en que hubiera podido hacerlo el anterior.

Estos casos y condiciones no se los podemos concretar, pues en su consulta no nos facilita los datos necesarios para ello, tales como plazo contractual,

renta que satisface el colono, si la finca es agrícola o ganadera, si el arrendatario es o no cultivador directo v personal, a qué fin trata el propietario de recuperar la finca, etc.

Una vez recibamos tales datos, le daremos nuestro dictamen con sumo gusto.

Javier Martín Artajo

Abogado.

2.483

Lucha contra la "Galeruca" del olmo

Don Cristóbal Millán, de Villacarrillo (Jaén).

«Les agradecería me dijeran qué remedio hay para curar los álamos negros de la enfermedad cuyos síntomas a continuación detallo: Algunos árboles, al brotar la primavera, se secan antes de que las hojas lleguen a su desarrollo completo. En otros, que no se secan, se observa al poco tiempo unas orugas de color verde claro de 1 centímetro, aproximadamente, de longitud. Más tarde se ven algunas del mismo color, pero del tamaño de un gusano de seda, cuando alcanza su mayor tamaño. Mientras tanto, las hojas de los árboles atacados toman el aspecto de un encaje transparente formado por los distintos nervios de la hoja. En el tronco y ramas aparecen numerosos orificios, como puede comprobarse en la muestra adjunta. En el otoño se les cae la corteza con mucha facilidad.»

Las muestras que nos remite nuestro consultante indican claramente el ataque del coleóptero *Galerucella luteola*, que prepara a su vez el ataque de escoltídos. El proceso de estos ataques es el que sigue: La galeruca y sus larvas comen la hoja de los olmos, pero no en su totalidad, sino sólo la porción verde blanda, quedando las hojas esqueletizadas en el árbol que conserva toda la «armazón» seca e inútil de su copa; al cesar el funcionamiento de esta copa se debilita la corriente de savia y pueden atacar el tronco y las ramas otros pequeños coleópteros, los escoltídos, que llegan a matar el árbol por anillamiento; cuando la corteza se desprende, como dice el comunicante, el árbol está en inminente peligro, o muerto del todo. Las ramas enviadas están intensamente atacadas por estos insectos.

Este caso es un caso particular del ataque general que sufren por dichos dos insectos los olmos en España; ataque que amenaza gravemente la vida de ese árbol. Hay que tener en cuenta, además, que los escoltídos son los portadores del terrible hongo *Ceratostomella ulmi*, que está contribuyendo a la extinción de los olmos.

En teoría, la defensa contra la galeruca es relativamente fácil, ya que abundan los venenos que matan al referido insecto. Lo difícil, en la práctica, es hacer llegar el líquido insecticida a la copa de los olmos, especie ésta de ejemplares corpulentos y follaje frondoso, que exige proyectores del líquido insecticida

dotados de gran potencia. Sin embargo, si se trata de árboles no muy grandes, pueden pulverizarse con las mezclas corrientes de arseniato para que el insecto muera al comer la hoja. En caso de árboles con insectos ya desarrollados devoradores de sus hojas, puede ensayarse las mezclas usuales de DDT para matarlos por contacto.

Lo anterior respecto a la galeruca, que, como hemos dicho, prepara y facilita y hace verdaderamente catastrófico el ataque de los escoltídos. La vida de estos insectos en los árboles se inicia por la puesta de huevos. Lo normal es que las hembras sean atraídas por árboles debilitados en los que las corrientes de savia no ponen en peligro su vida, ni la de las larvas. Por eso, los árboles recién apeados, aunque perfectamente sanos, se prestan maravillosamente a alimentar en sus zonas jugosas, pero ya pasivas, o casi inertes, a estos insectos que poseen un instinto tan perfeccionado que les lleva rápidamente a poner sus puestas en los árboles recién cortados. Este hecho nos sirve para indicarnos que deben descortezarse prontamente los árboles abatidos, para no verles invadidos por los escoltídos; y, por otra parte, nos señala un medio de lucha contra estos insectos por medio de los llamados árboles de cebo, es decir, por troncos provistos de corteza recientemente cortados que se reparten por el terreno atacado y que deben descortezarse cuando las hembras han efectuado en ellos su puesta. De este modo pueden destruirse grandes cantidades de larvas e insectos perfectos.

Todos los datos que preceden están entresacados de la obra «Elementos de entomología general», de la que es autor el profesor de la Escuela de Montes don Gonzalo Ceballos, la cual le recomendamos al consultante, por si quiere ampliar su conocimiento sobre esta materia y el modo de defender el arbolado contra los daños que producen los insectos.

Antonio Lleó

Ingeniero de Montes.

2.484

Vino que se enturbia en frío

T. Sanz, La Seca (Valladolid).

«Les agradeceré me digan en qué puede consistir el que un vino blanco acidificado con sangre y tierra de La Nava, con un color brillante, sometido a la prueba de poner una botella al sol y que pase la noche al sereno, cuando amanece está perdida la brillantez, sin depositar residuo alguno, y a la hora de darle nuevamente el sol adquiere de nuevo la brillantez. El vino, como le digo, es blanco, de este pueblo; tiene 13 1/2 de alcohol y 0,80 de acidez volátil. Lo he tratado con metabisulfito, con ácido cítrico, sin resultado positivo, y no sé qué hacer con él.»

Es muy difícil dictaminar con seguridad acerca de los enturbiamientos de los vinos sin tener una muestra de los mismos, sobre la cual se puedan efectuar ensayos y análisis. Lo mejor sería que el señor consultante enviase medio litro del vino en cuestión, a la vista del cual podría contestarle concretamente.

Al parecer, el enturbiamiento de que habla es debido a precipitación de bitartrato (cremor tártaro) por enfriamiento, y el aclaro cuando el vino se expone al sol se debe a que se calienta. Si ocurriera lo contrario, es decir, si el vino se enturbiase cuando se expone al sol y se aclarase al airearlo, a la sombra, podría tratarse de una quiebra cúprica, originada por un exceso de cobre en el vino.

Si se trata, como supongo, de precipitación de bitartrato potásico, el remedio es relativamente sencillo y consiste en filtrar el vino después de añadirle tres o cuatro gramos de una buena cola clarificante por cada 100 litros, precisamente cuando el vino esté muy frío. Repito que lo único seguro es el examen directo de la muestra.

Juan Marcilla.
Ingeniero agrónomo.

2.485

Baja en la contribución industrial

J. Machuca, Villaviciosa (Córdoba).

«Poseo en ésta una viña con unas 30.000 cepas y dos bodegas de 25 conos de cemento y 98 pipas, unas de roble y otras de castaño; fermento los mostos en los conos y ya vinos los paso a la de madera por conservarse mejor, habiéndome puesto una matrícula.»

Desearía saber si tengo derecho a darme de baja o tengo que seguir contribuyendo a Hacienda. Bien entendido que sólo elaboro uva de mi cosecha.»

La Orden de 29 de octubre de 1941 aprobó las tarifas de la contribución industrial y la tabla de exenciones, en cuyo número 25 figura como no obligado al pago de contribución industrial el labrador o cosechero de vinos, aceites y demás productos de la tierra, por las ventas que haga al por mayor en los depósitos establecidos en los puntos de producción, y también por las que verifique en las plazas o mercados de pueblos inmediatos, a los que lleve sus cosechas; pero quedando sujeto al impuesto si las ventas las ejecuta en almacenes o establecimientos permanentes fuera del punto de producción, salvo el caso de que estos almacenes o depósitos pertenezcan a Bancos que tuviesen el producto en garantía de préstamos realizados por los mismos, cuyas operaciones habrán de justificarse en todo caso con la exhibición de la póliza correspondiente.

La exención se extenderá a las ventas al por menor en un solo local de los edificios en que estén constituidos los depósitos de las cosechas.

A los cosecheros comprendidos en este número les están permitidas todas las operaciones indispensables para conservar sus vinos en estado natural.

Los labradores o cosecheros de uva o aceituna podrán fabricar con dichos productos los caldos correspondientes, sin tributar por el concepto de fabricantes, siempre que los productos sean procedentes de tierras que ellos mismos directamente cultiven o lo reciban en pago de los arriendos que de sus tierras

contraten, o del contrato de aparcería, en caso de que conste en dichos contratos, o pruebe que el precio del arrendamiento no fué estipulado en metálico. En los demás casos, satisfarán la cuota que les correspondan por la tarifa tercera.

Cuando los depósitos procedan de cosechas de vino o aceite que se hallen en despoblado, por cuya causa no pueda hacerse en ellos la venta al por menor, disfrutará de exención por el local abierto dentro de la población para dicho objeto, siempre que el cosechero no tenga otro para la venta al por mayor. También disfrutará exención los cosecheros de vinos por la quema de éste y orujo de su propia cosecha para la fabricación del aguardiente, en tanto que no sean vendedores de este producto y se atengan a las disposiciones vigentes en la materia.

De lo dicho se infiere que el señor consultante, siempre que se limite a elaborar y vender el vino de sus viñas, puede darse de baja en la contribución industrial.

Mauricio García Isidro
Abogado

2.486

Necesario suministro de fluido

P. F. E., de B. C.

«Una empresa de energía eléctrica que alumbraba varias parroquias de éste y otro Ayuntamiento, tuvo necesidad de cruzar esta aldea con el tendido para alumbrar a otras, con la promesa de que ésta sería una de las primeras en gozar de la luz. Van transcurridos de quince a dieciocho años, y la tal promesa aún no se ha cumplido. Ahora bien, cuantas Comisiones se han entrevistado con el empresario, interesando su cumplimiento, fueron atendidas con extraordinaria amabilidad, que en buen lenguaje yo llamo hipocresía.»

Perdidas las esperanzas de que buenamente se pueda gozar de la luz prometida, ya que últimamente se le aceptaba la inmoral propuesta de regalarle 8.000 pesetas al señor millonario, y ni aun así cumplió su palabra, yo ruego tengan la bondad de decirme:

1.º *¿Hay alguna ley o disposición en vigor que le obligue a dar energía?*

2.º *En caso favorable, ¿qué tramitación requiere y a quién es preciso recurrir?»*

Para apreciar las circunstancias que concurren en el caso consultado, hubiera sido interesante conocer la tensión de la línea y el consumo probable de esa aldea. Hay poblados pequeños por los que pasa alguna línea de transporte de energía eléctrica, pero a tan alto voltaje que no es posible, prácticamente, derivar de ella los escasos kilovatios requeridos para el suministro de aquéllos, y así hemos de reconocerlo aún los que deseamos que los beneficios de la electrificación rural se extiendan en España, hasta la más pequeña aldea.

Parece que no es ese el caso de que se trata, puesto que la empresa prometió hacer el suministro para alumbrado, si bien va demorando el hacerlo hasta acabar con la paciencia de esos futuros usuarios de la energía eléctrica. La escasez de material eléctrico y de cobre en estos años pudiera disculpar ese proceder, y en cuanto a la suma exigida, ¿no será como importe del transformador y demás elementos necesarios para poder hacer el suministro?

Contesto a las preguntas del señor consultante en los siguientes términos:

1.º El Real Decreto de 12 de abril de 1924, dictando normas sobre los suministros de energía eléctrica, agua y gas, en su artículo 2.º dice: «A partir de la publicación de este Decreto, todas las empresas de distribución de energía eléctrica agua y gas que disfruten de concesiones o autorizaciones administrativas del Estado, provincias o Municipios y las que ocupen con las instalaciones terrenos de dominio público o del Estado, Mancomunidades, provincias y Municipios, quedan obligadas a efectuar el suministro a todo abonado que lo solicite, en tanto tengan medios técnicos para ello.»

2.º La Jefatura de Industria de esa provincia, a la que debe dirigirse, es el organismo oficial facultado para decidir acerca de si esa empresa tiene o no los medios técnicos necesarios para hacer el suministro solicitado por ustedes.

Leopoldo Manso Díaz
Ingeniero agrónomo.

2.487

Indigestión en los rumiantos

J. Rogero, Fuente de Santa Cruz (Segovia).

«Tengo una vaca holandesa que parió el día 9 de diciembre, y el 24 de enero tuvo una indigestión que se timpanizó de tal forma que el veterinario, no viendo de momento otra solución, hizo la punción en el hígado. La vaca mejoró de momento, y a los ocho días, creyendo que estaba bien, la cuidé con un poco de harina de cebada y salvados, pero a los diez días negó la comida y empeoró. Desde entonces la tengo con dieta, pues no tiene apetito. La llevo a los sembrados y no come. Algunos días come salvados y otros no quiere nada. Lo poco que come no lo rumia bien y lo hace con dificultad y sólo da ocho o diez golpes. Cuando suele rumiar mejor es el día que come heno y lo come con gusto; pero la vaca se ha quedado muy delgada. Se la ordeña algo, muy poco, pero me temo que se muera»

Yo desearía me dijeran qué debo hacer con la vaca. Si conocen ustedes algún tratamiento para que pueda volver a su estado normal. La vaca es de gran producción y estaba muy gorda. Ahora está muy delgada.

Le hago la pregunta por si en la actualidad existe algún tratamiento o medicación nueva que en el campo todavía se desconoce.»

Si se trata de una indigestión, como así creemos

al no responder al tratamiento empleado, hay que determinar con toda exactitud si dicho proceso se halla localizado en la panza, en el librillo o en el cuajo y si obedece a una causa permanente, cuerpos extraños o tumores, etc.; a los que habrá que subordinar el tratamiento. El proceso, por su permanencia, es grave y sólo el técnico encargado de la asistencia podrá señalar el tratamiento adecuado: inyecciones hipodérmicas de pilocarpina, masajes del hígado y algún paseo no lejos del establo, etc.

Pueden administrarse, además, brebajes estimulantes a base de café y ajeno o genciana y hasta practicar la gastrotomía, si el técnico de referencia la considera conveniente.

2.488

Félix F. Turégano

Porta-injerto poco recomendable

Don Manuel Rodríguez, Goyan (Pontevedra).

«Junto con la presente le envío unas muestras de estaca de viña, conocida aquí entre los labradores con el nombre de Jaquez común, o vara encarnada, por tratarse de una variedad que produce muchos racimos; pero el vino es de inferior calidad y necesita mucho sulfato. Se adapta bien en los terrenos de buen fondo y mal en los terrenos secos y pobres. Echa dos o tres raíces largas, siendo dicha estaca utilizada por casi todos los viveristas de toda esta provincia. Yo desearía que ustedes me dijeran si dicha estaca de Jaquez es de garantía como porta-injerto, y si en los viveros de centro España es conocida con otro nombre.»

De cuanto indica en su consulta y lo que permiten deducir los trozos de sarmiento remitidos, casi puede afirmarse que se trata del antiguo tipo Jaquez (otras sinonimias usadas en Francia y América son: Lenoir, The Black, Jacques, Cigar Box Grape, Blue French Grape, entre las más difundidas).

En la composición de este tipo, de origen desconocido, se admite, no sin algunas reservas, han participado las especies *Ætivalis*, *Vinifera* y *Cinerea*, aunque las dos primeras son las responsables de la mayoría de sus caracteres y aptitudes.

Muy usado en Francia, primero como productor directo, y posteriormente, comprobada su resistencia a la caliza, y en vista de sus cortos rendimientos, utilizado como porta-injerto. Todo ello se refiere a época ya remota, cuando en uno y otro aspecto se disponía de plantas que adolecían de grandes defectos.

Hoy su uso, estimo, no tiene razón de ser en la generalidad del viñedo español. Como productor directo su rendimiento es menor que el de una vinifera nuestra un tanto productiva; como dice usted bien, en esa región el preservar su cosecha de los ataques de mildiu exige tanto gasto como el reclamado por muchas viníferas; la calidad de su fruto es baja, aunque dé color a los vinos en que entra en proporción algo notable. Por otra parte, su resis-

tencia a la filoxera en la mayor parte de las situaciones (clima y suelo) deja mucho que desear—es, desde luego, menor que el de algunos porta-injertos sobre los que pesan serias reservas (números 1 y 9 de Ganzin, 1.202 de Couderc, principalmente)—aun franco de pie y, claro es, menor todavía injertado.

Por ello, y disponiendo en la actualidad de porta-injertos de mucho más valor y garantía, creo es un error valerse de este tipo para sustentar una determinada vinífera nuestra.

Su uso como injerto (no como directo) aún podría tener alguna explicación, aunque también pienso que para dar color a ciertos vinos algunas viníferas que se cultivan por esa región (Bouschet o Bouxchet, como ustedes conocen a una tintorera probablemente obtenida hace años por H. Bouschet, y la Garnacha tintorera misma, que se confunde con la anterior) son de producción mayor y de menos mala calidad.

Moisés Martínez Zaporta
Ingeniero agrónomo.

2.489

Venta de agua de riego de propiedad particular

Delegado Sindical Comarcal, Ubeda (Jaén).

«Existen en esta localidad unas acequias cuyas aguas proceden de manantiales que nacen en huertas, y de las que tienen su paso obligado por las mismas, cuyas aguas son embalsadas y vendidas por los propietarios y arrendatarios de las citadas huertas a los olivaderos por cuyas lindes pasan las acequias. Deseamos saber:

- 1.º ¿Pueden los hortelanos detener el agua para su venta?
- 2.º Caso positivo, ¿pueden elevar su precio sin sujetarse a norma alguna?
- 3.º De no convenir a los regantes tradicionales los nuevos precios, ¿pueden desviar el curso de las aguas y cederlas a otros nuevos que estén dispuestos a pagar los nuevos precios?»

No obstante la ambigüedad de los términos en que está redactada la consulta, que no nos concreta el origen de las aguas, los aprovechamientos establecidos de las mismas, fecha o épocas en que se establecieron, ni cláusulas ni condiciones que se pactaron, parece desprenderse de su contenido que las aguas a que hace referencia son de dominio privado, en cuyo caso, según dispone el artículo 257 de la ley de Aguas de 1879 y artículo 424 del Código Civil, los propietarios de aguas, acequias, fuentes o manantiales las pueden aprovechar, vender o permutar como propiedad particular. Y como tal propiedad particular, su uso no debe entenderse limitado sino por las disposiciones especiales de las leyes, por los pactos particulares o por los derechos adquiridos, en su caso.

De surgir contienda o divergencias sobre la propiedad o dominio de las aguas privadas, o su posesión, corresponde conocer de ella a los Tribunales que ejercen la jurisdicción civil, según prescribe el artículo 254 de la citada ley de 1878.

Leandro de Torres Abreu
Abogado y Perito agrícola del Estado

2.490

Arañuelo y otras plagas de los frutales

Don Felipe de Andrés, Fresno de Río Tirón (Burgos).

«¿Cuándo es la ocasión más propicia para tratar a los frutales contra el arañuelo y otras plagas: en el momento de la floración y brote de la hoja?»

En el momento de la floración no está nunca indicada una pulverización con insecticidas, pues ella perjudicaría el cuajado del fruto. Caídos los pétalos en su casi totalidad, es cuando se aconseja el primer tratamiento contra el «gusano» de las manzanas y peras, el cual puede servir también en el manzano contra el «arañuelo». Este puede dominarse con un solo tratamiento, pero exige su repetición un par de semanas más tarde, cuando la plaga es intensa y en el caso del «gusano» de las manzanas y peras todavía es recomendable una tercera pulverización con el mismo intervalo.

En los ciruelos, a los que ordinariamente sólo les ataca el «arañuelo», conviene retrasar un poco la primera pulverización para aplicarla con la plaga algo más desarrollada, pues esto evita su repetición.

Nos estamos refiriendo especialmente a manzanos y ciruelos; pero en éstos y otros frutales hay más plagas y enfermedades, y el ocuparse de las más corrientes sólo, se saldría de los límites y espacio de que disponemos. Por ello, sería interesante saber cuáles son las que padecen los frutales del consultante a fin de poderle hacer un plan de tratamientos, pues los indicados no pueden servir para todos.

De querer orientarse, puede adquirir una obrita editada por el Ministerio de Agricultura titulada «Plagas del campo», de la que es autor don Silverio Planes, u otra que lleva por título «Calendario Fito-patológico», de don José del Cañizo y don Carlos González de Andrés.

En todo caso, siempre quedamos a su disposición para el examen de las muestras que nos remita, atendándole desde esta sección de la revista.

Miguel Benlloch
Ingeniero agrónomo.

2.491

Tubería para el riego

S. Cejudo, Osuna (Sevilla).

«Deseo regar una superficie de 2 hectáreas 40 áreas, aproximadamente, y dispongo de una bomba capaz para 30.000 litros hora, y pozo abundante, teniendo que trasladar el agua a la parte más elevada del terreno, cuya distancia al pozo es de 100 metros, con un desnivel de siete metros. Les ruego me aclaren los siguientes extremos:

«¿Qué clase de tubo es el más conveniente y resistencia del mismo, y dónde podría adquirirlo.»

No se completan en esta consulta todos los datos que serían necesarios para resolverla con precisión:

la posibilidad de elevar los 30.000 litros hora a una cota de siete metros y a 100 metros de distancia horizontal, depende de la potencia del motor que acci6ne la bomba. Por otra parte, tampoco se indica si este desnivel de siete metros es solamente el de impulsión o comprende también el de aspiración.

No obstante, como los 30.000 litros hora es caudal muy sobrante para el riego de la superficie indicada, si el motor tiene toda la potencia necesaria para elevar ese caudal, conviene emplear tubería de 150 mm. de diámetro, funcionando solamente un reducido número de horas por día.

Si el caudal horario va a ser notoriamente inferior al indicado, bastará la tubería de 100 mm., con más horas de funcionamiento, según las necesidades del riego.

La tubería puede ser de fundición, cemento centrifugado, uralita, etc., con resistencia de 1 atmósfera en los últimos 60 ó 70 metros, conviniendo que los 30 ó 40 primeros a partir de la bomba tengan al menos 1 1/2 atmósferas de resistencia.

Cualquiera de las casas dedicadas a fabricación de estas tuberías puede suministrarlas de estas características, aunque probablemente las más fáciles de adquisición rápida sean las de cemento, por estar hoy día muy generalizada su fabricación.

Luis Cavanillas
Ingeniero agrónomo.

2.492

Gallinas "New Hampshire"

Don Fortunato Estévez, Guía (Canarias).

«En la revista de su digna dirección del mes de diciembre se publicó un artículo del perito avícola señor Rodríguez, referente a la raza de gallinas «New Hampshire», del cual se desprende que dicha raza es un cruzamiento de la «Rhode Island Roja», pero sin especificar con cuál otra raza es el cruce.

Y siéndome de sumo interés conocer con qué raza se hace el cruzamiento de la «Rhode», a fin de obtener la nueva denominada «New Hampshire», le ruego encarecidamente tenga la bondad de aclarármelo por mediación de la sección de consultas de la revista, y si el cruce debe ser de gallo o gallina «Rhode» o de gallo y gallina de la otra raza, indistintamente.»

Como decíamos en nuestro artículo, las *New Hampshire* no son el producto de un cruzamiento —como son, por ejemplo, los polluelos *Hy-line*, actualmente tan en boga en Estados Unidos—. Son únicamente el fruto de una rigurosa selección, continuada en sucesivas generaciones, y por la que se han logrado fijar determinadas características, acusando marcadas diferencias con la raza originaria la *Rhode Island Roja* de cresta sencilla, hasta lograr una variedad o raza independiente.

Fué el profesor A. W. Richardson, del Departamento Avícola de la Universidad de *New Hampshi-*

re, quien inició su desenvolvimiento en 1917; continuándose su proceso de selección por distintos y competentes criadores, convencidos de que, al acusar y fijar en ellas las características apreciables de las primitivas *Rhodes*, tendrían un mayor éxito y aceptación.

En efecto, así ha sido, y las *New Hampshires* se han extendido por los Estados de Nueva York, Rhode Island, Nueva Jersey, Connecticut y, en general, por toda Norteamérica, y hasta por avión se han hecho recientemente envíos de polluelos a Venezuela y otros países de Hispanoamérica. Claro es que todo este desarrollo se debe también a la magnífica campaña de fomento avícola denominada «The Poultry Improvement Plan», organizada por la Oficina Federal de la Industria Animal del Departamento de Agricultura del Gobierno de Washington y a la acertada labor técnica de la U. S. R. O. P. Federation.

Por tanto, al ser consecuencia de una rigurosa y continuada selección, durante varios años, en numerosas manadas y no de un cruzamiento, no hay otra manera práctica de implantar las *New Hampshire* en España que mediante importación de ejemplares adultos o polluelos de pura raza. La evolución de estas gallinas las comparamos en cierto modo como la verificada en la *Prat* con cresta con apéndices, con la diferencia de que, en vez de fijar un defecto morfológico, se han fijado características de utilidad, habiendo hoy entre *Rhodes* y *New Hampshires* tanta diferencia como entre Castellanas y Minorques.

José Ignacio Rodríguez y Rodríguez
Perito avícola.

2.493

Coccidiosis del conejo

J. B. P., E. (Alicante).

«Tengo un conejar y vengo observando que, de un tiempo a esta parte, muchos conejos mueren con el hígado enormemente hinchado y con manchas blancas como si fueran piedras, ¿Puede indicarme las causas y medida preventiva que debo aplicar?»

La enfermedad observada por nuestro consultante es la Coccidiosis hepática, debida al *Coccidium osiforme*.

Aunque difícil de diagnosticar en los primeros momentos, la disminución del apetito, enflaquecimiento y diarrea, etc., denuncian el citado proceso, cuyo tratamiento, a base de Thimol y aceite de oliva, da buenos resultados al principio.

Desde luego que el tratamiento profiláctico es el más importante. En primer término separar los conejos sospechosos y enfermos de los sanos, colocando las instalaciones en sitios secos y bien aireados, que se limpiarán y desinfectarán cuidadosamente, teniendo en cuenta que la infección tiene lugar ordinariamente por el excremento de los enfermos al contagiar los alimentos y el agua.

2.494

Félix F. Turégano

Cultivo de la patata

J. Boyero, Valencia de Alcántara (Cáceres).

«Les ruego me digan cultivo y para qué se emplean las «Topinambour» y época de recolección. Asimismo las esparragueras, que sembré este año y aun no han dado fruto, y me decían tener dos años. Al dar los espárragos, ¿dónde se presentan? ¿Es conveniente enterrarlos?»

«*Topinambour*».—Las «*Topinambour*» es el nombre que dan los franceses a la planta llamada en España patata (*Helianthus tuberosus*, L). Es procedente de Méjico y pertenece a la familia de las Comuestas.

Es planta vivaz, cuya raíz produce tubérculos de superficie más rugosa e irregular que los de las patatas. Su tallo anual no se ramifica; tiene hojas opuestas, ásperas al tacto; adquiere una altura de dos metros aproximadamente y termina en una inflorescencia en cabezuela, de color amarillo, muy parecida al girasol ornamental. Las semillas no llegan a formarse en nuestro clima por falta de calor, aunque las plantas pueden dar rendimientos económicos en toda España.

Se utiliza principalmente como planta forrajera. Los tubérculos se destinan a la alimentación de toda clase de ganados, facilitándose los crudos o cocidos, siendo preferible de esta última forma, pues crudos y en gran cantidad suelen producir en los animales una especie de embriaguez, posiblemente originada por la transformación en alcohol de parte de la gran cantidad de azúcares que contiene. Las hojas y tallos, en estado verde o secos, también constituyen un excelente forraje.

En España es poco empleada la patata en la alimentación humana. En el extranjero lo es más, y dicen los aficionados a ella que proporciona a los guisos sabor a alcachofas cocidas. Ultimamente también se aplica en la industria para la obtención de alcohol, por ser los tubérculos muy ricos en azúcares.

Existen dos variedades cultivadas: la rosada o común y la amarilla o patatera. La primera es más rústica y tiene los tubérculos más rugosos. La amarilla o patatera es más temprana y los tubérculos tienen una forma más regular.

Para producir buenas cosechas deben cultivarse en terrenos sueltos, algo calizos y no muy húmedos. Es planta esquilmante y exigente en nitrógeno y potasa, por lo que, en las labores preparatorias, deberá fertilizarse el terreno con abundante cantidad de estiércol de cuadra y cenizas o sales potásicas.

El terreno para la plantación de los tubérculos debe prepararse con dos labores de vertedera cruzadas, lo más profundas posible y convenientemente distanciadas para que se meteorice bien el terreno. Después de cada labor se deberá pasar la grada para romper los terrones y que la superficie quede pulverizada.

Cuando se inicia la primavera, o sea de febrero a abril, según el clima, se realiza la plantación. Esta se hace en líneas separadas 70 centímetros, poniendo en ellas los tubérculos distanciados 40 centímetros y enterrándolos de ocho a diez centímetros. Los tubérculos deben utilizarse enteros, pues si se emplean fragmentados, como en las patatas, se pudren con

facilidad, dando después lugar a numerosas marras en la plantación. La cantidad de tubérculos necesarios para la plantación puede calcularse, según el tamaño de ellos, de 12 a 16 kilogramos por área. No se deben emplear tubérculos muy pequeños, por originar cosechas más tardías y rendimientos menores que cuando se utilizan de tamaño medio.

En cuanto las plantas nacen, se descostra y pulveriza la superficie del terreno para conservarle en sazón y destruir malas hierbas. Esta operación debe repetirse las veces que sea necesario para tener siempre el suelo limpio de plantas extrañas. Cuando los tallos de las patatas han adquirido 30 centímetros de altura se da una labor de recalce, aporcando tierra a las plantas. Ya después no hay que preocuparse de las malas hierbas, pues la plantación se apodera del terreno y las ahoga por completo. Si el clima es poco lluvioso, se deberán facilitar ligeros riegos en cuanto las plantas inicien la marchitez.

La recolección de los tallos y hojas destinadas a forraje debe realizarse durante el mes de septiembre, cortando las plantas a 30 centímetros del suelo. Si se recogen antes, se perjudica la formación de los tubérculos. Estos se van sacando de la tierra, según las necesidades, desde el mes de octubre hasta el de abril, obteniéndose producciones totales de tubérculos comprendidas entre 15 y 30 toneladas por hectárea.

La patata puede vegetar en un mismo terreno durante cinco o seis años, sin necesidad de nuevas plantaciones, pues resulta naturalmente sembrada con los pequeños tubérculos que quedan abandonados cuando se hace la recolección. En este caso la alineación de las plantas desaparece y las labores son más dificultosas; además la producción disminuye, por todo lo cual se prefiere sembrar la patata como planta anual, señalándole un sitio conveniente en las rotaciones de cultivo.

Espárragos.—En cuanto a las preguntas que hace en la consulta sobre el cultivo de espárragos, en honor a la brevedad se le remite por correo una «*Hoja Divulgadora*», de la que soy autor, sobre dicho cultivo, donde encontrará el consultante resueltas todas sus dudas.

César Arróniz

2.495

Ingeniero agrónomo

Cerca de alambre

R. García, Hurchillo (Alicante).

«Deseando hacer una cerca de alambre de espino o cañas, ¿puede hacerse por el linde de dos fincas, o qué distancia hay que dejar en caso de no ponerse de acuerdo los dueños de ambas para hacerla?»

Caso de no ponerse de acuerdo los dueños de las fincas colindantes, para el establecimiento de un cerco medianero, de la clase a que se refiere, podrá hacer el consultante la cerca que le interesa, todo lo próxima que quiera de la linde, pero siempre dentro del terreno de su propiedad.

Leandro de Torres Abreu

2.496

Abogado y Perito Agrícola del Estado

LIBROS Y REVISTAS

BIBLIOGRAFIA

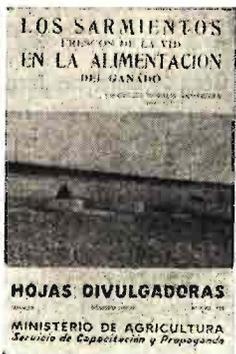


DIRECCIÓN TÉCNICA DEL PLAN AGRÍCOLA DE GALICIA. — SERVICIO DE SELECCIÓN DE GANADO.—*Cartilla ganadera número 1.* — Pontevedra, 1947.

En esta primera *Cartilla ganadera*, lanzada por el Servicio de Selección de Ganado Vacuno de la Dirección Técnica del Plan Agrícola de Galicia, se dan a los agricultores gallegos una serie de consejos sobre la crianza de terneros, alimentación y selección de ganado vacuno, pra-

cultura, fabricación de estiércol y ordeño de las vacas, todos ellos expuestos en forma sencilla y adaptables a las particularidades que en dicha zona tiene la explotación agrícola.

Este tipo de divulgación es de gran utilidad y debe fomentarse entre el público de agricultores y ganaderos como medio de crear un ambiente favorable para que aquél acoga las sugerencias e innovaciones que requiere toda mejora racional del ganado.



MINISTERIO DE AGRICULTURA.—Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda. — *Hojas divulgadoras.*—Meses de enero, febrero y marzo.

Las *Hojas divulgadoras* editadas por la Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda del Ministerio durante los meses de enero a marzo de 1948, son las siguientes:

Núm. 1-48-H.—*Los sarmientos frescos de la vid en la alimentación del ganado*, por Carlos Morales An-

tequera, Ingeniero Agrónomo.

Núm. 2-48-H.—*La polilla de los cereales*, por Miguel Beniloch, Ingeniero Agrónomo.

Núm. 3-48-H.—*La peste de las gallinas*, por Cayetano López y López, veterinario.

Núm. 4-48-H.—*La poda de la vid*, por Antonio Larrea, Ingeniero Agrónomo.

Núm. 6-48-H.—*Los «chinchorros» de los palomares*, por J. Gil Collado, entomólogo.

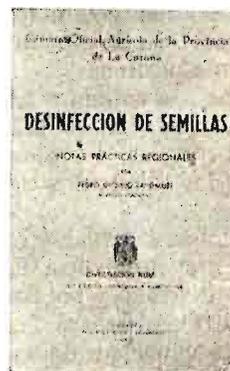
Núm. especial.—*El encinar en monte alto*, por J. Ximénez de Embún, Ingeniero de montes.

Continuando las innovaciones de la Sección de Publicaciones del Ministerio de Agricultura se ha dado una nueva presentación a estas *Hojas divulgadoras*, que las proporciona un aspecto más moderno y atractivo.



SERVICIO AGRONÓMICO DEL PROTECTORADO ESPAÑOL EN MARRUECOS. *La lucha contra la langosta peregrina.*—Hoja de información número 62.—Tetuán, mayo de 1948.

Continuando la intensa labor que está realizando en todos los órdenes en nuestra Zona del Protectorado el Jefe del Servicio Agronómico de aquellos territorios y competente Ingeniero Agrónomo D. José María Pastor al frente de un grupo de entusiastas colaboradores, ha publicado un folleto de divulgación, indicando el peligro de la invasión de la langosta peregrina que llega a nuestra zona procedente de la francesa, así como el medio de luchar contra dicha plaga, dando muy acertados consejos, tanto para la localización del foco como para la organización inmediata de la lucha contra adultos, puestas y larvas, y da a conocer la forma de colaboración del Servicio con los agricultores para que aquél pueda prestar ayuda en caso necesario y prevenir posteriores avivamientos o invasiones.



URQUIJO LANDALUZE (Pedro).—*Desinfección de semillas: Notas prácticas regionales.*—Divulgación número 7 de la Cámara Oficial Agrícola.—La Coruña, 1948.

La mayoría de las plagas y enfermedades que atacan a las semillas en Galicia exigen tratar los granos antes de la siembra o después de la recolección, y aunque existan también otras plagas y enfermedades que sea aconsejable combatir, las anteriormente mencionadas son las que más preocupan al agricultor de aquella región, por lo cual el autor, el prestigioso Ingeniero señor URQUIJO, trata en este folleto de darlas a conocer debidamente al público en general. En la primera parte del trabajo trata de la verdadera desinfección de las semillas a realizar antes de la siembra, indicando los remedios preventivos para evitar el desarrollo de enfermedades criptogámicas, como son los tizones y los carbonos. En la segunda parte abarca lo que se debería llamar desinsectación de granos y graneros, es decir, la lucha contra los insectos que destruyen aquéllos al ser seleccionados después de la recolección, como son los gorgojos y las palomillas.