

Agricultura

Revista agropecuaria

Año XXIV
N.º 280

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

Agosto
1955

Suscripción { España Año 90 ptas.
Portugal y América Año 120 ptas.
Restantes países. Año 130 ptas.

Números { Corriente 8,50 ptas.
Atrasado 9,— ptas.
Extranjero } Portugal y América 12,— ptas.
Restantes países 15,— ptas.

Editorial

La rutina se bate en retirada

Perdónesenos que, en gracia a su expresividad, traigamos a colación una anécdota que sólo se relaciona muy ligeramente con el tema que vamos a tratar. Un señor, que pasó grandes apuros y sufrimientos, en Madrid, durante el primer año de guerra, consiguió, al fin, salir de la capital por medio de una Embajada, y tras un largo viaje, no exento de peripecias, desembarcó en Cádiz, con una emoción imposible de describir. En su afán de ponerse al día lo antes posible, no cesaba de preguntar qué significaba todo aquello que más solicitara su atención. A la caída de la tarde, vio que de pronto la circulación se detenía; los militares se cuadraban; los paisanos levantaban el brazo o se quitaban el sombrero... «Y ahora, ¿qué pasa?»—preguntó—. Y le contestaron: «Nada, es el toque de oración.» El, suspirando muy fuerte, dijo: «Verdaderamente, han cambiado muchos las cosas en España.»

La misma sensación percibiría exactamente cualquier espectador que, ausente de la Patria durante unos pocos años, retornase a ella y con explicable avidez lanzara una mirada en torno, circunscrita de momento al panorama agrícola, en el cual nos hechos de considerable importancia habrían de llamar su atención.

Como saben los lectores, se ha publicado otra Ley sobre Concentración Parcelaria. No es una Ley de Bases, o de Declaración de Principios. Se trata de una Ley adjetiva, de cuestiones de detalle, aunque sean de gran importancia, en la cual se recogen fructíferas lecciones de la experiencia diaria. Porque la Concentración marcha de prisa. No es, en efecto, un asunto de los que navegan premiosamente o quedan circunscritos a sestear sobre el papel, como al pronto temían los agoreros, los cuales creían, equivocadamente, que por nada del mundo un lugareño se desprendería de aquella suerte que fué de su tía Benita o del pedazo de tierra que compró en el matrimonio. Lejos de ello,

los agricultores, no solamente permiten que los técnicos hagan una redistribución del término, sino que les alientan, les ayudan y les apremian, para que la concentración sea cuanto antes un hecho. Y la antena de la dirección del Servicio capta llamadas de toda España, incluso de esos pueblos gallegos tachados de desconfiados y de reacios a todo cambio de postura. No se trata de llamadas de angustia, sino de júbilo, porque al fin se haya encontrado un cauce legal para poner fin a aquella bola de nieve... al revés, que iba representando tanta y tan proseguida desmembración. Muchas veces ocurría que al morir el padre, dueño de varias tierrecillas, aisladas unas de otras, los hijos, por temor a no hacer bien los lotes, encontraban más cómodo partir cada finca—llamémosla así—en cuatro o cinco porciones, una para cada hijo, y todos contentos, aunque en realidad debiera decirse todos descontentos, porque todos tenían que sufrir la enfermedad, cada vez más grave, del minifundio. El nuevo Servicio ha entrado, pues, en los pueblos. Como tarjeta de presentación, y para dar tiempo a los concienzudos estudios, se presenta haciendo caminos, fuentes, abrevaderos, remozando la Casa Consistorial, etc., lo cual quiere decir que, quienes llevan el timón, conocen cómo están los pueblos y cómo son los habitantes de los pueblos. Y a partir de ahí, todo va sobre ruedas.

Otro tema de meditación lo constituye el maquinismo. Antes, el tractor era mirado como un bicho raro, como algo que sólo podían utilizar los señorones andaluces que tenían sus grandes fincas alejadas de las grandes poblaciones. Sin embargo, cualquier viajero puede hoy contemplar, en un pueblo cualquiera, cómo un tractor, de no importa qué marca, canta jubilosamente un himno al progreso, ante la gran satisfacción de los que le poseen, o simplemente la envidia de los que aún no lo adquirieron y frente a la triste mirada de las mulas, que parecen repetir, a su manera, la frase célebre de: «Esto matará a aquéllo»: aunque tampoco se cumplirá en esta ocasión. Por supuesto, que las fincas antes mecanizadas, ahora están supermecanizadas, y tienen un tractor para cada

labor y un motorcito para cada uso. Incluso la cosechadora ha dejado de ser «una cosa de película», y hoy es conocida de todos y estimada de muchos. Y no es lo más importante que se extiendan las máquinas, sino el hecho de que los agricultores se han familiarizado ya con ellas, por lo cual, en el atrio de la iglesia o en el Salón de Sesiones del Municipio, se discuten y aquilatan las ventajas del «Fergusson» y se le echa a reñir con el «Farmall», si se terciá. Se cultiva la tierra mucho mejor y ésta, agradecida, rinde más, y lo bueno es que el obreraje no se da por ofendido, porque todo aquello de que las máquinas iban a provocar el paro, pues... la verdad es que no se ve confirmado por ninguna parte... ¡También debe haber mucho de rutina en lo que se escribe!

¿Y qué decir de los abonos? Antes se ponían en muchísimos sitios sus ventajas en tela de juicio, y al que trataba de recomendar su uso, le paraban en seco diciendo: «Eso será en otros lugares: en estas tierras el abono no va.» En realidad, debían decir: «no viene», porque es el caso que no los habían empleado nunca, para ahorrarse unas pesetillas, ya que el abono costaba, y todo lo que fuera disminuir gastos, era negocio. Han tardado los campesinos en comprender que lo interesante no es que los gastos sean pocos, sino que los ingresos cubran los gastos con la mayor amplitud posible. Por ejemplo: En una Granja oficial se cultivaba trigo por el método Gibertini; la parcela, espléndida, era la admiración de los agricultores. El joven ingeniero había colocado un cartel con la fórmula de abonado, para que sirviese de enseñanza. Pero el Ingeniero Jefe dió orden de retirarle, porque cuando leían los visitantes que en aquella parcela se habían echado, por hectárea, 300 kilogramos de superfosfato, 150 de sulfato amónico y 125 de cloruro de potasa, decían: «¡Vaya! ¡Así ya puede dar trigo!» Y costaba trabajo convencerles de que lo que se buscaba era una buena diferencia entre productos y gastos. A los agricultores no se les hubiera hecho cambiar de opinión a base de palabrerías, y se ha buscado, por los gobernantes, un medio sumamente eficaz, a base de que el Servicio Nacional del Trigo—en muchos pueblos ya le llaman San Servicio, por los milagros que realiza—dé los abonos, por de pronto como si los regulase, aunque luego descuenta su importe; pero como la cosecha es mayor, no se nota tal rebaja, y entre que se labra mejor y se abona mucho más... ¿qué de particular tiene que se coja, por hectárea, un poco más de grano—todo ello es ganancia—que en el total de España, es ya mucho coger?

También contribuye a esto la semilla. No solamente se selecciona más que antes y se sulfata mucho más, sino que... ¿quién nos lo había de decir? El trigo del país ha perdido su hegemonía, y cuando menos se piensa, un labrador nos pregun-

ta, a quemarropa, nuestra opinión tajante sobre el «Mará» y el «Funo», nombres que, como tantos otros, son ya, en el campo, corrientes. Tan familiares, que alguna variedad, incluso, tiene ya mote, lo cual es altamente significativo, porque supone familiaridad y aprecio y, en definitiva, que el trigo en cuestión es ya un vecino del pueblo como otro cualquiera. Igual que del trigo podríamos decir de otras plantas. Verbi gratia, del cáñamo «Fatsa» o del kenaf, en su variedad «Salvador».

En cuanto a las nuevas forrajeras, la expectación es considerable y los ojos campesinos quisieran escrutar cuanto aún se esconde prudentemente tras de las brumas experimentales. Es decir, que se han invertido los términos, y en vez de decir, como antes, los técnicos al agricultor remiso: «Cultive usted esta planta, que ya tenemos nosotros experimentada», ahora es el agricultor el que mete prisa para que concluyan los ensayos, y dice al técnico: «Venga la semilla, que nosotros mismos nos prestamos a ensayarla, sin derecho a reclamación, si hay fallo.»

Para no alargar demasiado estas notas, nada diremos de las transformaciones en regadío, a veces con obras audaces, ni de las electrificaciones, ni de lo que ha avanzado la construcción en el campo, a pesar de ser tan cara, en forma de viviendas de obreros, albergues de ganado, etc.

¿Qué queda, pues, de la famosa rutina? Casi nada. Y dentro de poco tiempo, los únicos españoles rutinarios serán los que tienen la rutina de hablar solamente de la rutina de los demás (nueva versión de la paja y la viga).

Las causas de este nuevo estado de cosas son unas extrínsecas al propio labrador y otras de carácter intrínseco. Entre las primeras cabe señalar, en primer término, las sabias directrices de la política, y después, la abnegada labor de los técnicos; el aumento de nivel de vida, más ostensible en los medios rurales, y los potentes medios actuales de difundir cultura. Entre los motivos de carácter intrínseco hay que destacar la satisfacción interna de los propios agricultores. Ya se sabe que, en el orden espiritual, rutina es sinónimo de tibieza, y los labradores están ahora saturados de entusiasmo y de optimismo, dos buenas cualidades que los tibios no poseen. Salvo las quejas de carácter formulario, los agricultores, como clase, tienen que reconocer que nunca han estado tan atendidos como en la hora presente, hasta el punto de que asumen un papel de primera categoría en la escena nacional. Antes sólo se veía en cada labrador a un rotante momentáneo. Ahora no hay elecciones o, al menos, son de otra manera. De ahí que podamos repetir las palabras del señor recién desembarcado en Cádiz, con sincera satisfacción y por venir como anillo al dedo: «Verdaderamente, han cambiado mucho las cosas en España...»

Estado actual de los conocimientos para provocar la lluvia

Por José María de Soroa y Pineda

Ingeniero agrónomo

Hoy por hoy, la creación de nubes artificiales, para provocar la lluvia a medida de las conveniencias humanas, dista de ser un problema resuelto. En cambio, la posibilidad de detener en su vagar por el espacio ciertos tipos de nubes, o la probabilidad, con variación de acierto de descargarlas sobre determinadas localidades geográficas, está demostrada.

El mecanismo de la lluvia es muy complejo y, por ello, irregular su aparición. Resulta difícilísimo actuar eficazmente en la aceleración o modificación de la presencia de este meteoro y de su cuantía, siendo la base más eficaz de obtener aciertos el conocimiento de la climatología de cada localidad (1). La forma cómo se transmiten en cadena las causas que excitan la precipitación de las gotitas líquidas del aerosol o suspensión de estas en un gas, se explica por diversas teorías, en las cuales se basan los métodos de detener el «pastoreo» y el «ordeño» de nubes (2). La más extendida admite que se originan núcleos líquidos alrededor de partículas sólidas existentes en el seno de la nube, siendo probable que la condensación dependa también de una especial excitación de ondas centimétricas o supersónicas (3). De todas suertes, «la nueva tecnología de la Meteorología dirigida es todavía demasiado joven para hacer conclusiones definitivas» (4). Las últimas experiencias realizadas en Australia, que comprenden cien ensayos en los que se ha empleado la inseminación con «nieve seca» acusan un porcentaje de probabilidad más elevado cuando la nube está a -7° centígrados o menor temperatura.

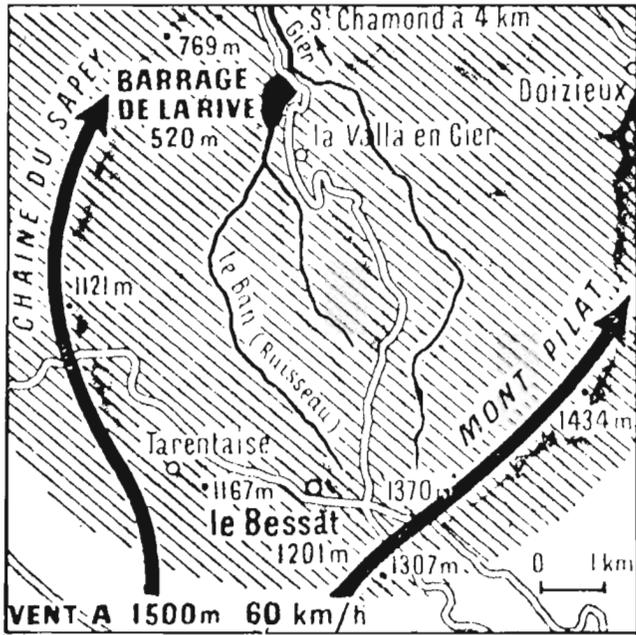
En la actualidad, puede decirse de una manera gráfica que la «caza» de algunas nubes de ciertas formas, volumen o estructura, para impedir que sigan vagando y pasen por el meridiano geográ-

fico sin otorgar su riego a las tierras que lo han menester, se consigue, más o menos fácil y económicamente. Igualmente se llega a provocar su descarga por varios sistemas que se diferencian, tanto por la manera de introducir partículas finas sólidas dentro de la masa nubosa, para engrosar alrededor de ellas las tenues gotitas y que venzan así por el mayor peso la presión que las mantiene flotantes, como por la naturaleza de los reactivos con los que se inseminan (5).

Por lo que se refiere a la siembra de nubes naturales, se hace: desde tierra por cohetes (6) o por baterías (7) que, además de la carga para provocar el lanzamiento y explosión (pólvora, cheçitta, etc.), llevan el reactivo que ha de actuar como núcleo de condensación. Otros sistemas utilizan aviones que, volando entre la nube que se quiere vaciar, o por encima, dejan caer en ella los reactivos. Son éstos muy diversos: yoduro de plata, nieve carbónica, óxido de plomo, etc. (8).

Los resultados conseguidos por tantos ensayos realizados en diversos Estados de Norteamérica, en Cuba, en Méjico, Africa del Sur, Australia, Francia e Italia, son contradictorios, no sólo por la interperitación que a la intervención humana se atribuye, distinta de lo que opinan otros observadores que ocurrió y habría de ocurrir, con o sin siembra de partículas en las nubes, sino por haberse excitado las pasiones de los naturales de las comarcas no beneficiadas, que han invocado sus derechos a indemnización por supuestos daños causados por estimar en algunos casos que les han expropiado la lluvia que habían de recibir si no se hubiesen interpuesto otros «ordeñadores» (9) o por desatar un riego inoportuno.

Donde más metódica y perseverantemente se vienen estudiando y analizando los resultados de los sistemas preconizados por los físicos de nubes



Croquis geográfico de la región beneficiada por la lluvia obtenida del bombardeo de un estratocúmulo de 2.000 a 4.000 ms. de espesor en la región francesa de Saint-Chamoud, cuenca de Ban. La parte rayada es la que recibió la lluvia, y las flechas marcan las corrientes de ascensión del catalizador empleado, que fué yoduro de plata. (Experiencias del General Ruby.)

es en los Estados Unidos, teniendo la ventaja los informes que de allí proceden que están vigilados e interpretados por el Servicio Meteorológico.

que ha trazado el programa de diversas operaciones (10), muchas de ellas después de conocer las respuestas que dan al radar como detector de partículas cristalizadas, lo que permite deducir el estado líquido o helado de las diminutas suspensiones en el aerosol o masa gaseosa en que flotan.

Así como la complejidad de los factores, hoy bien conocidos, que influyen en la producción de las cosechas agrícolas exigió muchos años, para pasar de los resultados de las experiencias efectuadas en tiestos, o en parcelas, a la aplicación en grandes superficies de las dosis y los fertilizantes que se dedujeron de aquéllas, queda hoy análogo camino por recorrer para multiplicar el ensayo en distintas nubes (que vienen a ser los tiestos con diferentes tierras de Boussingault), en los que el reactivo ensayado, sus dosis y su momento de aplicar irán dando las respuestas a la posible especulación futura de otro agente natural. El aspecto económico de lo que cuesta el emplazar baterías o movilizar aviones, gastos de personal y de reactivos, es indispensable para fundamentar el precio del metro cúbico de agua precipitada.

Hemos procurado dejar sintetizado el estado actual de posibilidades reales, juzgado a través de una documentación que hace años venimos reco-



Típicos cúmulos, en los que se ha experimentado la lluvia artificial.

giendo, ya que la investigación propia no está al alcance de los medios económicos que exigen además colaboraciones de muchas entidades. Basta indicar que, según declaraciones del Secretario del Departamento de Comercio de Francia, se van a gastar en dos años 70 millones de francos para realizar allí experiencias.

Llegamos a la conclusión de que si las realidades del éxito no han sido siempre confirmatorias de la eficacia de operaciones de descargar nubes, de «cebar» otras y son aún remotas las de crearlas artificialmente, las esperanzas que se ofrecen a los que nacieron en el siglo xx no son de menor posibilidad que las que tuvimos en la mente quienes con partida de bautismo del xix, leímos a Julio Verne en «Veinte mil leguas de viaje submarino», «El Castillo de los Cárpatos» y «Ante la bandera»: lo que entonces era considerado como quimeras, cuando más hipótesis, tiene hoy la realidad de millares de naves sumergibles, del cinematógrafo, la radio, el telekino, el radar, etc.

Para descartar las dudas sobre la consecución de agua del cielo por intervención parcial del hombre, hay que reiterar muchas experiencias, a las que sirvan de base los conocimientos de los climas locales: operar con nubes «testigos» y otras de las que exista la seguridad de que se han engendrado y están constituidas exactamente como aquellas en caso de igualdad también de condiciones extrínsecas (la atmósfera colindante), para atribuir tan sólo el resolverse en precipitación a tal intervención.

Hasta la fecha parece que se puede admitir, en la explicación de la descarga varias veces conseguida, en comarcas determinadas de esas bocanadas blancas de contornos grises que llamamos cúmulos, nubes cuya base está aproximadamente a un kilómetro de tierra, pero que pueden alcanzar en altura hasta ocho kilómetros, con diferencias de temperatura que suelen oscilar de 0° a 25 grados bajo cero, según la distancia entre nuestro planeta y la porción de la masa condensada o congelada. Cuando son alcanzadas las gotitas acuosas, o los copos de tales suspensiones, por diminutas partículas de ciertos reactivos, cada uno de aquéllos se convierte en un centro de atracción de otras que, al engrosar y tener mayor peso, caen en forma de lluvia o de nieve, según antes dijimos.

Entre los medios para su siembra se acusa una tendencia basada en economía de hacer ascender el humo portador del reactivo producido en hornillos portátiles (11), aunque nos parece aleatorio



Estos pueblos de la vieja Castilla... ¿cuántas veces viven con ansiedad en la espera de que las nubes suministren a los labradores el codiciado riego natural para sus siembras!

el que alcancen siempre la masa conveniente de no disponer de una seguridad de dirección y velocidad del viento. Si como leíamos recientemente en declaraciones de una prestigiosa autoridad cual la del Jefe de la Oficina meteorológica de Barajas, la evolución exacta del tiempo en un lugar no puede determinarse, ya que la sinopsis se hace sobre mapas de gran escala y los relieves del terreno producen rachas en el viento, es admisible el escape fuera del blanco a que se quiere que lleguen esos humos.

Es, por tanto, básico para lo que hoy se puede conseguir—o sea, «abrir la ducha» cuando existen nubes—un conocimiento perfecto de la Meteorología regional. Precisa también esclarecer plenamente lo que hemos llamado biología de las nubes y más aún para tratar de formarlas artificialmente—lo que es más o menos difícil, según las zonas geográficas—, el plazo necesario, que puede durar una semana por lo menos.

Aun admitido el ir venciendo estas contingencias, otros muchos problemas quedan por considerar, según venimos reiterando: el coste de producir la lluvia, la seguridad de operar; garantizar que no perjudiquen a la vegetación algunos de los productos químicos que puedan perderse y caer a tierra; establecer el límite para frenar, si conviniere, de duración de la lluvia y, sobre todo, preparar una legislación que reglamente el aprovechamiento de lo que por ser un elemento natural, no puede ser objeto de apropiación sin justo

título y sin que suponga bien para unas comarcas, o para determinadas actividades o profesiones, a expensas del perjuicio ajeno. Si cerca de los mares el quitar lluvia al Océano, no es presumible que origine reclamación (siempre que no se tradujere en otras hipotéticas perturbaciones meteorológicas que dificultasen la navegación), al internarse en los continentes es más discutible la libertad de alterar la distribución de los elementos atmosféricos.

DOCUMENTACION BIBLIOGRAFICA

- (1) *Mapa pluviométrico de España*, por don Pedro González Quijano.—Instituto Juan Sebastián Elcano.—Consejo Superior de Investigaciones Científicas.—1946.—Capítulo I.
- (2) Una clara exposición de estos métodos la explica don Pedro González Mateo en el Boletín mensual climatológico del S. N. M. de abril de 1951.
- (3) En el Instituto de Electrónica, que dirige el prestigioso doctor Baltá, se han realizado hace años experiencias por el físico doctor Fedor Gooldis para formar en pequeñas cámaras de cristal tipo Wilson diminutísimas nubes por descargas cruzadas entre un arco de baja frecuencia y otro de alta, siguiendo la técnica del profesor Cotón. Cabe, no obstante, preguntar cómo drán vencerse las muchísimas dificultades al operar en la inmensidad de la atmósfera y desde largas distancias.
- (4) Véase *Times*, 12 de junio de 1950, en cuyo diario se publica una reseña de juicios de distinguidos especialistas, así como *Review de Nueva Gales del Sur* de noviembre de 1954.
- (5) En el *A B C* de 30 de agosto de 1952 expuse los principales sistemas. En el mencionado artículo a que se refiere la nota número 2 puede documentarse mejor el lector.

- (6) El Coronel de Estado Mayor don Leopoldo Castán viene efectuando ensayos parciales en algunas regiones de Aragón y Cataluña.
- (7) Uno de los más perseverantes «descargadores de nubes» es el General Federico Ruby. En varios diarios franceses se han divulgado sus operaciones para conseguir lluvias en el valle del Ródano. Ha pronunciado conferencias en Francia y también alguna en el Centro Cultural de Cataluña. Concretamente se han recogido amplias informaciones en *Science et Vie* (abril 1951) y *Midi Libre* (2 de noviembre de 1952). Una exposición más detallada se halla en «Rapport sus les experiences de pluie artificielle en barrage de Saint-Chamond», editado por el Centro Nacional de Defensa contra el Granizo de Lyon. En Orán, en noviembre último, ha realizado otros ensayos.
- (8) En los informes de *American Meteorological Society* (años 1949 y siguientes) se halla un mayor repertorio de éstos, juntamente con otros datos de interés científico.
- (9) Alguna noticia curiosa puede hallarse en *Times* (12 de junio de 1950, 27 de marzo de 1950, 28 de agosto de 1950, 26 de marzo de 1951 y 27 de agosto de 1951). El doctor Langmuir se ha ocupado de analizar la correlación entre lluvias producidas y los agentes empleados. En *L'Echo d'Orán* (18 de febrero de 1955), el mismo General Ruby explica esas contingencias. El Secretario de Estado del Ministerio de Comercio de Francia, M. Rey, declaró en el mes de noviembre pasado que se había decidido confiar ensayos a una empresa norteamericana especializada en esta clase de investigaciones, y que los gastos durante dos años alcanzarán un sumo de alrededor de los 70 millones de francos.
- (10) En el Boletín mensual climatológico de dicho Servicio de abril de 1951 se ha publicado un resumen realizado por el doctor Irving Langmuir y M. Vicent y Schafer, que ensayaron sistemáticamente con arreglo al plan de trabajos *Cland Physic Projet* en cincuenta y tres experiencias sobre nubes estratiformes y ciento veintitrés cumuliformes los efectos de la inseminación de lluvias.
- (11) Método Krick, del que varias publicaciones científicas se han ocupado. Entre otras, *The Standard Evening Post*, diciembre 1951, y *Public Power Magazine*, octubre 1950.

Un problema latente y una necesidad que arreeja: el fomento de pastizales que mitigue el hambre de los rebaños, mientras pasan las nubes sin conceder el beneficio de agua a los secanos sedientos, cuyas rastrojeras devoran.





Recogida del heno.

La conservación del heno, como indispensable alimento de reserva en el invierno, es práctica agrícola totalmente elemental. Es necio, por tanto, que descendamos a la divulgación o la apología. Sólo vamos a dar aquí unos breves datos de tipo económico sobre uno de los sistemas conocidos de conservación del forraje, fruto de nuestra experiencia personal.

En el cortijo del Arroyo del Palo venimos segando desde hace más de diecisiete años un prado de unas cinco hectáreas de pastos naturales, que destinamos a la alimentación invernal de alrededor de una docena de cabezas de équidos y bóvidos, los cuales constituyen la dotación ganadera normal de la finca, no admitiendo más—con



Así se trillaba antes.

PRACTICA AGRICOLA

Lo que cuesta hacer un almiar

Por

Joaquín Domínguez Martín

excepción de cerdos—por ser muy forestal y con mucho monte bajo.

En los largos años que hace que segamos dicho prado, el único procedimiento ha sido trillar con caballerías el heno y guardarlo en un viejo lagar habilitado para henil. El procedimiento era bueno y con un mínimo de pérdidas.

Mas en el año 1954 se estudió cambiar de sistema por varias causas: a) Poder economizar la elevada prima del Seguro de Incendios del cortijo. b) Retirar rápidamente el heno del campo más en sazón. c) Haberse muerto una excelente mula de un cólico, la cual en la autopsia reveló tener los intestinos materialmente hechos unos embutidos de heno trillado.

La solución más rápida, el almiar. Los resultados económicos son los que van a continuación de este preámbulo.

La siega, a destajo con guadaña, de las cinco hectáreas venía costando—promedio del último quinquenio—2.000 pesetas. Este año se ajustó en 2.300, con obligación de atar los haces. Se recogieron 2.825 haces, con un peso medio de 2,5 kilos.

Se contrató un segundo destajo en 1.065 pesetas por el trabajo de acarrear los haces—desde una distancia máxima en el extremo del prado de 900 metros—y construir el almiar. En siete días, tres hombres, con un carro, con un mulo y otra mula, a lomos, lo tuvieron todo transportado y levantado el almiar. De los tres hombres, uno era—condición «sine qua non»—experto, que iba de finca en finca, haciendo esta clase de trabajo.

El almiar, de la forma y medidas del croquis acotado adjunto, quedó, pues, conteniendo los 2.825 haces de heno de a 3,5 kilos. Es decir un peso total aproximado de 9.800 kilos de heno

Los jornales del destajo se desglosan así:

Ocho jornales de transporte (cuatro días, dos hombres).

Nueve jornales de almiarado.

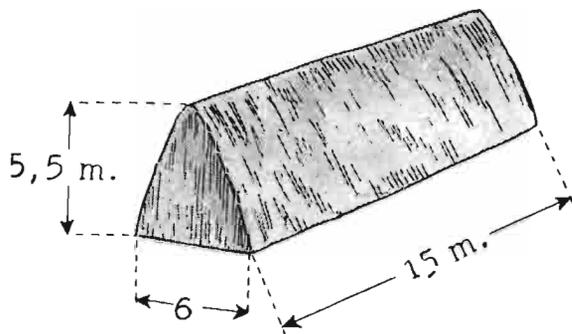
Cuatro jornales de corte y transporte de helechos para techar.

Total, 21 jornales (pero de destajo y con catorce brutales horas de trabajo).

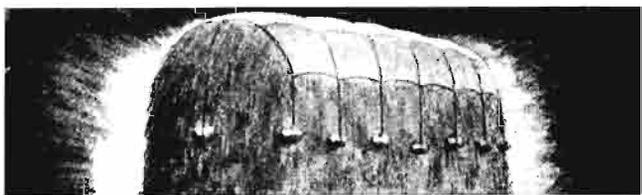
Nota de costo:

Destajo de siega y ata	2.300	ptas.
Item de acarreo y almiarado ...	1.065	»
	<hr/>	
Suman	3.365	»
3.365		
<hr/>		
= 0,34 ptas.kg. de heno en almiar		
9.800		

Este heno fué consumido en las cuadras durante ciento sesenta y seis noches—desde el 15 de octubre al 31 de marzo—por los siguientes animales:



Choquis acotado del almiar.



Excelentes cubiertas de sisalkraft para los almiarés.



Transporte del heno.

Cinco vacas, una novilla, tres terneros, cuatro mulas y una burra. Total, 14 cabezas.

Esto es lo que cuesta la ración complementaria de lo que encuentran en el campo, o los piensos de trabajo, para este reducido número de cabezas durante el invierno.

La conclusión, sin embargo, es la de no ser aconsejable el almiar, a no ser que se cuente con un buen material para cubrirlo y defenderlo de las lluvias, pues los helechos se calan por todos sitios, con las pérdidas consiguientes de heno, que se pudre, fermenta, toma mal olor y, en definitiva, se tira.

Lo ideal sería disponer de papel—como el «Sisalkraft» norteamericano—de fibra, reforzado, fuerte, impermeable, a prueba de roturas y que dure para varios años de servicio. Su colocación es facilísima por varios procedimientos.

No estando bien protegido el almiar, el sistema de trillado y henil es lo más seguro para no quedarse—como a poco estuvimos en este ensayo—sin heno en mitad del invierno.

Y esto es todo lo que podemos decir sobre lo que cuesta hacer un almiar que sostenga, o ayude a sostener, a 14 cabezas durante cinco meses.

Avances en inseminación ganadera

Por David Bayón Sánchez

Veterinario

La inseminación ganadera, en un principio conocida por «fecundación artificial» y en la actualidad por la denominación de «inseminación artificial» y otras veces por la de «inseminación técnica o instrumental», ha alcanzado en estos últimos años en el mundo entero, inesperadamente, una grande y rápida expansión. Esta técnica ganadera representa un punto crucial para la ganadería, especialmente por lo que se refiere al ganado vacuno, y los criadores tienen con ello la posibilidad de influenciar sus rebaños eficazmente en sentido progresivo.

Las dudas que en tiempos pasados se sostuvieron en relación con la significación económica y la ejecución práctica de la inseminación en gran escala en el ganado vacuno, pueden actualmente considerarse totalmente resueltas, fundamentándose en las investigaciones y modernos conocimientos científicos y a la luz de las extensas demostraciones prácticas efectuadas en casi todos los países del mundo. En la actualidad está superado el procedimiento en todos y cada uno de sus detalles técnicos, y científicamente perfeccionado de tal manera, que puede ser llevado a la práctica con los mejores resultados.

En la inseminación ocurre una exclusión del acto natural de acoplamiento y, como consecuencia, se elimina el contacto directo de ambos sexos. Para que la fecundación se lleve a cabo, es necesario extraer al toro el semen con aparatos especiales, y este semen, después de su examen, control y preparación adecuada, debe ser aplicado a la hembra. Condición indispensable para el éxito es, en primer término, que el semen sea correctamente extraído de toros sanos y de alto valor genético, y que, después de un tratamiento adecuado, sea empleado en hembras sanas. En cada caso es necesario asegurarse de la sanidad de los órganos genitales y de la perfecta fisiología sexual, en especial de la actividad de ovarios y matriz.

IMPORTANCIA DE LA INSEMINACIÓN GANADERA EN EL MUNDO

Con la excepción de Suiza, en donde existe una disposición prohibitiva, salvo determinados casos, de la inseminación artificial, en los demás países ha adquirido un desarrollo inesperado.

Dinamarca.—Se inició el empleo de la inseminación artificial en 1935, en pequeña escala. Ante los buenos resultados obtenidos se formaron asociaciones ganaderas con el fin de llevar a cabo la inseminación.

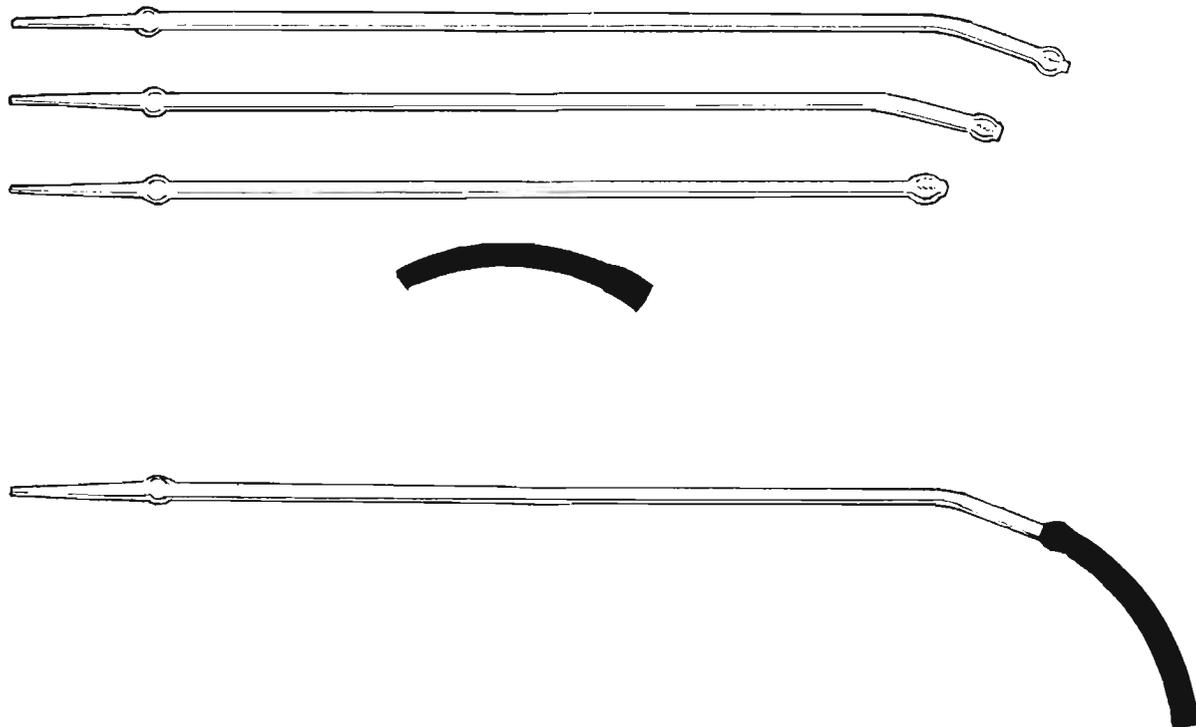
En el siguiente cuadro se reflejan las cifras que revelan el desarrollo de la inseminación artificial desde 1949 a 1953.

En 1951 se inseminaron el 60 por 100 de las vacas sexualmente maduras, y en 1952, el 65 por 100.

Año	Asociaciones	Toros	Rebaños	Vacas inseminadas
1949	78	289	23.399	137.709
1951	103	900	127.546	914.610
1952	106	916	139.191	1.012.042
1953	103	1.005	151.963	1.164.892

Durante el año 1953 fué efectuada la prueba de descendencia, a 125 toros. Según los datos de 86 asociaciones, el porcentaje de fecundación fué 96,2 por 100.

Holanda.—Se inició la inseminación artificial en el año 1943, con el objeto principal de combatir las infecciones genitales. Dos años después adquirió un gran desarrollo, y ya en 1949 se inseminaron el 12 por 100 de los efectivos vacunos; en 1951, aproximadamente el 20 por 100, y en 1952, el 30 por 100. En 1953 había 154 asociaciones de inseminación artificial. El número de vacas inseminadas fué de 777.493, lo que supone un incremento de



Pipetas de vidrio para inseminación. Modelos utilizados en la Justus Liebig-Hochschule en Giessen (Alemania). La absorción y expulsión del espermatozoos se efectúa accionando manualmente sobre un tubo de goma, que por un lado va cerrado y por el otro se une al extremo posterior de la pipeta. El dibujo inferior muestra una pipeta preparada para funcionamiento. (Este sistema ha sido adoptado en España por el Centro de Inseminación del Servicio de Mejora de Prados y del Ganado Vacuno.)

111.000 sobre el año anterior. Esto representa el 35,5 por 100 de todas las vacas mayores de un año y el 51,6 por 100 de las vacas en producción. El número de los miembros de las asociaciones de inseminación artificial equivale al 42 por 100 de todos los criadores. El promedio de animales inseminados por asociación de inseminación artificial fué aproximadamente de 4.900 en 1953 y 4.200 en 1952. El porcentaje de concepciones por primera inseminación fué de 58,1 por 100 y 56,1 por 100 en 1953 y 1952 respectivamente, y el porcentaje total de concepción, 89,8 por 100 y 89,3 por 100. El porcentaje de toros de seis años de edad o superior asciende aproximadamente a 13,5 por 100 en 1952 y 14,9 por 100 en 1953. El promedio de servicios necesarios para cada concepción, teniendo en cuenta los toros de todas las edades, es de 1,84. A cada toro corresponden 830 vacas.

Suecia.—En 1943 nació la primera asociación de inseminación. Con prudente divulgación se extendió el procedimiento, lento pero seguro, con buenos resultados. En 1952 fueron inseminadas el 22 por 100 de las vacas en madurez sexual. En 28 Estaciones de inseminación existían 398 toros, de los cuales estaban probados 89 (22,4 por 100).

Finlandia y Noruega.—En ambos países ha he-

cho progresos la inseminación, aunque no en la medida de Dinamarca y Suecia.

Bélgica y Luxemburgo.—La inseminación artificial se va extendiendo lenta y progresivamente.

Francia.—Las tres primeras Estaciones de inseminación fundadas en 1946 han sido aumentadas a 56. En 1952 fueron inseminadas 950.000 vacas en 300.000 explotaciones ganaderas, el 11,25 por 100 de todos los rebaños. A cada toro corresponden 1.980 vacas.

Italia.—En este país, desde 1936, se emplea la inseminación artificial como arma de lucha contra la esterilidad del ganado vacuno. En la actualidad ya se emplea también desde el punto de vista de mejora de los rendimientos ganaderos. En 1950 existían en Italia más de 100 Estaciones de inseminación.

Austria.—Se conoce la inseminación artificial desde 1937. En 1946 se recibió, por parte del Gobierno Militar Americano estímulo para la práctica de la inseminación artificial bajo amplia base. Gracias a esto, se pudo instalar rápidamente una excelente Central del Estado en Wels (Bundesanstalt für künstliche Befruchtung der Hautsiere), organizada para la investigación de todos los problemas de la inseminación artificial, y que también

se dedicaba a la ejecución práctica de la inseminación.

Los envíos de semen ascendieron de 2.000 en 1947 a 24.000 dosis en 1952. Entre tanto, han sido organizadas numerosas y florecientes Estaciones con ayuda de las potencias ocupantes, que trabajan con los mejores resultados, simultáneamente, con fines de lucha contra las infecciones genitales y de mejora genética de la ganadería. El procedimiento es en la actualidad conocido en todo el país y se extiende lentamente, pero con seguridad.

Inglaterra.—Fué iniciado el procedimiento en 1942; en 1946 fueron inseminadas 30.000 vacas; en 1949 lo fueron 260.000, y en 1952 se inseminaron 700.000, el 30 por 100 del total.

Alemania. En Giessen se ha empleado la inseminación artificial desde 1936 con magníficos resultados, en el marco de la lucha contra las infecciones de la esfera genital. En 1938, con oportunidad de la Exposición de la Asociación Agrícola Alemana en Frankfurt, se pudo exhibir en Giessen el procedimiento ante 150 técnicos ganaderos alemanes y extranjeros. En 1938 y 1939 fueron hechas públicas las experiencias en el Congreso Internacional de Agricultura, Veterinaria y Ganadería de Zürich y Dresden, donde se les dedicó especial atención.

Desde este momento, la inseminación artificial en Alemania se manifestó en constante desarrollo

y fué ejecutada en todas partes con los mejores resultados.

Hasta el principio de la guerra se empleó la inseminación artificial, a partir de Giessen, en varias comarcas de Hessen, en el marco de la lucha contra las enfermedades genitales, a satisfacción de todos los participantes.

Simultáneamente, el estudio de estos procedimientos se hacía en el Kaiser-Wilhelm-Institut con fines de mejora ganadera. La primera Estación de inseminación para fines puramente ganaderos fué instalada en Pinneberg en 1941, la cual trabajó a completa satisfacción hasta los días actuales, como primera y ejemplar Estación alemana, y sirvió como modelo y fundamento a muchas otras instalaciones en Alemania y en el extranjero.

A causa de la guerra quedó Alemania atrasada en lo referente a inseminación artificial, por lo cual debió más tarde, después de la contienda, recuperar todo lo perdido. Esto sucedió rápidamente y fué principalmente posible gracias al apoyo de los recursos E. R. P., con lo que en casi todas las regiones de la República Federal se pudieron poner en funcionamiento Estaciones centrales de inseminación, bien montadas.

A principios de 1953, el desarrollo de la inseminación artificial en la República Federal alcanzaba el siguiente volumen:

1 REGION	2 Número de Estaciones de Inseminación	3 1952		5 % de animales inseminados, incluyendo novillas	6 T O R O S						10 Con comparación madre-hija
		Rebaños comprendidos	Animales inseminados		7 E D A D			9 De 5 años y edades superiores			
					Número	Promedio		Edad máxima	Núm.	%	
		Años	Meses								
1. Schleswig-Holstein, incluido Hamburg.	29	17.728	135.304	25,8 %	166	4	4	11	73	44 %	52
2. Niedersachsen, incluido Bremen	19	17.830	88.776	7,3 %	110	5	—	12	43	40 %	32
3. Nordrhein-Westfalen.	18	9.763	51.024	5,5 %	87	4	4	12	26	29,9 %	14
4. Hessen	4	7.302	24.879	5,2 %	24	4	4	11	10	41,7 %	3
5. Rheinland Pfalz.	1	120	11.000	2,8 %	12	2	10	4	—	—	—
6. Bayern	17	56.945	280.734	14,3 %	149	5	6	11	93	62,4 %	8
7. Baden-Württemberg.	8	—	71.818	7,6 %	68	3	6	9	15	22 %	3
República Federal	96	—	663.536	10,3 %	616	4	7	12	260	42,4 %	112

Existían 96 Estaciones de inseminación, con 616 toros, de un promedio de edad de 4,7 años. El toro de más edad contaba doce años; había 260 toros de cinco años, aproximadamente el 42,4 por 100; 112 toros poseían la comparación madre-hija, o sea, el 18,1 por 100, ocho de los cuales eran raceadores comprobados, equivalentes al 1,3 por 100. Fueron inseminadas 663.536 vacas; el 10,3 por 100 de todos los animales sexualmente maduros.

Rusia.—Se desarrolló la inseminación artificial, especialmente en el ganado vacuno, muy rápidamente después de la primera guerra mundial, con cuyo procedimiento pudo reconstruirse la ganadería, destrozada durante la citada guerra. En el año 1936 ya se habían efectuado en la Unión Soviética las primeras inseminaciones en masa en 6,45 millones de ovejas y 0,25 millones de vacas, a partir de 8.000 Centros de inseminación para ovejas y 1.350 Centros para vacas. Hasta el año 1939 se habían inseminado un total de 65 millones de animales y se habían conseguido 50 millones de crías por este procedimiento. En 1949 existían 4.638 Centros de inseminación, y en ellos fueron inseminadas 825.000 vacas y 12.500.000 ovejas. El número de animales inseminados en 1950 fué más de 20.000.000.

Polonia.—Conocemos los datos de la Estación de inseminación artificial de Trzesacz, en la que en 1952 fueron inseminadas 4.945 vacas, con un porcentaje de fecundación de 85 por 100.

Hungría.—Durante los años 1951-52 se inseminaron, respectivamente: yeguas, 54.000 y 64.000; vacas, 26.000 y 25.000 (hasta noviembre); ovejas, 2.000 y 12.000. En 1951, el porcentaje de concepción de las yeguas inseminadas fué de 45 por 100 aproximadamente. En el 75 por 100 de las Estaciones de inseminación artificial, el porcentaje fué superior al obtenido por servicio natural (aproximadamente, el 45 por 100). En el 25 por 100 de las Estaciones, el porcentaje de concepción fué superior al 60 por 100.

El promedio de yeguas por semental fué: 214 en 1952, aproximadamente; 200 en 1951; 180 en 1950. El máximo número de yeguas inseminadas con semen de un solo semental fué de 620. El porcentaje de concepción en este caso fué de 75 por 100.

Bulgaria.—En 1952 fueron inseminadas 6.500 yeguas, 120.000 vacas, 1.500.000 ovejas, 80.000 cabras. Las cifras en 1951 fueron: 6.100, 79.000, 1.060.000 y 47.000 respectivamente. En 1951 había 1.162 Centros de inseminación (41 para yeguas, 212 para vacas, 830 para ovejas y 79 para cabras).

Crimea.—En 1953 fueron inseminadas 1.642 yeguas, 7.785 vacas y 156.215 ovejas.

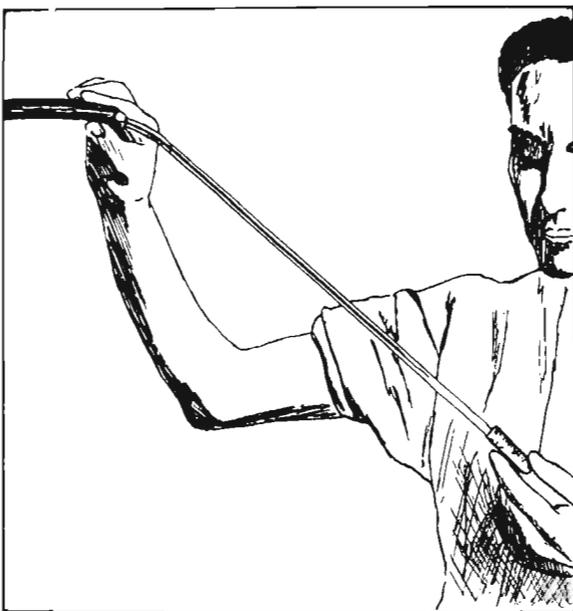
Estados Unidos de América.—En 1939 había siete asociaciones de inseminación artificial, que disponían de 33 toros para inseminar 7.539 vacas en 648 rebaños. En 1952 estas cifras habían aumentado de la siguiente manera: 1.623 asociaciones, que comprendían 4.295.243 vacas en 371.921 rebaños. A cada toro correspondían 1.848 vacas, existiendo 2.304 toros.

En Wisconsin, el número de vacas inseminadas representa el 45 por 100 del total. En el año 1952, con el semen de un solo toro se efectuaron 19.805 inseminaciones, que corresponden a 54 diarias.

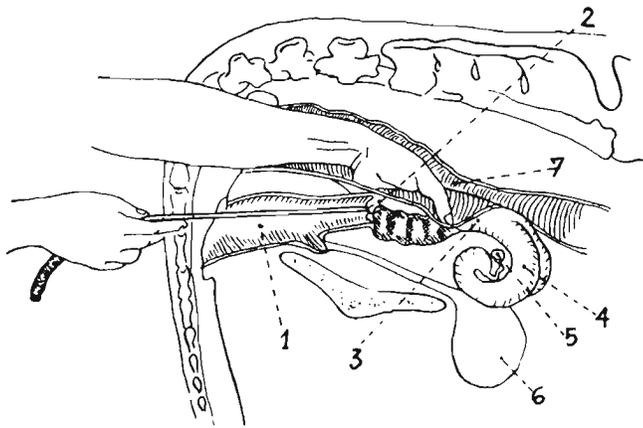
Brasil.—Hay 14 Centros de inseminación artificial, dependientes del Gobierno. La inseminación artificial organizada se empezó a practicar en el año 1944, y desde entonces se ha incrementado con regularidad. En 1951 fueron inseminadas 4.093 vacas y 65.591 ovejas. El porcentaje de concepción en ovejas fué 64 por 100.

India.—Conocemos datos de cuatro Centros de inseminación desde su establecimiento, en 1945, hasta final de 1946. Se hicieron 2.935 inseminaciones a partir de 601 eyaculados obtenidos de trece *Bos indicus* y ocho *Bubalus bubalis*. En promedio de inseminaciones por concepción fué 1,39 para el búfalo y 1,35 para el zebú.

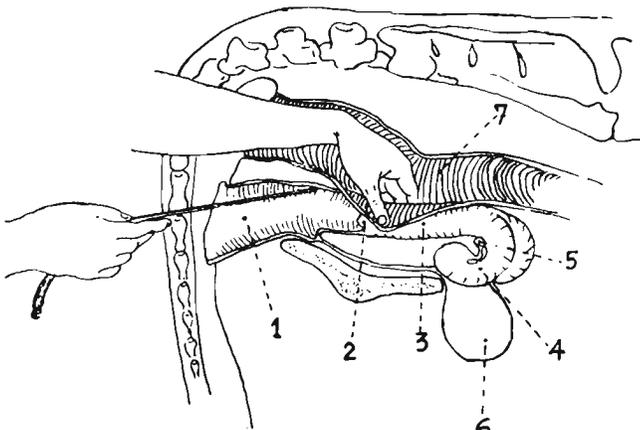
En 1947 se hicieron 3.926 inseminaciones a partir de 551 eyaculados de 26 toros (21 *B. indicus*,



Cargando una pipeta modelo Giessen con una dosis de esperma.



METODO I



METODO II

Fijación del cuello de la matriz a través del recto para la inseminación.

Método I.—Fijación con toda la mano.

Método II.—Fijación entre los dedos pulgar e índice.

1, vagina; 2, cuello de la matriz; 3, matriz; 4, cuerno; 5, ovario; 6, vejiga de la orina; 7, recto.

uno *B. taurus* y cuatro *B. bubalis*) en los centros de inseminación de Calcuta, Patna y Bangalore.

CONSERVACIÓN DEL SEMEN A BAJAS TEMPERATURAS.—
TRANSPORTE INTERNACIONAL

El descubrimiento de las técnicas de la conservación del semen durante meses en congelación (ver AGRICULTURA, febrero 1955) ha venido a resolver entre otros muchos problemas ganaderos el del transporte internacional del semen.

La aplicación a una hembra de semen procedente de un semental situado en diferente nación no era hasta ahora posible efectuarlo en la práctica corriente, debido a la limitación que supone el tiempo de conservación del semen a 4 por 100 ° C., que es de cuatro días como máximo. Por otra parte, el elevado coste y dificultades de transporte a tan largas distancias no permitían económicamen-

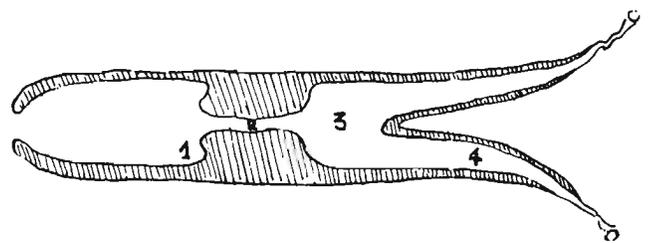
te efectuar repetidos envíos para disponer de semen en los días oportunos.

A continuación exponemos los trabajos sobre inseminaciones efectuadas con semen procedente de toros situados en Inglaterra a vacas existentes en el continente africano.

INSEMINACIONES EN AFRICA DEL SUR CON SEMEN
PROCEDENTE DE INGLATERRA

Semen recogido de toros Friesian en el Cambridge Cattle Breeding Centre, en Inglaterra el 18 de junio de 1953 fué congelado a 79 ° C. El 22 de junio, 55 ampollas fueron colocadas entre hielo seco, en un envase-termo, y transportadas por vía aérea a Johannesburgo (Africa del Sur) y de aquí, en automóvil, a Onderstepoort, distante 60 millas. El 25 de junio, las ampollas fueron trasladadas a una cámara de almacenaje en congelación.

Este semen congelado fué utilizado para inseminación de dos rebaños entre el 27 de junio y el 22 de noviembre. Cada ampolla era descongelada en la granja cuando era necesario utilizarla, en agua a una temperatura entre 37° C. y 40° C. De 39 vacas inseminadas concibieron 23 (59 por 100), 19 de ellas a la primera inseminación (48,7 por 100), lo cual es perfectamente satisfactorio si se tiene en cuenta que el porcentaje de fecundación a las primeras inseminaciones en los años 1952-53 en los rebaños del Transvaal dedicados a la producción lechera fué 37,8 por 100. Por otra parte, los rebaños experimentales estaban situados en una zona donde son corrientes las epididimitis y



Lugares de posible colocación del esperma: 1, vagina; 2, cuello de la matriz; 3, matriz; 4, cuerno.

vaginitis. Semen congelado que se había almacenado 91-120 días dió un porcentaje de concepción de 66,7 por 100 en 15 vacas.

INSEMINACIONES EN NIGERIA CON SEMEN PROCEDENTE
DE INGLATERRA

Semen recogido a toros Friesian en Inglaterra fué sometido a congelación y transportado por vía

aérea a Vom (Nigeria) el día 5 de abril de 1952. Fue aplicado a un total de 41 vacas de raza White Fulani, y, a pesar de las dificultades para descubrir las vacas en celo, el porcentaje de fecundación fue de 52 por 100 a la primera inseminación y 66 por 100 a la tercera inseminación.

Las terneras producto del cruce eran más pesadas que las pura sangre White Fulani y el desarrollo de la giba era ligero o nulo. El proyecto era probar estos animales cruzados en la adaptación a planes urbanos locales de producción lechera.

ASAMBLEA INTERNACIONAL SOBRE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL

En vista de las posibilidades que ofrece la técnica de la congelación del semen a -79° C. para el transporte a largas distancias y su total aprovechamiento en este estado, debido a la prolongada conservación, la cuestión ha llegado a interesar a organismos de tipo internacional como lo es la F. A. O.

En Cambridge (Inglaterra) ha tenido lugar una Asamblea Internacional sobre Inseminación Artificial los días 22 al 26 de marzo de 1955. A esta Asamblea han concurrido, conjuntamente con la F. A. O., la Unión Europea para Ganadería, a los fines de discutir las posibilidades de una coordinación internacional sobre la organización de la inseminación artificial, así como de la importación y exportación de semen entre los diversos países.

Por parte alemana asistieron el «Regierungsdirektor», doctor Rinecker, como representante del Ministerio Federal para la Alimentación, Agricultura y Montes; el doctor Eibl, director de la Besamungszentrale des Rinderbesamungsvereins, Neustadt/Aisch, y el ingeniero agrónomo H. Messerschmidt, director de la Asociación Alemana de Zootecnia.

POSIBILIDADES QUE LOS AVANCES EN INSEMINACIÓN GANADERA OFRECEN PARA LA MEJORA DEL GANADO VACUNO EN ESPAÑA

Es indudable que la ganadería española necesita una intensa y extensa mejora. A ningún técnico en la materia le son desconocidas las dificultades que para ello se encuentran. Sin embargo, hay que tener

en cuenta que el perfeccionamiento actual de las técnicas de la reproducción pone en nuestras manos los instrumentos para que dicha mejora sea notablemente acelerada, en comparación con la lentitud y reducidas posibilidades que ofrece la monta natural.

La moderna técnica de inseminación ganadera hace prácticamente factible la progresiva y bien organizada absorción de la ganadería de ciertas regiones, en vías de degeneración con frecuencia, por otra raza elegida de antemano. En un proceso de absorción de esta naturaleza, uno de los inconvenientes que podían surgir es el peligro de la consanguinidad, debido a las dificultades económicas para la amplia utilización de elevado número de sementales de distintas líneas sanguíneas, por una parte, porque estos animales selectos alcanzan con frecuencia precios prohibitivos, y por otra parte, los buenos sementales probados no se suelen poner a la venta, por lo que la absorción se efectuaría con elementos de calidad mediocre.

Los actuales sistemas de conservación de semen permiten ampliar al máximo el número de líneas sanguíneas, con lo cual se evita dicha consanguinidad.

El problema de la inseminación artificial era hasta ahora el procurarse una adecuada fuente de sementales, pues los producidos en su círculo de acción originarían cruces consanguíneos. Sin embargo, hoy día este inconveniente se ha resuelto.

En la actualidad se podría mantener un rebaño selecto de determinada raza que constituya una fuente de sementales destinados a la inseminación artificial con fines absorbentes para extensas zonas. Las hembras de este rebaño selecto pueden ser fecundadas con semen de toros de líneas sanguíneas diferentes, para lo cual tenemos un amplio margen de elección entre los sementales de dicha raza de cualesquiera de los países que la posean. Por otra parte, los sementales que produzcamos serían hijos de los toros probados campeones en su raza, ya que para comprar el semen de éstos no existirían limitaciones tan poderosas como lo sería el adquirir los propios toros campeones.

De esta manera, el cruce absorbente lo haríamos con elementos de primera calidad y, por tanto, los resultados corresponderían a la buena clase del material empleado.

Variedades interesantes de centeno

Por Fernando Besnier

Ingeniero agrónomo

El centeno es un cereal típicamente europeo. Tanto, que sólo el 5 por 100 de su superficie mundial de cultivo se localiza fuera del conjunto Europa-URSS.

Esta superficie mundial está en constante disminución desde hace mucho tiempo. Ello es debido al fomento, mejora de variedades y perfeccionamiento del cultivo de otras plantas más favorecidas que van rechazando a aquél hacia tierras cada vez peores.

A pesar de esto, el centeno ocupa todavía el sexto lugar, por su superficie, entre todas las plantas cultivadas. Y pese a tal disminución, en cantidad y calidad, de su superficie, su producción total se ha mantenido prácticamente constante en los últimos veinte años.

Este hecho ha sido debido al aumento de producción unitaria. Esta, en el mismo período de tiempo, ha pasado de 13,1 a 13,9 Qm/ha, siendo ésta la media mundial, con exclusión de la URSS. Y este aumento se ha conseguido, fundamentalmente, con el empleo de variedades seleccionadas.

Para muchos, la existencia de tales variedades seleccionadas constituirá una novedad. Despreciado incluso por aquellos que lo cultivan, el centeno, cereal pobre y de tierras pobres, cuenta con pocos enamorados y con muchos enemigos. Ni el más optimista de aquéllos podrá creer que se trata de una planta de gran porvenir; pero ni el más enconado de sus adversarios podrá negar su permanente utilidad. Y aunque sea cosa que a muchos de estos últimos se les haga difícil de creer, cierto es que ha habido bastantes investigadores que han considerado la mejora del centeno como algo más que una mera pérdida de tiempo.

Como es lógico, la gran mayoría de las variedades existentes, cuyas posibilidades de adaptación hemos estudiado, han sido creadas en países en los cuales el centeno tiene más importancia que en España, en donde, como cereal panificable, posee tanta o más importancia que el trigo.

A pesar de tal importancia, ni siquiera en dichos países son abundantes las variedades cultivadas de centeno. Bien entendido que consideramos como tales a aquellas procedentes de una adecuada selección, con homogeneidad elevada, y unas características determinadas en algún sentido. Salvo aquéllas oficialmente admitidas, no consideramos, pues, como variedades todos los innumerables tipos «del país» y mucho menos los definidos vagamente: «gigante», «de marzo», «de Rusia», «de San Juan», etc., que se reconocían a principios del siglo y que, aunque ampliamente superados por las variedades modernas, figuran todavía en nuestra literatura agrícola.

Tal escasez de variedades se debe a varias razones. Una de ellas es la dificultad que encierra la selección del centeno, ya que se trata, contrariamente al trigo, cebada y avena, de una planta de fecundación cruzada. Como tal, no le son aplicables las técnicas perfeccionadas de mejora que tanto resultado han dado en aquellos cereales. Ha habido, pues, que crear técnicas propias de selección: Selección con reserva de semilla, multiplicación por clones, etc. Y otra de las razones es que una de las primeras variedades creadas con tales técnicas, la variedad Petkus, es tan excepcionalmente buena, que sólo si se atiende a características especiales vale la pena empezar a considerar la posibilidad de usar otra.

Petkus fué obtenida por el doctor F. von Lochow, tras dieciocho años de selección, a partir de los antiguos tipos Pirnaer y Probsteier. Lanzada al mercado en 1899, se ha mantenido siempre en lugar destacadísimo, y es todavía, a pesar del tiempo transcurrido, la variedad más conocida y cultivada. Es muy posible que el Petkus actual difiera algo del originado en 1899. En realidad, la primitiva variedad está hoy desglosada en numerosas subvariedades, derivadas de aquella por selección. Tales son, por ejemplo, Petkus Paja Normal, Petkus Paja Corta, Petkus Primavera. Pet-

kus Weibull II, sin contar los numerosos tipos de Petkus que han surgido en cada país que ha multiplicado la variedad. En muchos casos, estos tipos han sido el resultado de una verdadera selección natural, ya que a consecuencia de su fecundación cruzada, el centeno está más sometido a la influencia del medio ambiente, y sus variedades, más propensas a «degenerar», que los restantes cereales. Y, desde luego, la probabilidad de cruzamientos de unas variedades con otras es muy elevada.

Estos hechos, sin embargo, no son necesariamente desfavorables. En unos casos significan una mayor facilidad de adaptación y en otros han dado lugar a nuevas variedades «sintéticas» obtenidas por el cruce o mezcla de varios tipos. De los derivados del Petkus por este procedimiento tenemos, por ejemplo, Korte Vlámse (Petkus x Bühlendorf) y Grand Crucelle (Petkus + Kraft's Zelande + Común francés).

Otras variedades han surgido, independientemente de Petkus, a partir de otros tipos «del país». Selección, autofecundación y cruzamientos han sido las técnicas empleadas, pero salvo aquellos casos en que la mejora respondía a una necesidad determinada: resistencia a nematodos, al encamado, precocidad, calidad panadera, adaptación a características locales, etc., poca ventaja, si es que hay alguna, se le ha podido sacar al Petkus.

Quizá por esto la tendencia actual en la mejora del centeno es más bien hacia la mejora de la calidad que hacia el aumento de la cantidad. Este es el objetivo principal de las variedades tetraploides y del Triticale, planta nueva, pura creación de laboratorio, obtenida del cruce del trigo con el centeno.

Si examinamos el surtido actual de variedades de centeno, fruto de todos estos trabajos, encontramos en primer lugar, por su importancia numérica, el grupo formado por los centenos alemanes. Entre éstos destaca el Petkus, en sus diversos tipos, junto a los cuales se encuentran otras variedades notables por sus características especiales: Brandt's Marien, Karlshulder, NOS Hochland, Oberarnbacher y otras, hasta un total de 20 reconocidas en la Lista Alemana, inclusive algunas variedades «del país».

En segundo lugar se encuentran las variedades suecas. De las más destacadas: Stal, Kungs II, Vasa II, están surgiendo actualmente las correspondientes variedades tetraploides, entre las que parece destacar la Dubbelstal. Estas variedades

tetraploides tienen mejor calidad panadera que sus correspondientes diploides, pero presentan el inconveniente de no poderse cultivar al lado o cerca de centeno común por producirse gran cantidad de granos abortados como consecuencia de su cruzamiento.

En tercer lugar, lo que resulta un poco sorprendente si se tiene en cuenta lo indicado sobre la distribución mundial de centeno, figuran, por importancia numérica, las variedades americanas. Ha de tenerse en cuenta, sin embargo, que debido a la extensión del país, la superficie de centeno en Estados Unidos es mucho mayor que en la mayoría de los países europeos y que gran parte de esa superficie no se siembra para producción de grano, sino para forraje y como protección del suelo.

A esto se debe el empleo, sobre todo en los Estados meridionales, de variedades procedente de países mediterráneos: Abruzzi, Balbo, de rápido desarrollo invernal. En cambio, las variedades usadas para grano en los Estados septentrionales suelen proceder del Norte de Europa: Rosen, Dakold, Pierre, etc.

Excluyendo la URSS y Polonia, donde también existen gran número de variedades, el resto de los países europeos tienen ya solamente dos o tres variedades autóctonas, aunque cultivan también, y quizá en mayor extensión que las propias, las variedades alemanas y suecas, especialmente la variedad Petkus en alguno de sus tipos.

Sólo muy recientemente ha comenzado a trabajarse en España en la mejora de este cereal. Por tanto, no existiendo variedades productivas que contrarresten la disminución de la superficie en cantidad y calidad, la producción unitaria y la producción total han experimentado un descenso en los últimos años.

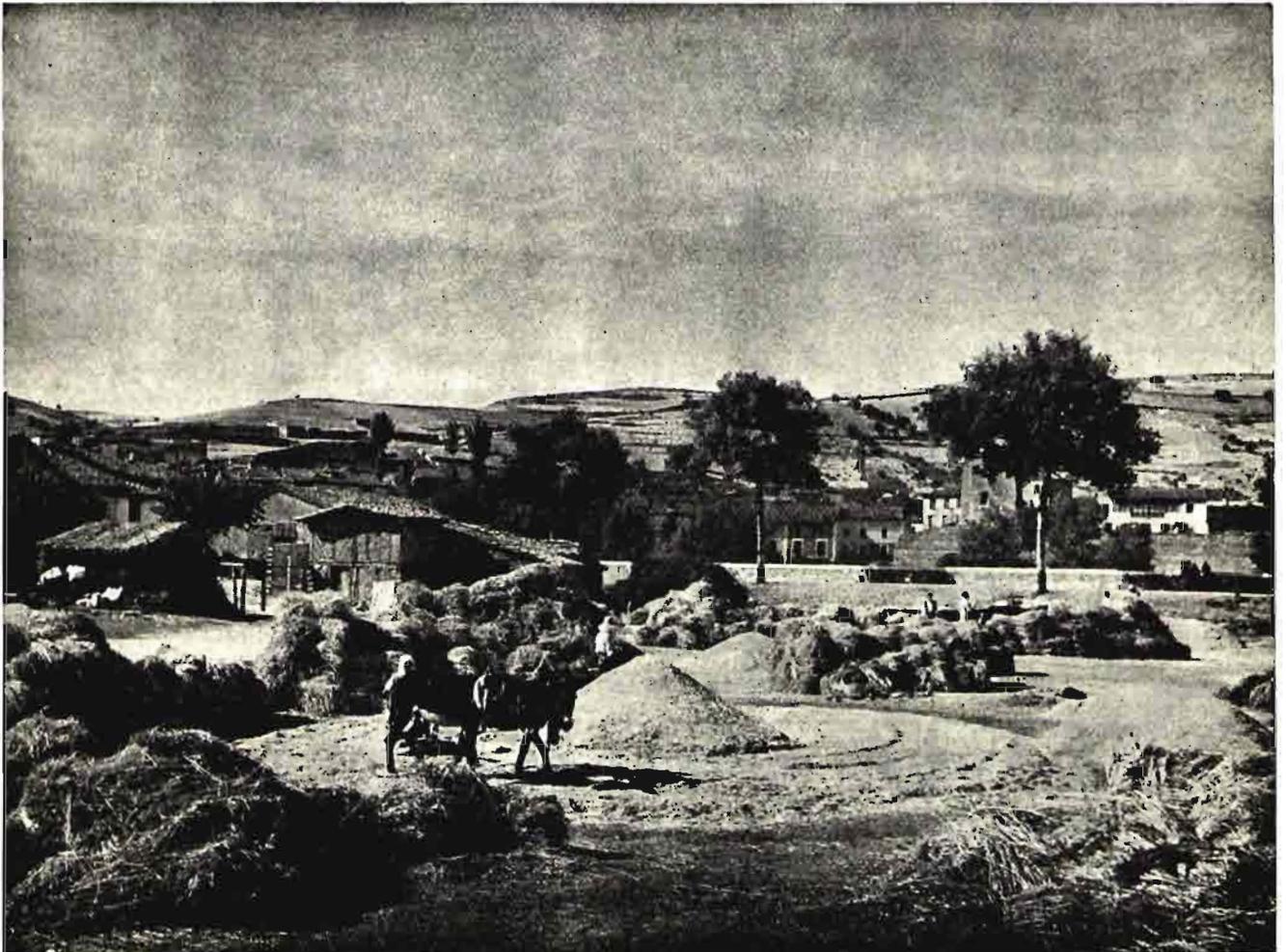
Sin embargo, la introducción de las variedades extranjeras presenta serias dificultades. Nuestras condiciones de cultivo del centeno son muy diferentes de las de los países del Centro y Norte de Europa y gran parte de las variedades de aquel origen han tenido que ser desechadas. Estas variedades difieren, en general, del centeno común del país en bastantes características. El color de la planta es más oscuro, tendiendo a veces a grisáceo a consecuencia de la sustancia cerosa que la recubre; la espiga es más grande, ancha y mejor formada; el grano, mayor y de color verdoso; las hojas más anchas y la caña más gruesa, alta y rígida. Fisiológicamente son tipos más tardíos, me-

nos resistentes a la sequía, pero más al frío y de desarrollo invernal lento. En cuanto a enfermedades, son, por lo general, menos susceptibles al Erysiphe o «blanco» y más a la roya. Esta susceptibilidad a la roya es uno de sus principales inconvenientes y se hace muy patente en los tipos excesivamente tardíos. Estos, de gran capacidad productiva si las cosas van bien, pueden, por tanto, dar una cosecha excepcional en un año favorable. Sin embargo, no representan ninguna mejora cuando se considera la media de varios años.

En los ensayos realizados en los últimos cuatro años, las variedades más prometedoras son las bel-

gas y algunos tipos precoces de Petkus. Los aumentos de producción logrados son francamente interesantes, teniendo en cuenta, sobre todo las condiciones normales del cultivo de esta planta. Ello permite esperar que en plazo breve pueda ponerse a disposición del agricultor semilla seleccionada de centeno de variedades ensayadas y convenientes.

Este es el único medio, en nuestra opinión, de mejorar su cultivo y aumentar su rendimiento unitario si tales mejora y aumento se consideran, como creemos debe hacerse, con un criterio estrictamente económico



¡POR FIN

PODEMOS DISPONER DE UN
PRODUCTO DE GARANTIA!



Se acabaron las dudas sobre si el aceite que Vd. da a su ganado tiene o no las vitaminas "A" y "D" que sus animales necesitan tanto.

EXIJA SIEMPRE LA GARANTIA DE NUESTRA MARCA

AveMINA

ACEITE CONCENTRADO DE HIGADO DE BACALAO

• MAS VITAMINAS CON MENOS DINERO •

PREPARADO POR:

A.J. CRUZ Y CIA. S. ENC.

Primeros preparadores de vitamina "A" y "D" en España

APARTADO, 89 - PALENCIA

Registro D. G. Ganadería N.º

La toma de fuerza independiente en los tractores

Por Jaime Pulgar Arroyo

Ingeniero agrónomo

Se da el nombre de toma de fuerza independiente a un dispositivo que presentan los tractores más modernos, y mediante el cual, el eje de la toma de fuerza se encuentra directamente acoplado al motor, no sufriendo alteración ninguna el régimen de giro de dicho eje, cuando se acciona el embrague para frenar o cambiar de velocidad el tractor.

Se logra así independizar la toma de fuerza de la transmisión del movimiento a las ruedas motrices.

Este interesantísimo mecanismo permite lograr una serie de ventajas, no conseguidas hasta ahora, encaminadas a revalorizar las máquinas agrícolas accionadas por la toma de fuerza, frente a las automotrices o aquellas de arrastre provistas de motor auxiliar.

A continuación vamos a ir examinando las ventajas a que nos referimos:

1. Se puede detener el tractor sin que la toma de fuerza pare o varíe su régimen. Esto es espe-

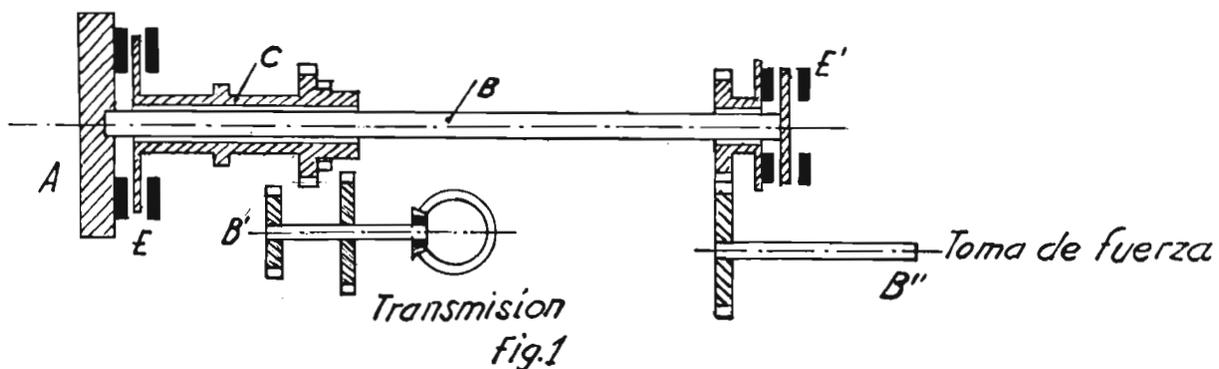
cialmente importante en el accionamiento de máquinas cosechadoras de cereales. Estas precisan un par de rotación grande y con frecuencia es necesario para accionarlas hasta quintuplicar dicho par por atascos de mies en alguno de sus órganos. Con la toma de fuerza independiente se

hace posible detener la máquina, cerrar la alimentación y hacer funcionar la cosechadora sólo con la mies que tiene dentro, evitando todo atasco y peligro de avería.

2. Se impide toda posibilidad de avería en la transmisión por restitución de energía de la máquina accionada al tractor. Esto es frecuente en las cosechadoras. Cuando se desembraga el motor, la toma de fuerza queda unida a las ruedas motrices del tractor. Si la máquina restituye energía en este momento, y la toma de fuerza es directa, se tiende a hacer moverse el tractor si la velocidad está metida. Si el tractor presenta resistencia al avance, por un obstáculo cualquiera, la máquina se para en seco, sufriendo la transmisión del tractor la absorción de la correspondiente energía, con la consiguiente posibilidad de rotura

3. Se hace posible cambiar de velocidad el tractor, sin dejar de funcionar la máquina a un régimen regular.

4. La toma de fuerza puede frenarse y arran-



cialmente importante en el accionamiento de máquinas cosechadoras de cereales. Estas precisan un par de rotación grande y con frecuencia es necesario para accionarlas hasta quintuplicar dicho par por atascos de mies en alguno de sus órganos. Con la toma de fuerza independiente se

car con toda suavidad, independientemente de la transmisión del tractor, es decir, pudiendo estar éste en marcha o parado, indistintamente.

A continuación vamos a estudiar los sistemas empleados para lograr la independencia de la toma de fuerza. Pueden agruparse en dos tipos:

a) Transmisión y toma de fuerza totalmente independiente, teniendo cada una su propio embrague.

b) La toma de fuerza es independiente del movimiento de los órganos de locomoción del tractor, pero no en forma total.

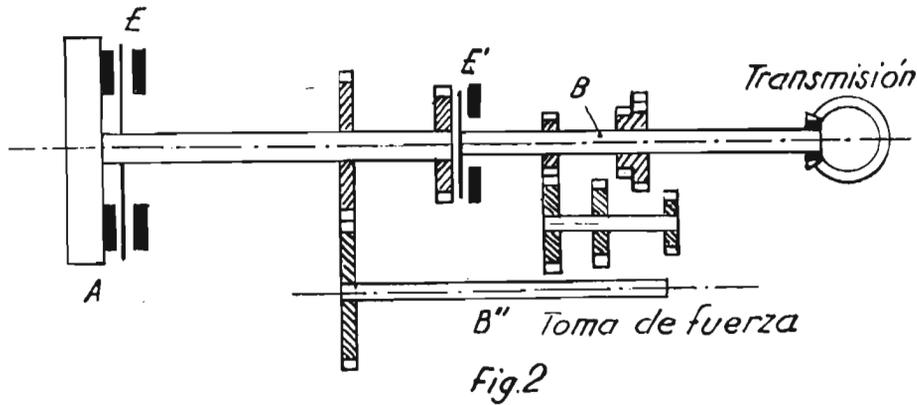
Para estudiar el primer sistema, refrámonos a la fig. 1.

El volante A del motor, lleva unido solidariamente un eje B, por lo que dicho eje está girando

ma de fuerza gira y el tractor está detenido, aprovechándose la situación para cambiar la marcha.

Vemos que en el caso representado en la fig. 1 la toma de fuerza gira totalmente independiente de la transmisión, cosa que no ocurre en el segundo caso de la fig. 2, en la que hay un embrague, el E, del cual dependen tanto la transmisión como la toma de fuerza.

Finalmente, vamos a estudiar los dispositivos empleados para frenar instantáneamente la toma



continuamente, mientras el motor funcione, con independencia del embrague E. En el extremo del eje B se encuentra el embrague E' de la toma de fuerza. Sólo cuando E' está embragado, se transmite el movimiento al eje B'' de la toma de fuerza.

El eje B se encuentra en el interior de otro eje hueco C, exterior a él, y que lleva los engranajes, por medio de los que la caja de cambio de velocidades comunica con la transmisión. Vemos que con esta disposición, cuando E se encuentra desembragado y E' embragado, el tractor está inmóvil y la toma de fuerza B'' funcionando. Es el momento de cambiar velocidades.

Si E se embraga y una velocidad está metida, el tractor estará en marcha y B'' funcionando. Por medio de embrague E' se aísla de todo movimiento la toma de fuerza, con independencia de que E se encuentre o no embragado.

Observando la fig. 2, vemos que representa otro tipo de conexión en el que no se emplea eje alguno.

En este sistema el desembrague de E provoca la detención, tanto de la toma de fuerza como de los engranajes de transmisión.

Si E y E' están embragados y una velocidad metida, el tractor se desplaza y la toma de fuerza gira.

Si E está embragado y E' desembragado, la to-

ma de fuerza con toda suavidad y sin tener que accionar embrague alguno.

Observemos la fig. 3, que representa el detalle de la toma de fuerza. A continuación del embrague E' se encuentra el engranaje de la primera reducción de velocidad con el embrague de garras F, que permite dejar desconectada la toma de fuerza indefinidamente, en caso necesario.

El eje de la toma de fuerza se compone de dos semiejes.

El primero termina en una corona G, con dentado interior. Esta corona lleva interiormente dos piñones satélites H y un piñón solar o central I, constituyendo el conjunto un tren de engranajes epicicloidales.

El piñón solar I va solidariamente unido a un eje hueco J, el cual lleva, también solidario, un tambor de freno K. En el interior del eje hueco se encuentra el semieje final de la toma de fuerza. Este semieje está unido por un extremo a los dos satélites H y en el extremo libre va solidario con otro tambor de freno L.

Veamos ahora el funcionamiento de todo el mecanismo. Supuesto embragados E' y F, el movimiento se transmite a la corona G. Si el tambor de freno L puede girar libremente y el K se encuentra inmovilizado por la tensión de su cinta correspondiente, el piñón solar I se encuentra

también inmóvil y entonces el tren de satélites H se ve obligado a rodar sobre el piñón fijo I, obligado por la corona G.

Como ambos satélites son solidarios del semieje final de la toma de fuerza, éste gira con ellos en el mismo sentido que la corona y a menor velocidad que ésta.

Si se hace preciso frenar el semieje final con rapidez, basta detener el tambor de freno L y

No resulta aventurado suponer que este mecanismo hará progresar en muchos casos las máquinas accionadas por toma de fuerza, frente a las automotrices y las provistas de motor auxiliar, dada la mayor economía a favor de aquéllas. Además, las nuevas tendencias, actualmente en avanzado período de experimentación, según las cuales se marcha a la fabricación de máquinas semiautomotrices para toma de fuerza, es decir,

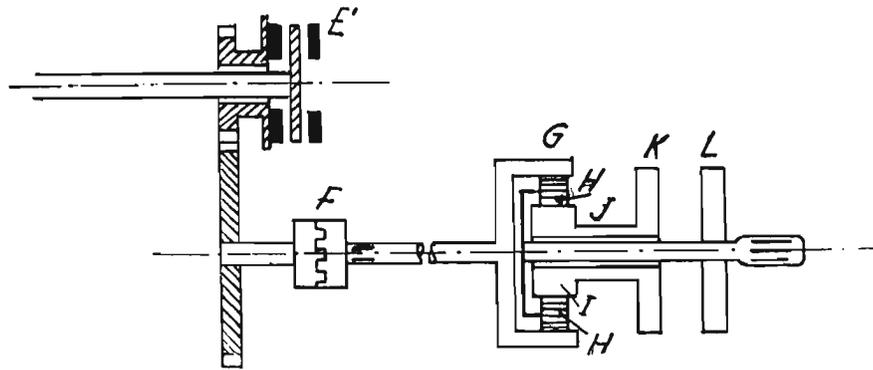


Fig. 3

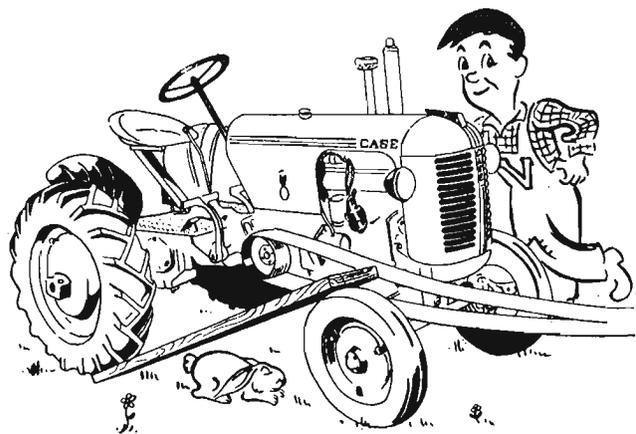
dejar libre el K, operaciones que se realizan simultánea y automáticamente. Al quedar libre el tambor K, queda igualmente en libertad de giro el piñón solar I, funcionando los satélites inmóviles y girando sobre sus centros, transmitiendo el movimiento al piñón solar. Por el tambor K se pierde la fuerza transmitida desde el motor por la corona, quedando el semieje final totalmente aislado y pudiéndose así frenar instantáneamente.

El nuevo dispositivo de toma de fuerza independiente proporciona un conjunto de características sumamente favorables para el accionamiento regular de las máquinas movidas por este medio, como fácilmente puede apreciarse.

que formen una sola unidad de maniobra con el tractor, en vez de ser arrastradas por éste, se verán impulsadas por el excelente mecanismo que en este trabajo describimos.

Otra innovación reciente, que aumentará más aún la importancia del tractor frente a las máquinas automotrices, es el Convertidor de Par, del que van dotados los nuevos tractores norteamericanos.

Este mecanismo permite duplicar el número de velocidades disponibles en una caja de cambios cualquiera, con lo cual el tractor se adapta cada vez mejor a todas las innumerables variaciones posibles en estado del terreno, cosechas, etc.



NITROSULFATO AMONICO

RUHR-STICKSTOFFAG.

Bochum



NITROSULFATO
AMONICO

alemán

26% N total

Use no hooks
No usar garfios

Con 26 % de nitrógeno
en proporción ideal:

$\frac{1}{4}$ nítrico de efecto rápido

$\frac{3}{4}$ amoniacal, duradero

IMPORTADOR

UNICOLOR S.A.

BARCELONA · MADRID

EL COBRO DE RENTAS EN 1955

Por Mauricio García Isidro

Abogado

Las variaciones que se suceden constantemente en esta materia, justifican que anualmente se ponga al día el artículo dedicado a situar al corriente a los lectores de cuanto sea aplicable al pago de rentas, para evitar, en lo posible, las dudas y torcidas interpretaciones.

En el *Boletín Oficial del Estado* correspondiente al 23 de junio último, se publicó el Decreto del Ministerio de Agricultura, del 3 del mismo mes, elevando, de dos pesetas que fué el precio de tasa anterior para el trigo, a 2,05 pesetas el kilo.

El precio para el productor se señala, según los tipos del cereal producido, con un máximo de 4,25 pesetas por kilo, con independencia del incremento por retención.

En el *Boletín Oficial* del 30 de junio se publicó la Circular de Abastecimientos, consecuencia del Decreto, llevando aquélla fecha 28 de junio y decándose, casi en toda su extensión, a regular el comercio de la harina.

Conserva el Servicio Nacional del Trigo, según estas disposiciones, el privilegio de ser el único comprador del cereal tipo, y respecto al pago de rentas, tampoco este año se autoriza, para los contratos anteriores al 1.º de agosto de 1942, en que se publicó la Ley de 23 de julio del mismo año, la entrega en especie de la renta convenida, siendo, por el contrario, obligatorio el pago de la misma en dinero, al precio de tasa, salvo la reserva para el consumo del rentista y familiares, de la que hablaré después.

Tanto el Decreto como la Circular de Abastecimientos no derogan, sino que confirman, el de 24 de octubre de 1952, publicado en el *Boletín Oficial del Estado* del 9 de noviembre, por el que se aclara e interpreta, según se dice en el mismo, el Decreto-Ley de 24 de julio de 1947, sobre pago en moneda de curso legal, de rentas estipuladas en trigo.

En él se decía, después de un preámbulo «explicativo», que «cuando en los contratos de arren-

damiento de fincas rústicas se hubiera pactado que el canon arrendaticio habrá de satisfacerse precisamente en especie trigo, el colono quedará liberado de la obligación de pagar, SATISFACIENDO O CONSIGNANDO, en moneda de curso legal, el total importe de las rentas vencidas, estableciéndose la equivalencia al precio oficialmente fijado al trigo, sin que, por tanto, sean computables recargos, primas, ni bonificaciones de clase alguna».

Esta disposición sustituyó a la Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura y Justicia, que publicó el *Boletín Oficial* en 20 de julio de 1951.

Con aquel Decreto de 24 de octubre de 1952 se echó por tierra la interpretación que a las consignaciones de renta en dinero, pactadas en especie antes de 1942, había dado la Sala 5.ª del Tribunal Supremo, disposición que, además, tenía el efecto retroactivo que a todas las disposiciones aclaratorias da la sentencia de la Sala 1.ª del mismo Tribunal, de fecha 24 de mayo de 1943, según la cual «las disposiciones aclaratorias han de entenderse publicadas cuando lo fueron los preceptos aclarados».

La Circular de Abastecimientos últimamente publicada, dice que el rentista tendrá derecho a percibir en trigo 250 kilos para él y 150 kilogramos para familiares y servidumbre doméstica, por persona y por año. En el Decreto de 3 de junio no se dice que ésta sea la única cantidad en especie que puede percibir el propietario, aunque se deduce de las disposiciones antes citadas y del conjunto del citado Decreto y de la Circular de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, en cuyo art. 5.º se limita a reconocer el derecho para productores, rentistas e igualadores a la mencionada reserva para el consumo, hasta 250 kilogramos de trigo para ellos y sus obreros fijos y 150 kilogramos para familiares de ambos y servidumbre doméstica.

Sigue suprimido el contenido del art. 27 de la

Circular de 1953, que imponía al colono la obligación de entregar en el Servicio Nacional del Trigo el resto de la renta pactada en especie, así como la totalidad del trigo disponible. «Dicho Servicio certificará—seguía diciendo la Circular—, a petición de parte interesada, las entregas verificadas durante la campaña por los arrendatarios que se encuentren en el presente caso.»

Indudablemente se pretendió con tal supresión evitar el pugilato que surgía al consignarse las rentas pactadas en especie, en metálico, sin acompañar la certificación del Servicio, acreditativa de la entrega del resto de la renta, simplificando el tema en el sentido de que el rentista sólo puede cobrar en especie la reserva alimenticia antes indicada, y el resto en dinero, a razón, este año, de 205 pesetas el quintal o 2,05 el kilo.

Dada la redacción actual del Decreto de 3 de junio, que fijó el precio del trigo, y la Circular mencionada de 28 de junio, estimo aclarado que el derecho a la reserva alcanza a todos los rentistas, y no solamente a los contratos anteriores, con renta pactada en trigo, al 23 de julio de 1942, porque no se establece excepción alguna, y es sobradamente conocido el principio de derecho que dice: «Donde la Ley no distingue, no se debe distinguir.» «Ubi lex non distinguit, nec nos distigere debemus» (Sentencia de 27 de febrero de 1909)

Continúa la obligación de declarar las cosechas en los impresos conocidos por el C-1, tanto para el trigo como para la cebada y avena, según el art. 8.º del Decreto de 3 de junio próximo pasado.

En las rentas correspondientes a los contratos protegidos, según la Ley de 15 de julio de 1954, conviene continuar aclarando que no todos los contratos inferiores en renta a 40 quintales métricos y cultivo directo y personal pueden ampararse en dicha Ley.

Sabido es que los contratos protegidos irrumpieron en la legislación especial al ser publicada la Ley de 23 de julio de 1942, en cuyo art. 4.º se definieron, exigiendo el concurso simultáneo de dos requisitos:

- 1.º Renta inferior a 40 quintales de trigo.
- 2.º Cultivo directo y personal, desarrollándose el concepto en otra Ley posterior, de fecha 18 de marzo de 1944.

En las disposiciones adicionales 1.ª y 2.ª de la Ley citada de 1942, se asignaba la terminación de estos contratos anteriores a su fecha, para el 30 de septiembre de 1948, y antes de llegar tal fin, en 4 de mayo de 1948, se prorrogó su vigencia hasta

el 30 de septiembre de 1954. A éstos y solamente a estos contratos, se refiere la Ley de 15 de julio de 1954, pues los posteriores al año 1942, con renta inferior a los 40 quintales y cultivo directo y personal, tienen su regulación en el art. 6.º, párrafo 3.º de la Ley de 1942, que dispone, en relación con el art. 2.º de la Ley de 28 de junio de 1940, que estos contratos protegidos tendrán un plazo mínimo de duración de tres años, con derecho a prórrogas por períodos de tres años, hasta un máximo de cuatro períodos, al cabo de los cuales podrá el propietario arrendar nuevamente la finca a quien tuviere por conveniente.

Por tanto, a estos contratos anteriores al año 1942, es a los que únicamente se aplicará la nueva Ley de 15 de julio de 1954, con prórroga a partir del 1.º de octubre de 1954, que, según la cuantía de la renta, oscila de seis a doce años, y desde el comienzo de la prórroga, o sea, desde el 1.º de octubre mencionado de 1954, «el número de quintales métricos que sirva de módulo del canon arrendaticio sufrirá un incremento anual equivalente al 10 por 100 del actual, hasta llegar a alcanzar el límite máximo del 50 por 100».

A partir del año 1955 (1954-55) se aumenta la renta en un 10 por 100 anual, o sea, por cada diez fanegas, una, para llegar a 15 como tope.

Los contratos de fecha posterior a la Ley de 1942 no disfrutarán de aumento de renta, por no estar comprendidos en la Ley de 15 de julio. Es muy importante destacar que, no obstante los aumentos de renta concedidos, se reserva, tanto al propietario como al colono, el derecho a revisar la renta, según dispone el art. 7.º de la Ley de 15 de marzo de 1953, revisión que puede resolver muchos problemas donde las rentas, por generosidad de los propietarios, son iguales a las fijadas hace ochenta años. En Castilla me consta que existen muchas, y precisamente en tierras que pertenecen a pequeños propietarios, que son a los que corresponden esos contratos de arrendamientos privilegiados.

Con la revisión de rentas se podrá evitar el absurdo económico de que fincas (en las Vascongadas, caseríos) próximas a núcleos urbanos, pero que no son solares, ni se les pueden aplicar otras excepciones, valorados en más de un millón de pesetas, paguen 1.500 de renta, y en toda Castilla, huertas que satisfacen 500 pesetas de renta, dan producciones a los colonos de más de 50.000 pesetas.

La nueva Ley, en su art. 1.º, ratifica el derecho

del propietario a percibir los aumentos de contribución y demás impuestos o servicios que legalmente se hayan declarado o se declaren repercutibles.

Entre estas repercusiones aplicables a todos los contratos de arrendamiento, protegidos o no, se encuentra la cuota de Seguros Sociales, siempre a cargo del colono, según el art. 5.º del Reglamento de 26 de mayo de 1943 (B. O. del 11 de junio), y la Ley última del Catastro de 20 de diciembre de 1952, art. 7.º

Esta Ley últimamente citada dice en el mencionado art. 7.º «que los arrendadores de fincas rústicas tendrán derecho a repercutir sobre los arrendatarios la contribución correspondiente a la diferencia entre el canon arrendaticio y la riqueza imponible y la cuota o recargo asignado para Seguros Sociales».

Ya dijimos en el artículo correspondiente al cobro de rentas en 1954 que no es posible conocer el alcance y espíritu de tal precepto sin tener en cuenta cómo ha venido liquidándose la contribución territorial-rústica, de acuerdo con lo preceptuado en la Ley de 23 de marzo de 1906 y Reglamento de 23 de octubre de 1913, art. 25.

Según el art. 4.º de este Reglamento, la contribución rústica pesa sobre una riqueza imponible compuesta de dos factores: renta líquida (propietario) y beneficio de cultivo, con riqueza pecuaria (arrendatario), y esta contribución global la paga siempre el dueño de la finca, aunque la tenga arrendada, porque se lo impone, para mayor comodidad del Fisco, el art. 73 del mismo Cuerpo legal.

La contribución, que antes se dividía en rústica y pecuaria, quedó unificada y, por tanto, en aquellas fincas que están arrendadas, el propietario adelanta las contribuciones: La que corresponde a la renta líquida (que es la suya), y la del beneficio de cultivo y pecuario (que es la del colono). Por esto, sin duda alguna, la Ley de 15 de marzo de 1935, en su art. 13, apartado 8.º, al regular los arrendamientos rústicos, impuso a los colonos la obligación de pagar la contribución correspondiente al *beneficio de cultivo*, y posteriormente, sin derogar, en mi opinión, tan básico precepto, la Ley de Reforma Tributaria de 16 de diciembre de 1940, en su art. 8.º, fijó un tope, para que en ningún caso el propietario satisficiera, a su costa, más del 20 por 100 de la renta percibida, reiterando el concepto el Decreto de 11 de enero de 1946. Todo ello, sin duda, para contener la alarma que había de producir la elevación de los líquidos im-

ponibles, en constante aumento desde la precitada Ley de Reforma Tributaria.

La Ley del Catastro de 20 de diciembre de 1952 dice en su art. 7.º lo mismo, aunque con diferentes palabras, que el apartado 8.º de la de 15 de marzo de 1935, o sea, que el «Beneficio de Cultivo», negocio del arrendatario extraño al dueño de la finca, ha de soportar el pago de su contribución, lo mismo que el colono ha de pechar también con la cuota de los Seguros Sociales, por ser el empresario laboral.

El «Canon Arrendaticio», técnicamente no puede ser otro que la «renta líquida» asignada por el Catastro a la finca, según el art. 4.º del Reglamento de 23 de octubre de 1913, ya que no puede interpretarse como «renta contractual», puesto que si se hubiera querido significar tal renta, como base del cómputo para una diferencia, se hubiera empleado la locución de «renta contractual», más técnica y clara, siendo lógico, dada la sistemática de esta clase de Leyes, que la diferencia a que se refiere el tan mencionado art. 7.º, sea la que existe entre la renta líquida y la riqueza imponible, que es, precisamente, la que constituye el *beneficio de cultivo*.

En resumen, este art. 7.º, a mi modo de ver, no hace otra cosa que poner en primer plano, y recordar, el natural y jurídico apartado 8.º del artículo 13 de la Ley de 1935.

No obsta a cuanto queda dicho el que en una sola Sentencia, la Sala 5.ª del Tribunal Supremo, haya estimado que con anterioridad a la publicación de la Ley del Catastro de 20 de diciembre de 1952, dicho apartado 8.º del art. 13 de la Ley de 1935 había quedado derogado por la de Reforma Tributaria, pues, aparte de que ha sido una sola Sentencia, 21 de octubre de 1954, no reiterada posteriormente, la Injusticia Notoria, de acuerdo con la disposición transitoria 3.ª, norma 7.ª de la Ley de 28 de julio de 1940, no admite la doctrina legal, y por ello la jurisprudencia nada tiene que hacer en los recursos de Revisión en materia de arrendamientos rústicos.

Como el precio base del trigo es muy poco superior al fijado en los dos años últimos, o sea, 2,05 pesetas kilo, y para el productor se ha elevado sensiblemente el que paga el Servicio Nacional del Trigo, la renta la pagarán los colonos con menos de la mitad de los quintales métricos estipulados en los contratos.

La Ley de Haciendas Locales de 3 de diciembre de 1953 recarga la contribución territorial

rústica en gran proporción, para robustecer las entecas arcas municipales. Estos aumentos han de repercutir también sobre los colonos, en la parte y proporción correspondiente al beneficio de cultivo.

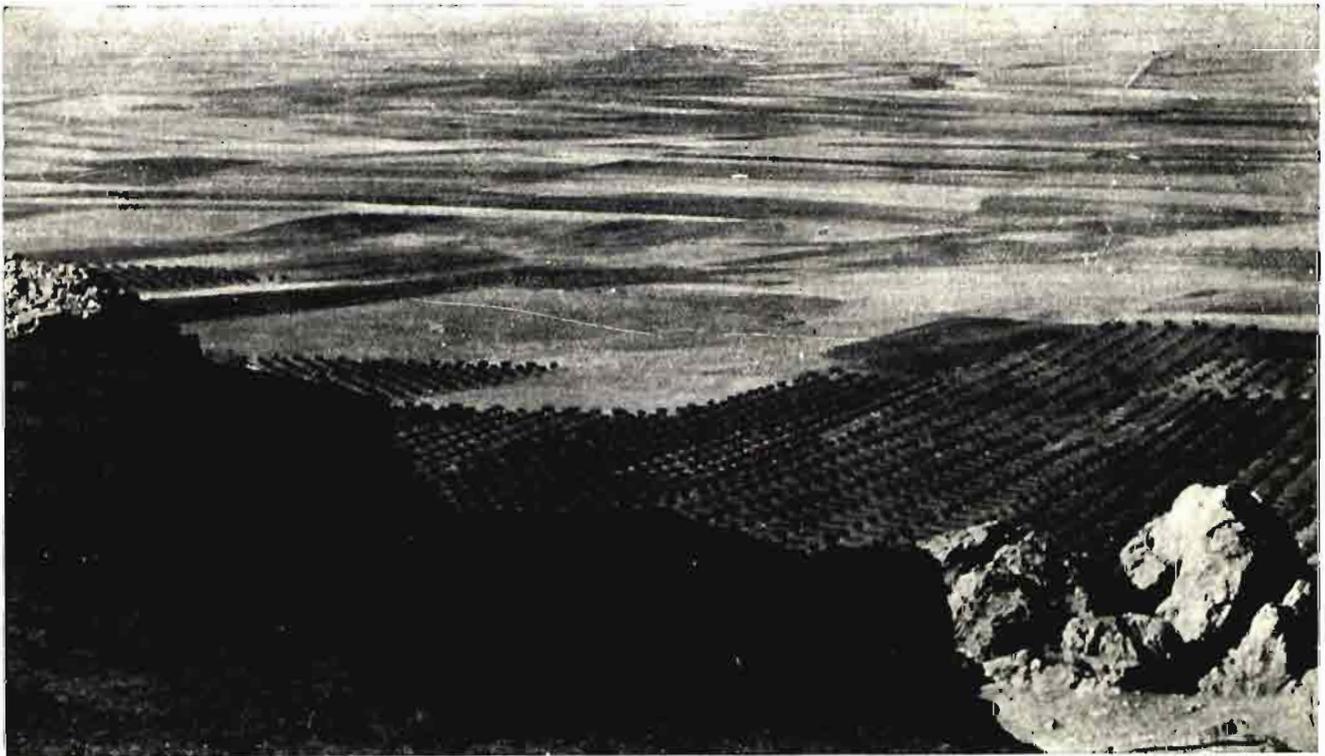
Las Diputaciones Provinciales vienen recargando, con arreglo a esta Ley últimamente citada, los productos del campo y ganaderos, hasta en un 3 por 100 de su valor, aunque algunas solamente hagan uso de la autorización, en una parte más llevadera para los productores. Estos tributos han de ser satisfechos, íntegramente, por el colono, que es quien obtiene los beneficios.

La Ley de Concentración Parcelaria de 20 de julio de 1955, publicada en el *Boletín Oficial* del 21, en su art. 14, concede a los arrendatarios y aparceros el derecho a la rescisión de sus contratos, sin pagar indemnización, en el caso de que no les conviniere la finca de reemplazo donde hayan

de instalarse, derecho que sólo será ejercitable dentro del mes siguiente a la publicación del proyecto de Concentración.

Para terminar, recordemos que en el *Boletín Oficial* del 4 de marzo de 1948 se publicó el Decreto de 6 de febrero del mismo año referente a la repercusión de contribuciones sobre los colonos, imponiendo al propietario la obligación de notificar por escrito al arrendatario la cantidad que éste deberá pagar y la causa de ello. El colono, dentro de los veinte días siguientes a la notificación escrita, deberá comunicar al propietario si admite o no la obligación de pago, interpretándose su silencio como «aceptación tácita», y la falta de pago podrá dar lugar al ejercicio de la acción de desahucio.

Todo esto es preciso tener en cuenta para un acto tan sencillo como pagar una renta libremente estipulada... antes.



INFORMACIONES

Comercio y regulación de productos agropecuarios

[Normas para la preparación y venta de abonos compuestos

En el *Boletín Oficial del Estado* correspondiente al día 24 de julio de 1955 aparece una importante Orden del Ministerio de Agricultura en relación con este asunto, en virtud de la cual, y a partir de la fecha de su publicación, sólo se autorizará la preparación y venta de los abonos compuestos que se ajusten estrictamente a las fórmulas-tipo que se detallan en los anejos de la presente disposición, y que tienen por base las siguientes materias primas:

Sulfato de cal	16 %	$\text{PH}_2 \text{O}_3$
Escorias de desfosforación	18 %	$\text{PH}_2 \text{O}_3$
Cianamida cálcica	20 %	N
Sulfato amónico	20 %	N
Cloruro de potasa	50 %	$\text{K}_2 \text{O}$

Podrá autorizarse el empleo de estas materias primas con mayor riqueza, pero sin que varíen las cantidades fijadas en cada fórmula, excepto para el sulfato de potasa, que se admitirá con una riqueza mínima del 44 por 100 en $\text{K}_2 \text{O}$, como sustituto del cloruro de potasa en cualquiera de las fórmulas que interviene, y especialmente para abono de plantas sensibles al cloro.

Los preparadores de abonos compuestos podrán elegir libremente la fórmula o fórmulas que deseen elaborar, siempre dentro de los tipos a que se refiere el número anterior.

Sin embargo, los que pretendan confeccionar alguna fórmula distinta de las señaladas como tipos, pero que entrañe un progreso, bien en su composición o en la forma de elaboración, podrán someterla a la aprobación y estudio de la Dirección General de Agricultura.

Para la preparación y venta de los abonos compuestos, el elabo-

FOSFO-POTASICOS

Abono F-P núm. 1:

82 Kg. de superfosfato	13,0 %	$\text{P}_2 \text{O}_5$
13 » de cloruro potásico	6,5 %	$\text{K}_2 \text{O}$
5 » de sulfato de hierro	5 %	

100 Kg.

Abono F-P núm. 6 (1 bis):

82 Kg. de escorias	14,7 %	$\text{P}_2 \text{O}_5$
13 » de sulfato de potasa	6,5 %	$\text{K}_2 \text{O}$
5 » de sulfato de hierro	5 %	

100 Kg.

Abono F-P núm. 2:

75 Kg. de superfosfato	12,0 %	$\text{P}_2 \text{O}_5$
25 » de cloruro potásico	12,0 %	$\text{K}_2 \text{O}$

100 Kg.

Abono F-P núm. 5 (2 bis):

75 Kg. de escorias Thomas	13,5 %	$\text{P}_2 \text{O}_5$
25 » de cloruro potásico	12 %	$\text{K}_2 \text{O}$

100 Kg.

Abono F-P núm. 3:

78 Kg. de superfosfato	12,0 %	$\text{P}_2 \text{O}_5$
12 » de cloruro potásico	6 %	$\text{K}_2 \text{O}$
10 » yeso	10 %	yeso

100 Kg.

Abono F-P núm. 4:

70 Kg. de superfosfato	11,0 %	$\text{P}_2 \text{O}_5$
30 » de cloruro potásico	15,0 %	$\text{K}_2 \text{O}$

100 Kg.

Abono F-P núm. 7 (4 bis):

70 Kg. de escorias	12,6 %	$\text{P}_2 \text{O}_5$
30 » de cloruro potásico	15 %	$\text{K}_2 \text{O}$

100 Kg.

Abono N-F-P núm. 1:

15 Kg. de sulfato amónico	3,0 %	N
60 » de superfosfato	9,5 %	$\text{P}_2 \text{O}_5$
15 » de cloruro potásico	7,5 %	$\text{K}_2 \text{O}$
10 » de sulfato de hierro	10 %	

100 Kg.

Abono N-F-P núm. 1 bis:

Sustituyendo al sulfato de hierro por sulfato de cal.

Abono N-F-P núm. 2:

20 Kg. de sulfato amónico	4,0 % N
70 » de superfosfato.....	11 % P ₂ O ₅
10 » de cloruro potásico	5 % K ₂ O

100 Kg.

Abono N-F-P núm. 3:

25 Kg. de sulfato amónico	5,0 % N
65 » de superfosfato.....	10 % P ₂ O ₅
10 » de cloruro potásico	5 % K ₂ O

100 Kg.

Abono N-F-P núm. 4:

33 Kg. de cianamida	6 5 % N
57 » escorias fosforadas	10 % P ₂ O ₅
10 » de cloruro potásico	5 % K ₂ O

100 Kg.

Abono N-F-P núm. 5:

30 Kg. de cianamida.....	6,0 % N
50 » escorias fosforadas	9 % P ₂ O ₅
20 » de cloruro potásico	10 % K ₂ O

100 Kg.

Abono N-F-P núm. 6:

50 Kg. de cianamida.....	10,0 % N
38 » escorias fosforadas	7 % P ₂ O ₅
12 » de-cloruro potásico	6 % K ₂ O

100 Kg.

NITRO-FOSFATADOS

Abono N-F núm. 1:

75 Kg. de superfosfato	12,0 % P ₂ O ₅
25 » de sulfato amónico	5 % N

100 Kg.

Abono N-F núm. 2:

60 Kg. de superfosfato.....	9,5 % P ₂ O ₅
40 » de sulfato amónico	8 % N

100 Kg.

Abono N-F núm. 3:

70 Kg. escorias fosforadas	12,5 % P ₂ O ₅
30 » cianamida cálcica	6 % N

100 Kg.

Abono N-F núm. 4:

55 Kg. escorias fosforadas	9,5 % P ₂ O ₅
45 » cianamida cálcica	9 % N

100 Kg.

rador habrá de solicitar, previa e inexcusablemente de la Dirección General de Agricultura, la autorización y nueva inscripción de las fórmulas elegidas. A tal efecto presentará por cuadruplicado instancia, en la que deberá expresar los datos que enumera el número 21 de la Orden de este Ministerio de 20 de junio de 1950 y el número tercero de la de 2 de julio de 1953. La tramitación se ajustará a las normas que establecen dichas Ordenes ministeriales, debiendo emitir la Jefatura Agronómica de la provincia donde se halle situado el local que haya de dedicarse a la elaboración de abonos compuestos un circunstanciado informe sobre la petición. Se denegará la autorización, no sólo en los casos que enumera el número 26 de la citada Orden del Ministerio de Agricultura de 20 de junio de 1950, sino también cuando el solicitante no disponga de instalaciones con los elementos mecánicos adecuados para obtener elaboraciones debidamente homogéneas.

Para proceder a la elaboración de las fórmulas de abonos compuestos, una vez obtenida la autorización, será preciso que el elaborador constituya la garantía a que hace referencia el número 27 de la Orden de este Ministerio de 2 de julio de 1953.

Desde la publicación de esta Orden quedan sin efecto cuantas autorizaciones hubieren sido dadas con anterioridad para la preparación y venta de los llamados abonos compuestos, tanto cuando estén constituidos por mezcla de fertilizantes, exclusivamente minerales, como cuando formen también parte integrante de las mismas materias orgánicas. Sin embargo, se concede un plazo de tres meses, que comenzará a correr desde el día siguiente a la publicación de esta Orden en el *Boletín Oficial del Estado* para que los fabricantes puedan vender las existencias de dicha clase de abonos que hubieren sido elaboradas con arreglo a fórmulas precedentemente autorizadas y siempre que además dichas existencias figuren constatadas en el parte formulado con fecha 1 de

agosto de 1955 ante las Jefaturas Agronómicas Provinciales correspondientes.

Continuarán en vigor las actuales disposiciones sobre abonos compuestos en todo aquello que no se oponga a lo preceptuado en dicha Orden ministerial.

Definición de harinas del 77 % de extracción

El *Boletín Oficial del Estado* de fecha 24 de julio publica una Orden del Ministerio de Agricultura especificando que la definición legal de las harinas de trigo correspondientes al grado de extracción del 77 por 100, así como su composición analítica se precisarán en los términos siguientes:

Primero. Harina del 77 por 100 de rendimiento.

Definición.—Deberá entenderse por harina de trigo del 77 por 100 de rendimiento el producto de la molturación del trigo (previa separación de impurezas en las operaciones de limpia y complementarias de las fábricas de harinas), con el grado de extracción necesario para obtener el expresado producto del 77 por 100.

Las harinas obtenidas al grado de extracción indicado resultarán suaves al tacto, «con cuerpo», blancas, de olor y sabor agradables, sin resabios de rancidez, mohos, amargor y dulzor. Presentarán a la compresión una superficie mate de granos finos, sin puntos negros ni pardos.

Composición.—Las citadas harinas deberán contener, como máximo, el 15 por 100 de humedad; de 15,5 al 40 por 100 de gluten húmedo; de 5,5 a 13 por 100 de gluten seco; de 700 a 850 milésimas por 100 de ceniza (referidas a materia seca); menos de 3 décimas por 100 de cenizas insolubles al ácido clorhídrico al 10 por 100 (referidas a materias secas); de 1 a 2 por 100 de residuos sobre cedazo metálico número 120 (45 hilos por centímetro lineal), luz de malla y 139 micras recogido al extraer el gluten; menos de 5 décimas por 100 de celulosa y acidez no superior a 2,5 décimas por 100, expresada

en láctico y referidas a materia seca.

Segundo. Estas composiciones de las harinas reseñadas en el

apartado primero se pueden conseguir con trigos comerciales, cuyo contenido de impurezas no rebasa el 5 por 100.

Distinciones

Orden Civil del Mérito Agrícola

Por sendos Decretos de fecha 18 de julio de 1955, se ha concedido la Gran Cruz del Mérito Agrícola a los señores don Vicente Puyal Gil y don José María Revuelta Prieto.

Por Orden ministerial de fecha 18 de julio, se ha concedido el ingreso en la referida Orden, con la categoría de Comendador de Número, a los señores don Diego Yeste, don Francisco de la Puerta Yáñez-Barnuevo, don José María Barnela García, don Antonio Lleó-Silvestre y don José González Melo.

Por Orden ministerial de fecha 18 de julio, se ha concedido el ingreso en la referida Orden, con categoría de Comendador Ordinario, a los señores don Juan Massanet López, don Angel Palacios Martínez, don José Siles Murcia, don Leopoldo Mántaras Casanova, don Manuel María de Arana y Santoyo, don Francisco Mombiela Senao, don Antonio

Moreno de Arteaga, don Luis Ros de Ursinos y Polo de Bernabé, don Jesús Sánchez Arjona, don Jerónimo Bustillo, don Manuel Marañón y Grande y don Gabriel Ladaria Caldentey.

Por Orden ministerial de fecha 18 de julio, se ha concedido el ingreso en la referida Orden, con categoría de Caballero Cruz Sencilla, a don Miguel Olivas Soto, don Antonio González-Díez, don Agustín Martínez Ramón, don Teófilo Sánchez Domingo, don Julio Tejero Ais, don Fidel Pérez Cuadrado, don Ovidio Muñiz Sánchez, don José Cozar Garrido, don José Vidal de Bustamante, don Luis Igea Rodríguez y don Mariano Núñez Vallejo.

Por Orden ministerial de fecha 18 de julio, se ha concedido el ingreso en la referida Orden, con categoría de Medalla de Bronce, a don Orencio González de la Fuente y don Antonio Marino Ortega.

SANCHEZ-PIZJUAN y BONSON, S.L.

HARINA DE PESCADO

HARINA de HUESOS-CARNE-OSTRAS

ACEITES VITAMINICOS de PESCADO

ACEITES INDUSTRIALES de PESCADO

PIENSOS COMPUESTOS PARA EL GANADO

TURBA PARA LECHO DE AVES y GANADO

PUERTO Nº 10
HUELVA

**Miles de análisis han demostrado
que el principio fertilizante que
más escasea en el suelo español**

es el

ACIDO FOSFORICO

Abonad con

SUPERFOSFATO DE CAL

**como abono de fondo para devolverle la
fertilidad a sus tierras**

F A B R I C A N T E S :

Barrau y Compañía, Barcelona.

Compañía Navarra Abonos Químicos, Pamplona.

Establecimientos Gaillard, S. A., Barcelona.

Industrias Químicas Canarias, S. A., Madrid.

Fábricas Químicas, S. A., Valencia.

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

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

Productos Químicos Ibéricos, S. A., Madrid.

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

Sociedad Anónima Carrillo, Granada.

Sociedad Anónima Cros, Barcelona.

Sociedad Anonima Mirat, Salamanca.

Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya.—Peñarroya-Pueblonuevo (Córdoba).

Sociedad Navarra de Industrias, Pamplona.

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

Capacidad de producción: 1.750.000 toneladas anuales.

MIRANDO AL EXTERIOR

MARCHA DE LA REFORMA AGRARIA EN ITALIA

La Reforma Agraria italiana es la cuestión que más juego ha dado y sigue dando en la política de Italia. Las leyes relativas a la reforma de la estructura agraria del país han sido causa de vaivenes en la composición del Parlamento, de crisis ministeriales y de discusiones más o menos violentas en la Prensa partidista. Para una parte de la opinión (propietarios), son inadmisiblemente radicales y opuestas al art. 42 de la Constitución, que reconoce y garantiza la propiedad privada; para otra parte (comunistas), son increíblemente tímidas, hechas para favorecer a los grandes propietarios, y no cumplen el art. 3.º de la Constitución, que prescribe que se eliminan los obstáculos que se opongan a una verdadera igualdad entre los ciudadanos, «lo que constituye una estafa al proletariado campesino», etc., etc.

Sin embargo, la opinión democrática ha sido la constructora de esta reforma, y los amparadores de la misma y sus partidos, son los que la han sacado adelante y la están llevando a la práctica. Con estas leyes, la masa democrática del país considera que se lleva a cabo lo dispuesto en el art. 44 de la Constitución de la República italiana.

Dos son las leyes de reforma actualmente aplicadas: una, llamada de la *Sila*, que comprende la transformación de la meseta de este nombre en Calabria, y otra, más general, que concierne a todos los demás territorios sujetos a reforma en el país, y conocida con el nombre de *Ley Stralcio*. Ambas leyes fueron promulgadas en el año 1950.

Sicilia, por su autonomía regional, ha aprobado por su parte, también en 1950, una Ley de Reforma Agraria particular para la isla.

Las dos Leyes, relativas a tierras situadas en la Península, no se refieren a todo el territorio nacional, sino solamente a algunas zonas de la Emilia y del Veneto; a la Maremma toscana y al Lacio; al antiguo lago de Fucino; a ciertas zonas limitadas de la Campania, al N. de Nápoles, a lo largo del Volturno, y al sur de Solerno, a lo largo del Sele; a las vastas zonas de las Pullas y de la Lucania, del promontorio del Cargano hasta la playa de Metaponto; a toda la meseta de la Sila y las llanuras de Crotona y de Caulonia, en Calabria, y, por último, a toda la Cerdeña.

Estos territorios, incluida Sicilia, comprenden una superficie total de 8.577.532 hectáreas, de las cuales están aprovechadas agrícola y forestalmente 8.141.658. En estas zonas, la tierra que pertenece a particulares o a sociedades y que sea apta para una transformación

agraria, debe expropiarse, de acuerdo con las leyes de reforma, proporcionalmente a la renta, ya sea calculada para toda la propiedad, ya sea por hectárea. Se tienen, en general, en cuenta estos dos datos, porque la parte que ha de ser expropiada aumenta a medida que la tierra está cultivada menos intensamente. Cuando las explotaciones están llevadas racionalmente, son rentables y se dedican a cultivo intensivo, están libres de expropiación, pero deben conducirse en formas de asociación con los trabajadores, estar centralizadas, dotadas de un parque de maquinaria moderna y sobrepasar en un 40 por 100 la producción media de la zona.

Las leyes entraron en aplicación

en el otoño de 1950, y en diciembre de 1951 todos los planes de expropiación habían sido publicados para una superficie de 679.000 hectáreas, en las que no están comprendidas las que habían de expropiarse en Sicilia. A fines de 1952, el Gobierno aprobó las órdenes de expropiación de 585.000 hectáreas. La diferencia a 679.000, o sean 94.000 hectáreas, corresponden a 42.000 hectáreas de las 106 fincas declaradas modelo, exentas de expropiación; a 3.000 hectáreas de tierras pertenecientes a cooperativas y a 49.000 hectáreas de zonas reconocidas como no susceptibles de expropiación debido a diversas causas (montes, cotos mineros, etc.).

Cuatro años más tarde, o sea en 31 de diciembre de 1954, el panorama que presenta la Reforma Agraria es el siguiente:

	Tierras expropiadas Has.	Tierras asignadas Has.	Familias beneficiadas
Delta Padano.	45.697	25.085	4.556
Maremma y Fucino.	207.406	135.715	16.639
Pullas, etc.	139.368	137.707	23.140
Campania.	9.049	6.394	1.853
Sila.	73.274	77.037	19.118
Caulonia.	2.293		
Flumendosa.	2.582	139	17
Cerdeña.	45.916	18.885	1.877
TOTALES	585.585	414.305	76.279
Sicilia.	70.000	59.151	13.030
TOTAL GENERAL	655.585	473.456	89.309

Como complemento de estos datos, podemos citar las declaraciones del señor Fanfani en la Asamblea de los beneficiarios de la Reforma, que se celebró esta primavera en Foggia. El señor Fanfani expuso que además de estas expropiaciones y asignaciones se habían construido 32 pueblos, 118 centros hacendales, 201 obras sociales, 18.854 casas, 4.600 kilómetros de caminos y carreteras, 330.000 hectáreas habían sido transformadas y ya llegaban las familias beneficiadas a 92.389. Y aquí viene lo más interesante: *el coste total de todo ello ha sido de 141.000 millones de liras*.

Ahora bien, las leyes de Reforma prevén un gasto de 350.000 millones de liras para los diez pri-

meros años, y como en cuatro se han gastado 141, es seguro que al final de la Reforma esta cifra deberá ser aumentada. Para el año 1955-1956 (año fiscal de 1 de julio a 30 de junio) se presuponen para la Maremma y el Fucino 50.000 millones; para las Pullas, Lucania, etc., 10.500; para la Campania, 2.000; para Cerdeña y Flumendosa, 4.400; para el Delta Padano, 10.500. La obra de la Sila supone que costará unos 10.500 millones; por consiguiente, para este ejercicio se gastarán unos 87.000 millones, solamente para las leyes que afectan a la Península y Cerdeña.

Toda esta actividad representa una obra imponente de colonización, cuyos efectos serán de gran importancia para la economía del país. Pero no solamente los efectos directos serán apreciables, sino que ya empiezan a sentirse los indirectos, pues muchos propietarios venden tierras a pequeños agricultores, para evadirse de una posible reforma posterior; otros, utilizando la facultad de la Ley, que les permite conservar un tercio de las tierras confiscadas, hasta un límite de 750 hectáreas, siempre que las mejoren y las pongan en las mismas condiciones que las de la Reforma, realizan los trabajos para esta transformación, dando jornales a braceros y aumentando la producción. Esto, sin contar las nuevas industrias que al amparo de los nuevos cultivos se están estableciendo en los territorios de reforma, en forma cooperativa muchas de ellas.

Las consecuencias políticas también han sido notables, aunque por parte de la Prensa democrática se haga poca propaganda de la Reforma; por el contrario, la Prensa de extrema derecha y de extrema izquierda agitan constantemente la cuestión con amplios reportajes y comentarios. La Prensa conservadora saca la consecuencia de que la distribución de la tierra no convierte a los obreros del campo, sino que, por el contrario, estimula sus exigencias y los aproxima al comunismo, tanto, que muchos de ellos se han inscrito en el partido después de haber recibido el lote. Esto es cierto en algunos casos, y se explica, por el temor del campesino de que le vuelvan a

quitar la tierra, ya que el partido comunista le «ofrece protección» contra sus «enemigos».

El impacto que la Reforma ha hecho en las huestes comunistas se muestra en la amargura de los comentarios de su Prensa y en las declaraciones del líder Ruggiero Grieco en la IV Conferencia del partido comunista italiano. Este, después de criticar ásperamente los organismos de la Reforma, dijo: «La aplicación de las Leyes de Reforma en algunas zonas y regiones han creado nuevas situaciones y problemas, de los que no siempre nos hemos dado cuenta. Esto requiere un estudio atento de los nuevos acontecimientos en las zonas de reforma y de las diferencias que ya se observan dentro de las masas de los nuevos colonos.» Si se tiene en cuenta que los comunistas desde hace varios años han desencadenado una furiosa campaña contra la Reforma denunciándola como perjudicial y como nuevo modo de explotación del trabajador del campo, y se libran muy bien de conceder el menor éxito a la Reforma, estas palabras tienen un grave sentido.

La Reforma, por otra parte, ha hecho cambiar la clasificación de las fuerzas parlamentarias. En

efecto, en las elecciones de 1948 votaron en el Sur el 63,9 por 100 a los partidos centro democráticos; el 22 por 100 a la extrema izquierda, y solamente el 10 por 100 a la oposición de derechas. En 1953 los propietarios se inclinaron a la derecha, llevando consigo sus clientelas, es decir, aquellos campesinos que estaban bajo su tutela, y con esto la proporción de votos para los partidos del centro descendió al 46 por 100, ascendiendo la oposición de derechas al 22,8 por 100 y la extrema izquierda al 30 por 100.

No obstante estas oscilaciones, mucho más pronunciadas si se estudiaran las elecciones en los Municipios, la tendencia es que aquellas zonas donde la Reforma está más avanzada y consolidada, los electores se agrupan en mayor número en los partidos democráticos y desertan de los extremos..., pero éstos no cejan en sus campañas contra la Reforma: unos porque no la quieren y otros porque la querían haber hecho ellos. Hoy en Italia la Reforma agraria es un arma defensiva en manos de la democracia Cristiana y los partidos del centro contra la demagogia de los partidos de extrema derecha y extrema izquierda.

DIFICULTADES EN EL BENELUX

La parte sombría del acuerdo económico entre Bélgica, Luxemburgo y Holanda la ha constituido siempre el antagonismo de puntos de vista respecto al intercambio de productos agrícolas.

Según la opinión holandesa, las dificultades tienen su origen, ante todo, en la protección que los belgas y luxemburgueses ejercen sobre sus productos agrícolas frente a los holandeses, obtenidos a precio de coste más bajo por métodos más racionales de explotación, evitando así que las empresas agrícolas belgo-luxemburguesas puedan mejorar aumentando su productividad y disminuyendo los costes de producción.

Por el contrario, en Bruselas y en Luxemburgo se argumenta que ellos no pueden renunciar a proteger sus productos de la competencia holandesa, ya que la producción de éstos no está organi-

zada según principios económicos comerciales, sino manteniendo artificialmente bajos los jornales y los arrendamientos y organizando en forma de monopolio su exportación. Ante estos métodos, la agricultura belgo-luxemburguesa, que apenas si tiene una leve organización comercial, no obstante una más racional explotación de la tierra, no podría resistir a la larga el empuje del expansivo monopolio agrario holandés.

Los tres países para eliminar estas dificultades han ensayado multitud de expedientes: cláusulas de excepción, protocolos, acuerdos secretos, etc., pero sin gran éxito. El protocolo de 1947 concedía a cada una de las partes el derecho de llevar los aranceles de aduana hasta nivelar los precios de los productos importados con los interiores. Este régimen, que beneficiaba unilateralmente al grupo belgo-lu-

xemburgués, se sustituyó por otro en 1951 de difícil negociación. De esta forma se liberó una parte de la importación belgo-luxemburguesa, mientras que diversos productos cárnicos, leche, leche condensada sin azúcar, crema, huevos, patatas, tomates, cebollas, coles, remolacha azucarera, judías, guisantes, algunas frutas, etc., sólo podrían importarse en Bélgica y Luxemburgo cuando los precios de estos productos en el mercado belgo-luxemburgués no descendieran de un tope mínimo, cuyo nivel podía fijar Bélgica. Apoyados en este protocolo, el grupo B.-L. establecía cada año un cierre a la importación de productos holandeses que en La Haya originaba comentarios no muy amistosos.

Dentro del protocolo referente a la común política comercial de los tres países, en 1953 los participantes llegaron a un acuerdo secreto, por el cual se prevé que cuando una de las partes reclame protección para algún producto, pueda utilizar, no el principio corriente del contingente total, sino el de contingentes separados.

Como la liberación de la lista común de producto del Benelux con relación a los países de la O. E. E. C. se eleva del 87 al 90 por 100, Holanda pide a la unión aduanera Bélgica-Luxemburgo que aumente la liberación de los productos agrícolas holandeses del 1 al 1,5 por 100, en tanto que Holanda está dispuesta a liberar en la misma proporción la entrada de productos industriales del grupo B.-L.

Los problemas agrícolas del Benelux reposan en gran parte en la disparidad de estructura que existe entre los agricultores belgo-luxemburgueses, de un lado, y holandeses del otro. En efecto la primera está orientada al abastecimiento del mercado interior de la unión B.-L., mientras que la de los Países Bajos está dirigida a la exportación.

La agricultura belga, con unos ingresos totales de unos 24.000 millones de francos belgas, en los años 1952 y 1953, tiene solamente una participación en la renta nacional de ambos años del 7,3 por 100; los ingresos de la agricultura holandesa en el año 1952 fueron de 33.000 millones de francos bel-

gas, o sea, el 14 por 100 de la renta nacional, y un año después, en 1953, se elevaron a 31.000, o sea, el 12 por 100.

En el año 1954 se extendió la superficie cultivada en Bélgica a 1.500.000 hectáreas, es decir, alrededor del 54 por 100 de la total superficie del país, mientras que en Holanda se elevó a 2.300.000 hectáreas, o sea, aproximadamente al 71 por 100 de su territorio metropolitano. La finca media en Bélgica es de 6,82 hectáreas, en tanto que en Holanda tiene una extensión de 9,75 hectáreas. De los 3.500.000 de personas activas en Bélgica, están dedicadas a la agricultura del 11 al 12 por 100. En Holanda, de una población activa de 3.900.000 personas, se consagran al trabajo de la tierra un 20 por 100 aproximadamente.

La cuestión más batallona en las discusiones del Benelux es la que se refiere a los jornales y arrendamientos. En Bélgica el jornal horario del obrero agrícola es de 16,80 a 20 francos belgas, mientras que en Holanda el jornal fijado por el Estado es de 14,60 a 15,40 francos belgas. Los arrendamientos, que en Holanda están rigurosamente vigilados por el Estado, son inferiores en un 24 por 100 a los arrendamientos libres de Bélgica. En Holanda los precios de las semillas y plantas son inferiores a los de Bélgica en un 13 por 100; los abonos en un 20 por 100; los medios de producción, en un 16 por 100, y los piensos para el ganado, en un 2 por 100.

La disparidad de los precios agrícolas puede observarse en el siguiente cuadro (precios en la producción):

	Bélgica	Holanda	Luxemburgo
Febrero 1950	100	85	128
» 1953	100	88	126
» 1954	100	79	119

No es solamente la diferencia de estructura de las agriculturas, sino la diferente dirección de las políticas agrarias de estos Estados dificultan también los intercambios comerciales de los productos agrícolas del Benelux.

Por ejemplo, en Bélgica y en Luxemburgo existen asociaciones

agrícolas potentes, pero no poseen una organización del mercado del tipo de la organización holandesa y, por consiguiente, los precios de los productos agrícolas se forman en gran parte de acuerdo con los principios económicos comerciales. El único organismo oficial en Bélgica que puede ejercer una influencia sobre el mercado, para evitar las oscilaciones violentas de precios es el Office Commercial de Ravitaillement (O. C. R. A.); pero su influencia es escasa y se limita de momento a la carne y mantequilla. La Commission d'Incorporation du Froment Indigène se ocupa de la distribución del trigo indígena para la fabricación de harinas, que se hace con arreglo a prescripciones legales.

Los ministros de Agricultura de Bélgica y Luxemburgo tienen escasas facultades para intervenir en el mercado de productos agrícolas. Las asociaciones profesionales han conseguido algunas medidas protectoras para la producción del trigo, remolacha azucarera, productos lácteos y algunas frutas y hortalizas, pero no hay una fuerte organización comercial.

Por el contrario, el mercado holandés está severamente «organizado», y el ministro de Agricultura dispone de poderes amplios, casi ilimitados, para intervenir en la producción y comercio de los productos agrícolas. Existen, además, organizaciones que tienen facultades legales para dirigir la exportación e importación y pueden dar órdenes a los jefes de explotaciones agrícolas y labradores. Estas asociaciones disponen de un verdadero monopolio del mercado y de un fondo de compensación que

les permite cambiar de semana en semana las condiciones del mercado y de la exportación y ejercer una acción de sostenimiento de los precios cuando las condiciones del mercado son difíciles. En los últimos años, el fondo de compensación estaba constituido por déficits, pues el Gobierno holandés, con

motivo de política de precios, ha mantenido los de los víveres a un nivel bajo; para este año se calcula que el déficit alcanzará un valor de 64 millones de florines.

Para eliminar los obstáculos, los holandeses solicitan de la unión B-L que se fije el precio mínimo —el que regule la importación—, no de acuerdo con los costes calculados, según las explotaciones belgas y luxemburguesas, sino con arreglo a los costes calculados de acuerdo con las explotaciones *bien llevadas en todo el Benelux*, con lo cual entrarían las explotaciones holandesas y sus métodos. Esta forma de calcular tendría, según los holandeses, la ventaja, no solamente de que facilitaría la unión económica de los tres países, sino que haría descender el coste de la vida en Bélgica y Luxemburgo —que se considera alto—, en beneficio para la economía de estos países.

En Bélgica y Luxemburgo opinan que no pueden renunciar a proteger sus productos agrícolas, mientras existan las disparidades actuales de las políticas agrarias de los tres países, especialmente la política de salarios bajos, rentas bajas y monopolio del comercio agrícola del Gobierno holandés, pues esta última modalidad permite la exportación de los productos de su agricultura, por medio de manipulaciones de precios y subsidios al monopolio, en forma muy parecida al «dumping»,

que favorece más a los productos que las medidas de protección tomadas en Bélgica, y hace ilusoria la liberación de importación de productos belgo-luxemburgueses, ya que en Holanda, ni el Gobierno, ni los importadores individualmente fijan las clases y cantidades de productos que pueden ser importados, sino que están en manos de organizaciones semioficiales y monopolizadoras.

Los holandeses recomiendan repetidamente a los belgas y luxemburgueses que «organicen» sus mercados según el ejemplo de Holanda, ya que ni la G. A. T. T. ni las otras organizaciones internacionales pondrían obstáculos a ello. El establecimiento de esta «ordenación» no será fácil al Gobierno belga, ya que algunos ministros censuran el empleo de estos «sistemas mercantiles», y opinan que constituyeu un obstáculo artificial a la importación y una ayuda, también artificial, a la exportación.

Así están las cosas, y esto demuestra una vez más las grandes dificultades que las integraciones económicas presentan cuando se trata de productos agrícolas cuya producción depende de diferentes estructuras de las agriculturas nacionales y diferentes conceptos de la organización comercial, estructuras y conceptos que no pueden variarse de la noche a la mañana. PROVIDUS.

las sales es la siguiente, agrupada en orden decreciente de tolerancia:

1.º Fuerte tolerancia.—Remolacha, Col, Espinacas, Espárragos, Cebada, Colza, etc.

2.º Tolerancia media.—Higuera, Granada, Olivo, Viña, Melón, Tomate, Brócoli, Coliflor, Lechuga, Patata, Zanahoria, Cebolla, Guisante, Calabaza, Pepino, Trigo, Centeno, Avena, Arroz, Sorgo, Maíz, Lino, Ricino, etc.

3.º Débil tolerancia.—Peral, Manzano, Naranja, Ciruelo, Almendro, Albaricoquero, Melocotonero, Limonero, Fresal, Rábano, Apio, Judía, Haba.

También otra cuestión que hay que considerar mucho en las aguas de riego es la toxicidad debida al boro, que es muy dañino para determinadas plantas, y la concentración, que ataca a las especies sensibles, es a menudo tóxica a concentraciones sólo un poco más fuertes del óptimo. Por ejemplo, los naranjos presentaron síntomas de ataque muy neto con aguas conteniendo un miligramo de boro por litro, mientras que la alfalfa presentó un máximo de crecimiento con uno o dos miligramos de boro por litro.

Igual que hemos hecho para la salinidad, vamos a agrupar en tres apartados las distintas tolerancias de las plantas al boro:

1.º Plantas tolerantes.—Espárragos, Remolacha, Alfalfa, Haba, Cebolla, Nabo, Col, Lechuga, Zanahoria, etc.

2.º Plantas semitolerantes.—Patata, Tomate, Rábano, Guisante, Olivo, Cebada, Trigo, Maíz, Melón, Avena, Calabaza, Batata, Girasol, etc.

3.º Plantas sensibles.—Nogal, Judía, Peral, Manzano, Viña, Higuera, Cerezo, Albaricoque, Melocotonero, Morera, Naranja, Limonero, etc.

Apreciación de la calidad del agua para riego

Según un trabajo que J. H. Durand publica en el núm. 267 de la revista francesa titulada «Fruits et Primeurs», se ha demostrado que la mayor parte de las aguas útiles a tal fin tienen conductibilidad inferior a 2.250 microhmios por centímetro. Las que poseen conductibilidad inferior a 750 son satisfactorias para riego, si bien ciertos cultivos sensibles a la salinidad pueden estar afectados por la utilización de aguas comprendidas entre 250 y 750 mic. Las aguas, teniendo una conductibilidad com-

prendida entre 750 y 2.250 mic., pueden producir cosechas satisfactorias si el cultivo se hace bien y si el drenaje subterráneo es bueno, dando origen a condiciones salinas si la lixiviación del suelo no está asegurada. La utilización de aguas teniendo conductibilidades superiores a 2.250 mic. es excepcional, y sólo las plantas más tolerantes a la sal pueden regarse con ellas, debiendo en este caso utilizarse el agua en gran exceso y con un buen drenaje.

La tolerancia de los cultivos a



El suministro de leche a la infancia

Solicitado por la F. A. O., el Agregado agrónomo de la Embajada de España en Roma, ingeniero agrónomo señor Morales Fraile, hizo una declaración en cinta magnetofónica que, resumida, dice lo siguiente:

Cuando en 1943 tuvo lugar la Conferencia de cuarenta y cuatro naciones, que dió existencia a la F. A. O., España estaba todavía ausente; sin embargo, nuestro país deseaba establecer una colaboración internacional para resolver los problemas comunes de desnutrición de una parte de la humanidad, como ya lo había demostrado en su calidad de miembro fundador del Instituto Internacional de Agricultura, el cual funcionó hasta 1946.

Asistimos a la firma de la desaparición del Instituto y seguidamente España solicitó el ingreso en la F. A. O. Y precisamente durante este año, en que se ha celebrado el décimo aniversario de la F. A. O., podemos dar cuenta de la primera ayuda efectiva que España ha recibido, gracias a una colaboración entre la F. A. O. y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, denominada también por la abreviatura U. N. I. C. E. F.

Nuestro Gobierno solicitó de U. N. I. C. E. F., en diciembre pasado, una ayuda en el plan de instalación de las centrales lecheras y para desarrollar un amplio programa de nutrición, a largo plazo, a favor de los niños españoles. La F. A. O. y la organización U. N. C. E. F. enviaron en mayo último a un grupo de siete eminentes especialistas de ambos organismos, quienes hicieron un concienzudo estudio de los problemas complejos de la producción y abastecimiento de leche en España.

Tenemos a la vista el informe que emitieron estos especialistas, y en las recientes reuniones del Comité C. C. P. y del Consejo de la F. A. O. ha producido tal informe una magnífica impresión, tanto por su profundidad como por la descripción de los planes españoles que nuestros técnicos han preparado, y han sido muy elogiados por este grupo de extranjeros.

Desde Santander, Bilbao, San Sebastián, Vitoria, Burgos, pasando por Valladolid y Madrid, llegaron a Granada y Córdoba los técnicos lecheros de F. A. O. y U. N. I. C. E. F.

En el informe se describe muy bien la situación actual de la nutrición y la industria lechera en España, el aprovechamiento de los excedentes de los productos lácteos, y en tercer lugar se consideran los planes futuros para el desarrollo de la industria lechera en relación con la mejora de la nutrición y la posible asistencia que la F. A. O. y el U. N. C. E. F. están dispuestos a prestar a nuestros planes.

Es inútil decir que una gran parte de la población de España todavía consume mucha menos leche por cabeza de la que sería conveniente. La guerra de liberación perturbó considerablemente la buena alimentación del país y tuvo repercusión en la producción lechera, ya que disminuyó considerablemente el número de cabezas de ganado. Los diez años siguientes a la guerra muestran la reconstrucción nacional, que también en el sector lechero se manifiesta evidente, gracias a importaciones de ganado selecto con las escasas divisas disponibles, y mejorando hasta donde fué posible, incluso en años continuados de sequía y falta de forrajes, la alimentación de nuestro ganado y su mejora sanitaria.

A pesar de los vastos planes gubernamentales, no existe todavía en funcionamiento ninguna gran central lechera de las proyectadas. Sólo en Madrid hay una pequeña central que elabora apenas unos 40.000 litros diarios para una población de unos dos millones de habitantes. Hay excelentes centrales en el país, pero todavía resultan insuficientes.

De las tres etapas en que se desarrollará el plan de construcción de centrales lecheras, que al final de 1961 debe alcanzar a 258 centrales y beneficiar a núcleos urbanos entre 25.00 y hasta más de 150.000 habitantes, todavía en mayo último no se había construido ninguna. La culpa se debe a las escasas

divisas, como dice el informe. Aunque la industria nacional española viene haciendo un esfuerzo considerable para fabricar todo aquello que sea posible, existen, sin embargo, modernísimas máquinas de la industria lechera cuya construcción no se hace en España.

Gracias al viaje que en 1952 realizó a España el Director ejecutivo del U. N. I. C. E. F. y al acuerdo de la Conferencia Católica Nacional del Bienestar, de los Estados Unidos, la cual tuvo lugar en 1954, este Organismo ofreció enviar a España 10.000 toneladas de leche descremada en polvo y algunas cantidades de mantequilla, queso y aceite de semilla de algodón. Fué aceptada la oferta por nuestro Gobierno, y la organización Cáritas asumió la responsabilidad de su buena distribución para los niños de las escuelas públicas del Estado.

Tal distribución resultó muy bien, de acuerdo con el Servicio de Alimentación Escolar Español. Los chicos aceptaron los vasitos de leche y sus productos, y la experiencia dice que debe continuarse siguiendo los principios sostenidos por el Consejo de la F. A. O. Los pequeños temores que nuestros lecheros e industriales abrigaron ante la llegada de Estados Unidos de los primeros envíos de leche en polvo desaparecieron al ver que el Gobierno español atendía a gente desnutrida y que sin ese regalo no hubiera adquirido la leche en el mercado. Es más: esos chicos, después de beber leche gratis en la escuela, se aficionarán a ella, y mañana serán seguros consumidores y en mayores cantidades.

Son muchos los problemas que aun tienen que ser superados para continuar y ampliar la obra emprendida. No se trata de una experiencia; nuestros chicos no han sido unos conejillos de Indias; han recibido un alimento suplementario en su alimentación y lo seguirán recibiendo. Todo está bien planeado; hay que llegar a dar leche a dos millones de escolares con 10.000 toneladas anuales de leche en polvo, o sea llegar a dar un vaso diario de 25 gramos, y si pudiera ser, de 40 gramos. Entonces se importarían 16.000 toneladas de leche en polvo al año.

Existe, pues, un desequilibrio entre la cantidad de leche higiénica producida en España y la que se deberá obtener en las centrales proyectadas. La Misión propone los planes siguientes: continuar el mismo programa de suministros logrado en mayo de 1955; o bien continuar el programa ampliando la alimentación a dos millones de niños, para lo que serían necesarias 21.500 toneladas de leche en polvo; o bien ampliar el programa hasta 30.000 toneladas al año.

En cuanto empiece a dar resultado la mejora de la alimentación y sanidad del ganado vacuno español se logrará un aumento de la producción lechera, con lo cual podrán disminuir en lo futuro las importaciones.

La misión F.A.O. y U.N.I.C.E.F. considera que debe procederse con cautela, y antes de que cesen los envíos se tenga la seguridad de que con la producción nacional puede abastecerse el país. Gracias a los acuerdos comerciales del Gobierno español, se irán consiguiendo las máquinas necesarias, pero esto en un plazo de dos a cuatro años.

El U. N. I. C. E. F. está dispuesto, según el informe que comentamos, a aumentar la capacidad de

producción de leche en polvo y a proporcionar una serie de centrales lecheras con la maquinaria necesaria y que no pueda fabricarse en nuestro país.

Con tales propósitos no sólo se montarán nuevas centrales, sino que, además, se mejorarán las existentes.

La F. A. O. desea continuar ayudándonos, aunque se reconoce y se ha dicho en informes, y ante los delegados de todos los países, que disponemos de especialistas españoles que saben mucho y bien de la leche y sus industrias; sin embargo, para resolver en pocos años nuestro grave problema serán necesarios muchos más técnicos que nos ayuden.

Si nuestro Gobierno acepta esta ayuda de la F. A. O., debe pedirla inmediatamente para que pueda tener efectividad en 1956. Son muchos los Gobiernos que piden ayuda, y el dinero disponible es limitado.

También por otro conducto podrá lograrse auxilio, a través del organismo denominado Ayuda Económica de los Estados Unidos de América, con el fin de poder importar maquinaria lechera —E. M. F.

Los representantes del Ministerio de Agricultura español, ingenieros Asensio, Cantos y Morales Fraile han actuado activamente durante las dieciséis sesiones plenarios y en los Comités varios. Con el Presidente del Consejo, doctor De Castro, brasileño, y los delegados de los países hispanoamericanos y árabes, la delegación española ha mantenido relaciones cordialísimas durante estas sesiones, habiendo sido invitados por el ingeniero Morales Fraile a una copa de vino español el día de clausura del Consejo.

En la sesión de clausura, el Jefe de la delegación de Colombia recordó que él había propuesto en la sesión anterior del Consejo que una próxima reunión tuviera lugar en un país de idioma español y que vería con agrado, en nombre de su Gobierno, que la primera que se celebrase lo fuere en Madrid. El consejero suplente, ingeniero Cantos-Figuerola, agradeció tales deseos y dijo que con sumo gusto los haría presentes al Gobierno español.

Después del Consejo, el doctor Cardon, Director general de la F. A. O., ofreció una recepción a los representantes de los varios países y altas autoridades italianas en conmemoración del décimo aniversario de la fundación de tal Organismo, sucesor del Instituto Internacional de Agricultura de este período de sesiones del Consejo. Por la Embajada de España asistió el ingeniero Morales Fraile

La próxima reunión del Consejo tendrá lugar a fines de octubre próximo, o sea unos días antes de la octava Conferencia general.

Reunión del Consejo de la F. A. O.

Se ha celebrado el período de sesiones del Consejo de la F. A. O., al cual pertenece España en unión de veinticuatro países entre los setenta y un Estados miembros que constituyen tal Organismo de Agricultura y Alimentación de las Naciones Unidas.

Durante las dos semanas de tareas, por mañana y tarde, que han durado las sesiones, se ha llegado a formular un informe final muy discutido, en el que aparecen recomendaciones a todos los países miembros relativas a sus políticas agrícolas en los variados aspectos de la producción y mejor distribución de los productos alimenticios.

Los consejeros de la F. A. O., con la colaboración de los observadores de veintitrés Estados

miembros y veinticinco representantes de organismos internacionales agrícolas, han discutido un amplio programa de actividades relativo a la situación mundial de la agricultura, alimentación y distribución de los productos alimenticios esenciales; al plan de trabajos y presupuestos de la F. A. O. en los años 1956-57; al programa de asistencia técnica ampliada para los países atrasados, a más de examinar la labor efectuada por los varios Comités asesores de la F. A. O. y preparar el octavo período de sesiones de la Conferencia que tendrá lugar a primeros de noviembre próximo. El Consejo ha recomendado que a tal Conferencia asista el mayor número posible de ministros de Agricultura.

Se adquieren números
atrasados de la Revista

"AGRICULTURA"

Ofertas a la Administración:

Caballero de Gracia, 24 - MADRID

Nuevas variedades inglesas de lúpulo

Las variedades inglesas no son muy distintas de las que actualmente privan en España (Golding Brewer, Tardío de Alsacia, Golding nacional, etc.), y habiéndose establecido en un país de gran tradición cervecera, los trabajos de obtención de nuevas variedades tienen abolengo, ya que se iniciaron en Wye College en el año 1900 por el profesor Salmon, quien orientó sus trabajos iniciales a obtener variedades resistentes al mildiu pulverulento para después crear tipos que satisficieran la demanda de unos conos con una riqueza mayor de resinas, similar a la de los lúpulos americanos que se empleaban en «blendings» con los lúpulos ingleses de aromas más apreciados. y así se lanzaron las variedades Brewer's Gold y Bullion con «aroma americano» y Northern Brewer con «aroma inglés», pero todas con el contenido deseable de resinas, productoras del típico amargor de la cerveza, que contribuye a la conservación de la bebida.

Una enfermedad denominada «marchitez progresiva por Verticillium» se ha extendido alarmantemente en algunas áreas del Reino Unido, especialmente en el suroeste de Inglaterra (East Kent y East Sussex), hasta infectar la séptima parte de la superficie dedicada al cultivo del lúpulo, lo cual ha creado el problema de obtener variedades resistentes, trabajándose para ello en dos direcciones diferentes.

En la famosa estación de East Malling mediante selección y ensayo de resistencias; en Wye College tratan de obtener triploides, aunque antes de trabajar estos centros ya se lanzaron algunas variedades resistentes, como Keyworth's Midseason y Keyworth's Early y Bramling Cross, obtenidas por el profesor Salmon, y la 1.147, descubierta en una finca infectada.

East Malling tiene en ensayo C2, D1, D3 y J2, y se necesita un largo período de tiempo, hacia

1960, para que puedan ofrecerse comercialmente.

La labor de selección en una planta es interminable, pues la aspiración es reunir en una variedad el máximo de condiciones óptimas, y en el caso del lúpulo se pretende reunir resistencia a la verticilosis, resistencia al mildiu pulverulento, al mildiu veloso, alto rendimiento, aroma grato, elevado contenido en resinas, co-

nos aspermos, adaptación a diferentes condiciones de suelos e iluminación, adaptación a la recolección mecánica, es decir con conos fuertes y de maduración sucesiva.

De estos aspectos todos interesan en España, aunque no con igual grado y seguramente con un número de variedades más reducidas se podrá satisfacer al mercado, menos diferenciado y también menos exigente que el inglés.

La olivicultura en Méjico

Un técnico mejicano, Guillermo Liera Gutiérrez, en «Revista de Agricultura subtropical e tropical» (número 1-3-1955), pasa revista a la situación olivícola mejicana, donde hay extensas zonas de clima apropiado para el olivo, razonando la conveniencia del desarrollo de este cultivo, tan poco exigente en agua y que daría grandes posibilidades económicas en algunos Estados de la Federación a los regadíos con agua de pozos profundos.

Señala un ambicioso programa, que traería consigo ventajas sociales, como las de una mejor alimentación del pueblo y una fuente de trabajo; ventajas económicas, pues se evitaría la importación de grasas, se exportaría aceite a los Estados Unidos y zona del Caribe, creación de una industria de conservas de pescado, jabonería, cosméticos, etc., y, por último, ventajas agronómicas al aprovechar terrenos pobres de suelo y de agua.

Apréciase igual inquietud en todo el mundo potencial o actualmente olivicultor: Argentina, Chile, Perú, Uruguay y Estados Unidos, entre los países nuevos; Italia, Túnez y Palestina, entre los del Antiguo Mundo, donde se protege por todos los medios (donación de plantones, subvenciones, asistencia contra plagas, créditos) la extensión de este cultivo.

Méjico es el primer país de América en que se cultivó el oli-

vo y en que se conserva el ejemplar más viejo, el olivo de Tula, que la tradición lo señala como plantado por el P. Martín de Valencia entre 1524 y 1540.

El autor destaca esta labor de nuestros misioneros, que posteriormente se trasladó hasta la Alta California; pero también señala las medidas tomadas por Carlos III mediante Decreto de 1774 para restringir el cultivo del olivo y de la vid en Méjico. Es en 1950 cuando las autoridades mejicanas se preocupan del problema, constituyendo la Comisión Nacional del Olivo, cuyo trabajo preliminar fué el de importar material de plantación, que antes de 1954 alcanzaba plantas para atender a 100.000 hectáreas; el origen de estas importaciones ha sido portugués, norteamericano e italiano, pero ningún material español, tan rico y sobre todo extendido en climas bastante distintos dentro de las exigencias del árbol.

Las regiones olivícolas futuras mejicanas se encuentran principalmente en Baja California, Sonora, Sinaloa, Nuevo León, Zacatecas y Querétano, aunque también hay otros Estados con posibilidades, en los que la Comisión citada o los particulares han creado viveros para llevar a cabo el programa que en tiempos próximos pasados se desarrolló lentamente por razones políticas y falta de disponibilidades económicas.—J. N.

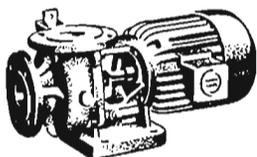
BOMBAS

MAYC

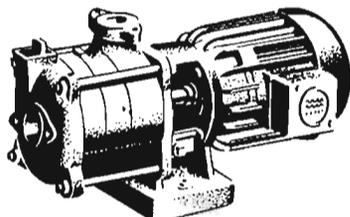
GARVENS



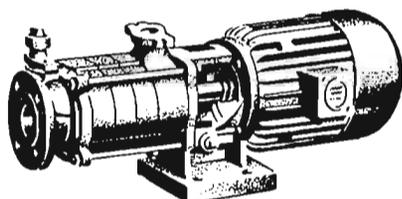
Mimot MLV 22/3 + EFW 562



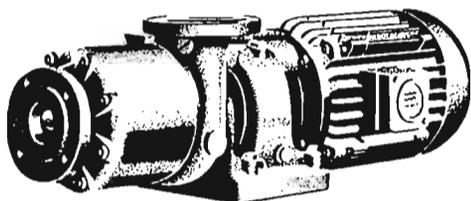
Mimot MD 619 + EFW 554



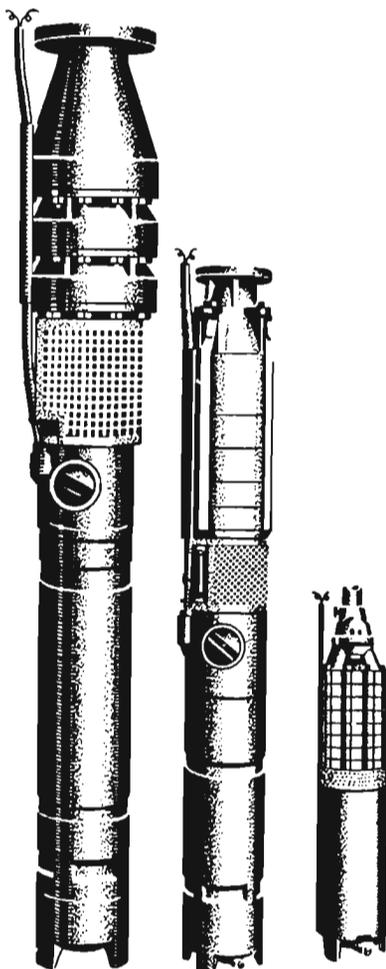
Mimot ML 22/3 + EFW 562



Mimot ML 33/4 + JFW 972



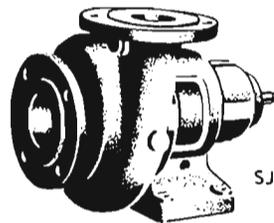
FJ 63/4 + UF 1412



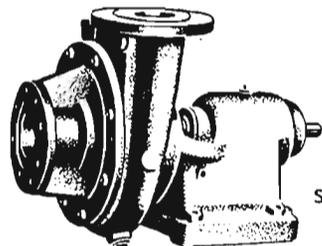
UTA TV + JKK

UTA GB + JKK

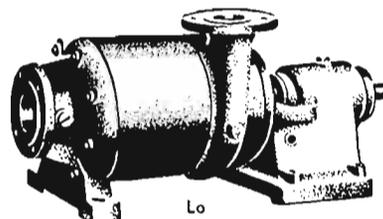
UTA DB + ALW



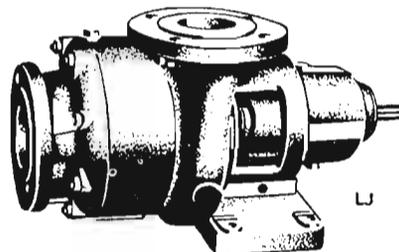
SJ



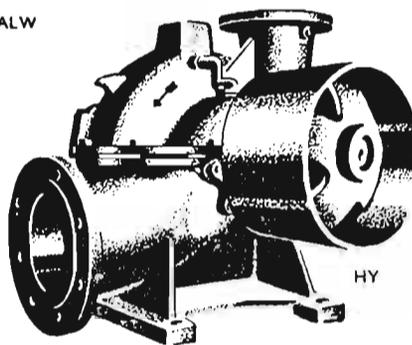
So



Lo



L



HY



Las mundialmente afamadas bombas UTA, sumergibles, y MIMOT, de superficie, construidas totalmente bajo licencia y con la colaboración técnica de GARVENS, de Viena, por



(SOCIEDAD ANONIMA)

CONSTRUCCIONES ELECTRO-MECANICAS

VERGARA - Teléf. 240 - GUIPUZCOA

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS:

MATERIALES ELECTRICOS Y MAQUINARIA, S. L.

Madrid	Mayor, 3.	Teléfono 21 27 41
Barcelona . . .	Avenida José Antonio, 633	» 22 14 44
Bilbao	Alameda Recalde, 14.	» 32903
Ciudad Real.	Plaza José Antonio.	
Vergara	Vidacruzeta, 37.	» 143

Ensayo sobre información agrícola en Holanda

En 1953 empezó Holanda a practicar un nuevo método de información agrícola con la instalación de dos pueblos modelo, cada uno con 30 explotaciones particulares. Estas llevan la empresa de manera distinta entre sí, aunque, naturalmente, la finalidad que persiguen es la misma en principio. Las diferencias en el gobierno de la explotación son convenientes, en primer lugar, porque han de tenerse en cuenta las condiciones locales, y luego, porque se trata de un experimento.

El plan abarca la organización industrial en toda su extensión, el sistema crediticio, el abastecimiento de agua y electricidad, la mejora del suelo, la regulación de las aguas del subsuelo, el arreglo doméstico... Las explotaciones colaboran entre sí en todos aquellos casos en que resulta posible y eficaz, por ejemplo, en el aspecto de la selección de aves de corral y patatas para la siembra, inseminación artificial, empleo conjunto de útiles de trabajo, locales comunes para el almacenamiento de patatas, medidas de concentración parcelaria, etc.

Para cada uno de los pueblos modelo se ha constituido una Fundación con su propia Junta, en la que están representados los agricultores de los pueblos modelo. Estas Juntas vigilan, de acuerdo con las explotaciones participantes, las mejoras que se pretende introducir y administran los fondos recibidos en concepto de subsidios.

El cargo de secretario-tesorero lo ejercen Consejeros Agrícolas del Estado, que a la vez desempeñan el secretariado de los Consejos de Asistencia instituidos en ambos pueblos modelo. Los Consejos de Asistencia, integrados por especialistas regionales y locales y por representantes de la industria de los Municipios, de la organización de crédito agrícola cooperativo, etcétera, darán su autorizada opinión sobre los proyectos de reforma y coordinarán los que se decida realizar.

Todos los proyectos, cuya ejecución va precedida de un deteni-

do estudio, están completamente adaptados a las necesidades prácticas, y cualquier campesino de Holanda puede seguir su desarrollo e introducirlos en su explotación. Excusado es decir, sin embargo, que en la práctica tales innovaciones no pueden realizarse con tanta rapidez como en estos pueblos experimentales.

Por lo que se refiere al arreglo doméstico, sirve de norma la consideración de que también a la mujer del agricultor le corresponde una labor importante en la explotación—que ha de desempeñar lo más eficazmente posible— es decir, la tarea de cuidar, alimentar y vestir a la familia, cuidar de la higiene doméstica, del arreglo atractivo y práctico del cuarto de estar, de la instalación eficiente de la cocina, etc. En muchos casos la adaptación no requerirá grandes desembolsos; lo más importante es, en efecto, que la mujer del agricultor evite, mediante la eficiencia, un derrocho inútil de energías. Estas actividades pertenecen al terreno de la organización doméstica rural, por la que se revela cada día mayor interés.

Por lo que respecta a la técnica de los cultivos agrícolas, se parte de condiciones y posibilidades existentes y de las cuales se aspira a hacer un uso más intenso, porque no es el aumento de la pro-

ductividad lo que importa en primer lugar, sino el que éste vaya unido a una reducción de los precios de coste y mejora de calidad. Por lo demás, éste suele ser generalmente el caso; en las explotaciones pequeñas, de tipo familiar, viene a unirse a ello la circunstancia de que un aumento de la productividad se traduce en mayor remuneración de la labor del agricultor.

Con la cooperación del Instituto Económico-Agrícola llevan todas las explotaciones una contabilidad económico-industrial a base de la cual podrán calcularse en su día el rendimiento de los capitales invertidos.

Al mismo tiempo, se realiza una labor de investigación sociológica y se estudia la reacción psicológica de los agricultores afectados. También tienen lugar, paralelamente, estudios sociográficos regionales.

La finalidad que con todas estas actividades se persigue es la de llegar a una coordinación real y efectiva de los servicios de información agrícola y a una intensa colaboración con la industria; mejorar la explotación agrícola en todos sus aspectos—sin excluir el arreglo doméstico—; estimular la colaboración mutua—de gran interés, especialmente para los agricultores pequeños—; colmar el abismo, cada día más profundo, que tiende a separar a los agricultores rutinarios y conservadores de los progresivos, y depurar el ambiente social en todo el país.



Los problemas de la economía agraria alemana

Las dos guerras mundiales y las catástrofes subsiguientes colocaron la economía alemana ante momentos de extraordinaria dificultad, que han sido superados con una rapidez vertiginosa. Antes de 1914, el 20 por 100 de los productos alimenticios tenían que ser importados por Alemania, y las pérdidas de territorios después de 1918 y 1945 tuvieron como consecuencia una reducción aún más sensible de los suelos cultivables. Actualmente, 28 hectáreas de éste han de alimentar cien habitantes, mientras que antes de la guerra se disponían de 40 para la misma población; estas superficies son de 39 hectáreas en Inglaterra, 73 en Dinamarca y 79 en Francia. Las poblaciones del Este, administradas hasta hoy por Polonia y Rusia, eran regiones agrícolas superproductoras y podían nutrir, después de cubiertas sus propias necesidades, de cinco a seis millones de personas; igual ocurre con las zonas de ocupación rusa, separadas por Alemania Occidental por el telón de acero y que sufren dificultades alimenticias.

La superficie cultivable de Alemania Occidental no puede ser ampliada de modo importante. Más de medio millón de hectáreas se han perdido para los cultivos desde 1939 y, por otra parte, más de diez millones de personas huídas de sus pueblos han entrado en la República Federal. La agricultura de Alemania Occidental debe nutrir hoy día más de 50 millones de personas. Esto no es posible más que elevando el rendimiento por hectárea. A costa de grandes esfuerzos se ha llegado casi a doblar la producción alemana de 1945, y ya es un 18 por 100 superior a la de antes de la guerra. No obstante esto, una cuarta parte de los alimentos tiene aún que ser importada.

Las condiciones de producción son corrientemente menos favorables en Alemania Occidental que en otros países. El clima y la calidad del suelo son muy variables, y unas dos terceras partes de la superficie total de Alemania está

constituída por terrenos montañosos. A excepción de Italia, es Alemania Occidental el país que tiene las más pequeñas explotaciones agrícolas, aumentando las dificultades para una explotación racional este fraccionamiento exagerado de las tierras.

La mejora de la estructura agraria es uno de los más urgentes problemas, y se hacen inusitados esfuerzos, no sólo para aumentar la superficie explotable, sino igualmente para crear las condiciones necesarias para una explotación racional. La concentración de parcelas no sólo comprende una nueva división de las tierras, sino también la creación de una red de vías de comunicación, la construcción de nuevas granjas que descongestionen los pueblos, el aprovisionamiento de agua, así como la restauración, mejora y drenaje de las tierras. De la total superficie explotada por la agricultura,

que comprende aproximadamente 14 millones de hectáreas, quedan unas seis por concentrar, estimándose que ello puede realizarse en diez años y evaluando un aumento de rendimiento del 20 ó 30 por 100 en las explotaciones concentradas.

Otro problema no menos importante es el de la mano de obra agrícola. A pesar de un aumento importante, los salarios del obrero agrícola durante los últimos años son muy inferiores a los pagados por la industria, lo que trae un éxodo rural hacia las poblaciones. Como los miembros de la familia campesina no participan de este aumento de salario, su unión está sometida a una fuerte prueba. No es probable que en un próximo porvenir se atenúe esta penuria de mano de obra, ya que la industrialización crece cada vez más, y por ello parece que se estudia un nuevo régimen concerniente a la edad de emancipación de las escuelas.

Estas notas están tomadas del Boletín de información de la Confederación Europea de Agricultura (CEA) en su número del pasado mes de julio.

Premios ofrecidos por el Instituto de Estudios Agro-Sociales

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 13 de julio de 1955 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, de 25 del pasado mes de junio, por la que se convoca concurso para premiar el mejor trabajo que se presente sobre cada uno de los siguientes temas:

a) Para el premio «Instituto de Estudios Agro-Sociales».

El trabajo en la agricultura española; sus condiciones; medidas para asegurar la continuidad en el trabajo; influencia de la mecanización; límites de la colocación de la mano de obra en el campo, y procedimiento para transformar profesionalmente y dar empleo a la población excedente.

b) Para el primer premio «Revista de Estudios Agro-Sociales».

Los contratos agrarios en la realidad actual de España.

c) Para el segundo premio «Re-

vista de Estudios Agro-Sociales».

Sistemas de ordenación de la producción agrícola y su posible aplicación en España.

d) Para el tercer premio «Revista de Estudios Agro-Sociales».

La colonización en tierras de secano y de nuevo regadío; consecuencias de una y otra y orden de preferencia en un plan nacional de inversiones.

El premio «Instituto de Estudios Agro-Sociales» consistirá en 25.000 pesetas en metálico y 50 ejemplares impresos del trabajo premiado.

Cada uno de los premios «Revista de Estudios Agro-Sociales» consistirá en 7.000 pesetas en metálico y 100 ejemplares de la separata del número de la revista en que se inserte.

Las bases del concurso serán las siguientes:

1.^a Podrán presentar trabajos todos los españoles.

2.^a Los trabajos deberán ser presentados en el domicilio del Instituto de Estudios Agro-Sociales, calle de Los Madrazo, 11, antes de las trece horas del día 31 de marzo de 1956.

3.^a Deberán ser originales de quien los presente, inéditos, escritos en castellano, y tener la extensión mínima siguiente:

a) Los que concurren al premio «Instituto de Estudios Agro-Sociales», 300 folios, escritos a máquina, por una sola cara y a doble espacio.

b) Cada uno de los trabajos para los premios «Revista de Estudios Agro-Sociales», 75 folios, escritos a máquina, por una sola cara y a doble espacio.

4.^a Se presentarán por cuadruplicado, sin firma y con un lema al principio y al fin de los mismos.

5.^a Los originales se entregarán en sobre cerrado, en el que se consignará el lema y la indicación siguiente: «Trabajo para el concurso para el premio..... del año 1956 convocado por el Ministerio de Agricultura». Se acompañará otro sobre blanco, opaco, cerrado y lacrado, sin más inscripción que el mismo lema y la del concurso a que se refiere, y en el que se contendrá una nota firmada por el autor o autores, si fueran varios en colaboración, expresando el nombre, los dos apellidos, la profesión y el domicilio del autor o autores, con una sucinta referencia de su historial científico o literario en su caso.

6.^a Para calificar los trabajos se constituirá un Tribunal, presidido por el Presidente del Instituto de Estudios Agro-Sociales, y del que formarán parte personalidades relevantes que ostenten la condición de Catedráticos, miembros de Corporaciones o de Institutos científicos o de investigación u otros de reconocida competencia, cuya designación por este Ministerio se hará pública oportunamente. El número de Vocales no será inferior a cinco. Será Secretario del Tribunal, con voz y voto, el Secretario general del Instituto de Estudios Agro-Sociales.

El Jurado podrá funcionar con tres de sus componentes, y sus

acuerdos serán adoptados por mayoría de los que actúen.

Serán condiciones del concurso:

a) Las obras premiadas pasarán a ser propiedad del Instituto de Estudios Agro-Sociales.

b) Los premios se entregarán el día 15 de mayo de 1956.

c) El Tribunal calificador tendrá la facultad de otorgar, además del premio, uno o varios accésits o menciones honoríficas, y podrá rechazar todos los trabajos, declarando desierto el concurso, sin que contra su resolución quepa recurso alguno.

d) Sólo se abrirán las plicas correspondientes a los trabajos pre-

miados. Oportunamente se anunciará la concesión de accésits o menciones honoríficas con la citación del lema; y la plica correspondiente sólo será abierta en el caso de que el autor conceda su autorización expresa antes de la fecha en que deban ser entregados los premios.

e) El recibo de la presentación de los trabajos servirá para recoger los que no resultaren premiados. El plazo para reclamar éstos caducará a los seis meses de hacerse público el fallo del Jurado. El Jurado podrá destruir los trabajos no premiados y sus anexos cuya devolución no hubiera sido pedida dentro del plazo señalado.

Aplicaciones de la agrimicina

La cuestión de qué es más importante, si las cosechas del agricultor o las flores del horticultor doméstico, depende mucho del punto de vista.

En el pasado, los problemas que se relacionan con la alimentación de la Humanidad fueron siempre más urgentes que los que tienen que ver con la belleza del solar de la casa.

La situación no es distinta hoy. De hecho, probablemente es peor; porque es un tiempo en que el hombre tiene más necesidad que nunca de encontrar paz y belleza en su jardín, la población del mundo está aumentando en una progresión aterradora. En el corto espacio de diez años se ha elevado en 250.000.000 de almas. Los nacimientos diarios se calculan actualmente en 68.000.

La consecuencia es clara: los agricultores tienen que producir más alimentos. Como el aumento de la extensión de las tierras de labor frecuentemente resulta muy costoso, los hombres de ciencia están haciendo cuanto pueden para ayudar a los agricultores a elevar sus cosechas unitarias.

Considérese, por ejemplo, cuanto se ha logrado con los antibióticos en sólo unos pocos años. Se han aplicado a la agricultura en formas que estimulan el crecimiento de las aves y del ganado.

Ahora se ha descubierto que un

antibiótico denominado agrimicina, que tiene como base terramicina y estreptomycin, combate las enfermedades bacterianas de las plantas cuando se pulveriza sobre las cosechas. La razón por la cual la agrimicina podría tener influencia en la producción mundial de alimentos es por controlar muchas enfermedades de las plantas que no pueden combatirse con las fórmulas químicas habituales.

Entre tales plagas se encuentran las manchas bacterianas de los tomates y de los pepinos, la podredumbre húmeda de la patata y otros azotes bacterianos que atacan a las judías y, entre los árboles frutales, a los manzanos y los perales. Pero los hombres de ciencia no han olvidado al jardinero, que se deleita con sus plantas, a pesar de la prioridad que conceden a los problemas de la hacienda. Se han realizado experimentos que demuestran que con la agrimicina se logra un control completo de las enfermedades bacterianas de las rosas y los crisantemos.

Ahora se adelantan otros experimentos. Estas son buenas noticias para el jardinero, que busca un escape temporal de la turbulencia del mundo. Probablemente no imaginó nunca que la salud de sus plantas estaba vinculada a los antibióticos.—ICE.

LA MARCA QUE PRODUCE ORO



NITRATO DE CAL DE NORUEGA

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

Representantes en provincias:

AVILA, SEGOVIA, SORIA, GUADALAJARA, VALLADOLID, BURGOS, PALENCIA y SANTANDER: D. Leopoldo Arroyo, Cervantes, 32-Segovia. ANDALUCIA, ALICANTE y MURCIA: D. Antonio Baquero, Angel Ganivet, 2-Granada. ARAGON, LOGROÑO, NAVARRA y VASCONGADAS: D. José Cabrejas, General Mola, 17-Zaragoza. CATALUÑA: D. Mariano de G. Casas Sala, Vía Layetana, 151-Barcelona. EXTREMADURA, LEON, ZAMORA y SALAMANCA: D. José García Santalla, Dr. Piñuela, 2-Salamanca. CASTELLON, VALENCIA, ALBACETE y CUENCA: D. José Guinot Benet, Calvo Sotelo, 5-Valencia. ASTURIAS y GALICIA: D. Angel López Lois, General Mola, 60-Carballino (Orense). SANTA CRUZ DE TENERIFE: D. Ramón Castilla Castilla, Castillo, 49-Sta. Cruz de Tenerife. LAS PALMAS DE GRAN CANARIA: D. Saturnino Bravo de Laguna Alonso, Herrería, 11-Las Palmas de Gran Canaria. BALEARES: D. Jaime Llobera Estrades, Costa y Llobera, 9 - Palma de Mallorca.

Situación de los Campos

VIÑEDO.

Durante el pasado mes de julio, y a favor de las ligeras lluvias del mes anterior, se ha visto mejorar día por día a los viñedos de Zaragoza, Logroño, Navarra, Alava y Tarragona. En cambio, en Teruel, las lluvias en junio fueron escasas y mal repartidas, por lo cual no produjeron ese beneficioso efecto. En Alicante, la sequía sigue apretando, siendo origen de daños en la zona propiamente vitivinícola; hasta sufren perjuicios las cepas moscateles que se cultivan en el litoral. En Santa Cruz de Tenerife, la sequía afecta principalmente a las zonas bajas.

Los viñedos tienen buen aspecto en Cádiz, Valladolid, Burgos y Guadalajara. Vegetan con toda normalidad en Sevilla, Avila, Málaga, Huesca, Orense, Almería, Cáceres y Cuenca. En Lérida, las cepas han recuperado el buen aspecto que tenían antes de las heladas primaverales. La vegetación de las vides es deficiente en Huelva, Albacete y Murcia. En León, las cepas están atrasadas.

El viñedo tiene mucha muestra en Gerona, Pontevedra (zona Sur), León, Burgos, Segovia, Madrid, Badajoz, Córdoba y Granada. Se cuenta con obtener una cosecha mayor que la pasada en Castellón y Zaragoza. Menor en Tarragona, Palencia, Navarra, Toledo y Ciudad Real. Igual en Albacete. Será, desde luego, escasa en Murcia, Baleares y Zamora; en esta provincia, las cepas tienen buen aspecto, pero poca muestra.

En Huelva hubo un gran ataque de oidium. En Sevilla hay algunos focos aislados. En Pontevedra, algunos términos municipales se ven atacados por la polilla. En Ciudad Real y Badajoz existe algo de mildiu. Se dan tratamientos preventivos en Cuenca. Hubo pedriscos importantes en zonas aisladas de Zamora y Lugo.

OLIVAR.

El olivo vegeta normalmente en Almería, Barcelona y Badajoz. La sequía sigue haciendo daños en Castellón y Lérida. Contrariamente, el olivar de Tarragona mejoró con las ligeras lluvias.

Hubo abundante floración en Córdoba, Jaén y Gerona. Sin embargo, en la primera de estas provincias, la sequía y el calor de mayo determinaron un cuaje mediano. En Jaén también se ve poco fruto. La floración fué regular en Murcia. Escasa en Logroño. En Granada cuajó menos fruto del previsto. En Málaga, el viento solano estorbó el cuajado del fruto. En Albacete, el cuaje fué defectuoso, y deficiente en Murcia y Cáceres.

En Sevilla ha empeorado el olivar respecto al mes anterior, pero se espera mejor cosecha que el año pasado. Igual puede decirse de Madrid, en donde hay más fruto a la vista que en el verano anterior. También la cosecha superará a la precedente en Ciudad Real, Cádiz y Málaga. Lo contrario diremos respecto a Cuenca y Toledo, aunque los olivos tienen ahora buen aspecto gracias a las lluvias de junio. Igual sucede en Granada. La cosecha será deficiente en Teruel, Guadalajara, Navarra, Lérida, Murcia, Alicante y Cáceres. Mediana en Jaén, Albacete y Castellón.

Se cayó mucho fruto en Huelva. Bastante en Córdoba. Algo en Granada y Ciudad Real. En Huesca, la vegetación del olivo es igual que en 1954 por estas fechas. En Baleares se laborean los olivos.

PATATA.

Las patatas tienen, al presente, buen aspecto en Almería, Logroño, Asturias, Palencia, Soria, Cáceres (tardía), Guadalajara (de media estación) y Madrid (temprana). Muy bueno en Lugo,

Cuenca y Avila (temprana). Inmejorable en Orense y Pontevedra.

Con las ligeras lluvias y temperaturas no extremadas ha mejorado esta planta en Lérida, Guipúzcoa, Burgos, Orense y Segovia. Nació bien la tardía en León y Burgos, así como la de media temporada en Madrid.

Acabó hace algún tiempo de plantarse esta clase de patata en Navarra (zona montañosa), Alava (se prolongó la operación por falta de humedad en el terreno), Cuenca, Ciudad Real y Lérida (zona alta). Está para finalizar en Teruel, Guadalajara y parte alta de Valencia.

En Valladolid continúan las escardas. Labores preparatorias para las de segunda época en Jaén. En Málaga cuidados culturales a las tardías. De Barcelona nos dicen que la sequía perjudicó a las de secano. En Teruel, la temprana vegeta deficientemente. En Vizcaya no está tan malo este cultivo como otros, pero si no llueve habrá poca producción. En León, las patatas estaban en flor.

A primeros de julio acabó en Sevilla el arranque de la de primera época, con resultado mediano. Por estas fechas había finalizado virtualmente en Cádiz (en secano, con resultado escaso), Granada (con producción normal), Málaga (temprana), Murcia, Alicante (cosecha mediana), Valencia (segunda época, con resultado normal), Castellón (baja producción para la temprana), Baleares (remató bien), Barcelona (resultado deficiente), Huesca (zona baja, con resultado normal) y Santa Cruz de Tenerife (producciones corrientes para la destinada al consumo local).

Continúa el arranque en Cádiz (en regadío y con resultado desigual), Jaén (temprana, producciones bajas), Lérida (zona baja y resultado normal), Santander (zona baja y cosecha abundante), Pontevedra (tempranas en secano), Orense (zonas bajas), Salamanca (tempranas, producción buena), Cáceres (ídem) y Coruña (semitempranas, con buen rendimiento).

Hay mayor cosecha que el año

anterior en Valladolid, Segovia y Coruña. Y menor en Murcia y en Málaga (por las temperaturas primaverales bajas y por el ataque de mildiu).

REMOLACHA.

La remolacha vegeta normalmente en Sevilla, Almería, Burgos, Guadalajara, Madrid y Palencia.

Tiene muy buen aspecto en Málaga, Jaén, Zaragoza, Valladolid, Avila, Segovia y Toledo. En cambio, no tienen buena vista los remolachares en Cádiz (por el irregular desarrollo de las plantas) y Salamanca.

Gracias a los chaparroncillos veraniegos, han mejorado las plantas en Granada, Málaga, Logroño, Alava, León y Zamora (sobre todo las tardías). En Navarra también mejoró la remolacha, compensándose así el perjuicio de una nascencia verificada con gran retraso. En León hay desigualdad en las parcelas porque el nacimiento fué irregular y no se recuperan. En cambio, en Burgos nacieron muy bien.

Se espera mayor cosecha que en el año anterior en Granada (porque no escaseó el agua de riego), Palencia (debido a las buenas condiciones meteorológicas y por la ausencia de la pulguilla), Soria y Cuenca. En cambio, será menor en Huesca. En Teruel, los remolachares desmerecen por la falta de agua de riego y por la prolongada sequía, que viene a ser lo mismo.

A primeros de julio acabó el trasplante en Lérida.

FRUTALES.

En Alicante no es buena la producción de fruta de la época, ni en cantidad ni en calidad. En Castellón, la excesiva sequía ha favorecido el desarrollo de la mosca mediterránea, habiendo atacado a los frutales, cuya recolección se está efectuando. En Valencia, el aspecto del arbolado es mucho mejor que el que tenía en el verano anterior y se llevan a cabo intensos tratamientos para combatir la «Ceratitis capitata».

Se están obteniendo produccio-

nes normales de fruta en Cáceres, Madrid, Cuenca (las más tempranas), Coruña, Lugo, Zaragoza, Málaga, Huelva, Avila (gracias a las lluvias y a las temperaturas suaves). Cosechas superiores al año anterior, en Logroño. El arbolado de Málaga está en mejores condiciones que en 1954. En Jaén, las variedades tempranas dan buenos rendimientos y fruto muy sano; sin embargo, los agricultores no están satisfechos, porque vienen percibiendo precios bajos.

En Barcelona, la falta de humedad provoca la caída prematura de la fruta. En Murcia, la producción en las zonas de riego es, en general, inferior a la del pasado año.

Buena cosecha de manzanas y peras en Pontevedra. En Avila, la única cosecha que no se presenta bien es la de manzana. En Asturias hay más fruta de esta clase que en el año anterior, lo cual no es extraño, porque éste fué malo. En cambio, en Burgos y León se cogieron menos manzanas y peras que en el verano pasado.

En esta última provincia hay abundante cosecha de nueces; pero la de ciruelas es menor que la del año anterior.

Buena cosecha de cerezas y guindas en León. Malos rendimientos del cerezo en Pontevedra. En Albacete, solamente el albaricoque ofreció buena cosecha. En Murcia fué escasa la de melocotón, y los albaricoques maduraron con gran rapidez. Va avanzada en Barcelona la recolección de albaricoque y de melocotón.

En Baleares, la cosecha de almendra es corta, por las heladas, que coincidieron con la fructificación. En Tarragona, también son deficientes, tanto la cosecha de almendra, como la de avellana, por las pérdidas que hubo en la floración, a pesar de haber mejorado el estado de los avellanos últimamente. Los almendros y algarrobos de Castellón están peor que el año pasado. La cosecha de almendra, en Alicante, es una de las peores conocidas, y la de garrofa no pasa de mediana, por-

que se cae el fruto con motivo de la sequía. La de almendra, en Murcia, es la quinta parte de una cosecha normal.

Los castaños de León tuvieron mucha flor. La platanera de Santa Cruz de Tenerife presenta buen aspecto y la recolección se hace con gran actividad en la zona media, pero se tropieza con cierta dificultad para colocar el fruto en el mercado.

A primeros de julio se ultimó en Murcia y Valencia la recolección de naranja. La flor de los limoneros ha sufrido, en la primera de estas provincias, un intenso ataque de «Prays citri», con lo cual vendrá bastante mermada la futura cosecha. También los limoneros de Alicante han sufrido igual contratiempo. Hubo aquí mucho fruto cuajado de naranja, aunque el aspecto de los huertos es, en general, mediano. En Castellón, los agrios tienen mejor vista que en el año anterior por estas fechas.

VARIOS.

El algodón marcha bien en Alicante. En Lérida está mejor que el año pasado por estas fechas. En Badajoz vegeta normal, tanto en regadío como en secano, a lo cual contribuye lo bien que nació.

El cáñamo dará buena cosecha en Alicante.

Se está recogiendo el lino en Coruña, bajo mejores auspicios que el año anterior.

Ha terminado en Málaga la zafra de la caña de azúcar; por cierto, que todavía las plantaciones no se han recuperado totalmente del daño que les causaron las heladas.

El trasplante del tabaco se efectuó en buenas condiciones en la vega de Granada.

En la huerta de Valencia continúa la recolección de tomates, cebollas, pimientos, etc., siendo normal el aspecto vegetativo de todas las plantas hortícolas, así como su producción.

Hace algún tiempo que quedó totalmente terminada en Santa Cruz de Tenerife la recolección del tomate para la exportación.

Situación de la Ganadería

En Sevilla se celebraron las acostumbradas ferias y mercados, que estuvieron poco concurridos de ganado de todas clases. Se efectuaron reducido número de transacciones a precios sin variación. Todo el ganado procedió de la misma provincia; el censo continúa sin variación y el estado sanitario de la ganadería es bueno. En Jaén, los mercados celebrados durante el pasado mes estuvieron normalmente concurridos de ganado de todas clases, realizándose buen número de compra-ventas a precios en baja, salvo para el vacuno, que continúa sostenido. Todo el ganado procedió de la provincia y el censo ganadero no ha experimentado variación sensible. En cambio, en Córdoba—provincia en la que no se celebraron ferias ni mercados—dicho censo acusa baja por sacrificio en vacuno y cabrío, y se mantiene sin variación en las restantes especies.

En Badajoz tuvieron lugar los acostumbrados mercados con normal concurrencia de toda clase de ganado, habiéndose realizado buen número de transacciones y continuando los precios con tendencia sostenida; el estado sanitario es sólo mediano.

En Murcia no se han celebrado diversos mercados por estar declarada la fiebre aftosa. Los demás estuvieron muy concurridos de ganado de todas clases, y se realizaron buen número de compra-ventas a precios sostenidos, salvo para el porcino, que acusó baja. El ganado procedió, tanto de la provincia como de las de Almería, Granada, Albacete y Toledo. El censo ganadero permanece sin variación sensible. Se exportó ganado con destino a Valencia, Barcelona y Alicante. Como ya se ha dicho anteriormente, el estado sanitario es mediano para el vacuno, lanar y cabrío y bueno para el porcino y caballar.

En Castellón se celebraron los acostumbrados mercados, así como la feria de Lucena del Cid, viéndose normalmente concurri-

dos. Se realizaron bastantes compra-ventas a precios sostenidos, salvo para el porcino, que acusó una ligera baja. El censo ganadero no experimentó variación en vacuno y caballar y disminuyó en cambio, por sacrificio, en lanar, cabrío y porcino. El estado sanitario de la ganadería es bueno en general. En Albacete, normal concurrencia de ganado de todas clases y regular número de transacciones a precios sostenidos. El censo ganadero permanece invariable, y el estado sanitario es satisfactorio.

En Lérida, normal concurrencia de ganado vacuno y escasas de las restantes especies. Se efectuaron regular número de operaciones a precios en alza para el lanar, sostenidos para el vacuno y caballar y en baja para cabrío y porcino. El ganado procede de la provincia y algunas partidas de lanar de Extremadura; el censo ganadero acusó alza en lanar, baja en cabrío y porcino, y sigue sin variación en vacuno y caballar. Se exportó ganado con destino a Barcelona.

En Zaragoza no se celebraron ferias durante el mes y los mercados estuvieron escasamente concurridos, salvo para el ganado porcino. No obstante esta poca animación, se realizaron bastantes transacciones a precios en baja para el caballar y sostenidos para las demás especies. El ganado procedía tanto de la misma provincia, como de las extremeñas, Santander y Huesca. El censo ganadero permanece sin variación, excepto el caballar, que disminuyó. Se extinguieron los pequeños focos de viruela que existían en el mes anterior, si bien hay alguno de carbunco.

En Navarra, normal concurrencia de ganado, salvo en cabrío, que fué nula, habiéndose efectuado regular número de transacciones a precios sostenidos, registrándose una ligera alza en vacuno y, por el contrario, una baja en ganado cabrío y caballar. El censo ganadero no acusó variación sensible y el estado sanitario es bueno.

salvo para el ganado cabrío, por existir algunos casos de brucelosis.

En Soria no se celebró ninguna feria durante el mes, y en los mercados habituales la concurrencia fué normal para toda clase de especies, habiéndose realizado bastantes transacciones a precios sostenidos. El ganado procedió de la provincia y algunas partidas de porcino de Extremadura.

En Santander, normal concurrencia de ganado vacuno y escasa de las restantes especies. Se efectuaron buen número de transacciones, a precios en baja, para el lanar, cabrío y porcino, y sostenidos para el vacuno y caballar. Continúa sin variación apreciable el censo ganadero, si bien se exportaron algunas pequeñas partidas a distintas provincias. El estado sanitario de la ganadería es bueno.

En León, y con menor concurrencia que el mes anterior, se celebraron las ferias y mercados acostumbrados, con escaso número de transacciones y precios con ligera baja en porcino y sostenidos para las restantes especies. El censo ganadero aumentó para el ganado vacuno por crías y el estado sanitario es bueno.

En Cuenca no se celebraron ferias ni mercados durante el mes y sólo algunas transacciones entre particulares a precios sostenidos. El censo pecuario aumentó por crías en el porcino y permanece estabilizado en las restantes especies. El estado sanitario es bueno, habiendo desaparecido los focos de viruela que existían. En Madrid, los mercados celebrados estuvieron poco concurridos de ganado de todas clases, realizándose reducido número de compra-ventas. Los precios en general se mantienen sostenidos, procediendo el ganado tanto de la misma provincia como algo de vacuno de Avila y Toledo. No ha sufrido variación el censo ganadero y el estado sanitario es bueno. En Avila se celebraron los acostumbrados mercados de Arévalo, Piedrahita

y la capital, con mucha concurrencia de vacuno, lanar y caballar y normal de cabrío y porcino. Se efectuaron buen número de transacciones a precios sostenidos, excepto para el lanar y cabrío, que acusaron una ligera alza. El censo ganadero acusó aumento en el porcino, baja en el caballar y sigue sostenido en vacuno, lanar y cabrío. Se exportó algún ganado a Madrid, Centro y Levante. El estado sanitario es satisfactorio en general.

En Guipúzcoa, la concurrencia de ganado a ferias y mercados fué normal para el vacuno, porcino y caballar; nula en lanar y cabrío. El número de transacciones fué regular y los precios en general se mantuvieron sostenidos. El ganado procedía tanto de la misma provincia como de las de Santander, Alava y Navarra. Permanece sin variación el censo pecuario y es bueno el estado sanitario.

En Coruña se celebraron las ferias y mercados habituales en esta época del año, con normal concurrencia de ganado y regular número de transacciones.

Movimiento de personal

INGENIEROS AGRONOMOS

Fallecimiento: D. Pablo J. Casallo Komero.

Supernumerarios: D. Alvaro de Ansoarena y Sáenz de Jubera (I. N. I.) y D. Tomás Villanueva Echevarría (I. N. I.).

Ascensos: A Presidente del Consejo Superior Agronómico, D. Antonio Ballester Llambias; a Presidente de Sección del C. S. A., D. Manuel Herrero Egaña; a Ingeniero Jefe de 1.ª clase: D. Carlos Rein Segura (S. A.), I. Clemente Sánchez Torres (S. A.) y D. Francisco Domínguez García-Tejero; a Ingeniero Jefe de 2.ª clase, Don Antonio Marqués Ferrá; a Ingeniero primero: D. Santiago Escartín Romanos. D. Julio Pérez Quintano (S. A.), D. José Miguel Galván Bello (S. A.), D. Emilio Góngora Galera, D. Luis Rico Gómez (S. A.), D. Jacinto Blanco Terrón (S. A.) y D. César Benavente Alonso.

Ingresos: D. José Luis Sáenz Or-

tiz y D. Francisco José López Pérez. *Reingresos:* D. Carlos Cremades Cepa, I. Enrique Botella Fúster y D. José Jesús Cremades Cepa.

Destinos: Al Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, D. Martín Bellod Bellod.

Excedencia voluntaria: D. Angel Zorrilla Dorronsoro.

PERITOS AGRICOLAS DEL ESTADO

Fallecimiento: D. Germán Costa Sunsi.

Supernumerarios: D. José Manuel Romero Nevado (I. N. C.).

Ascensos: A Superior de 1.ª clase, D. Julián Longué Cano; a Mayor de 3.ª, D. Luis Sánchez Gavito; a Perito 1.º: D. Nicolás Alvarez Sánchez (S.) y D. Leandro E. Esbecq Didona.

Ingresos: D. Emilio Rodríguez López y D. José Galindo Pérez.

Reingresos: D. Joaquín Romero Salanova.

ATENCION...

COSECHEROS DE ALFALFA

PARA COMBATIR RADICALMENTE LA

CUSCUTA O TIÑA

DE LOS ALFALFARES, QUE TAN GRANDES PERDIDAS OCASIONA SU RAPIDO CRECIMIENTO O DESARROLLO, RECOMENDAMOS LA

TIÑ O D I S I N A

UNICO PRODUCTO DE GARANTIA QUE LA DESTRUYE TOTALMENTE Y ADEMAS EN NADA PERJUDICA A LA ALFALFA. BASTA UN SOLO TRATAMIENTO Y LA CUSCUTA O TIÑA DESAPARECE PARA SIEMPRE.

MANDAMOS PAQUETES POR CORREOS COMO MUESTRA AL PRECIO DE 25 PESETAS UNO.

Soliciten pedidos a INDUSTRIAS QUIMICAS ZARAGOZANAS

Calle Lourdes, 1 - ZARAGOZA

Enseñanza de Maestros Bodegueros y Viticultores

El Ministerio de Agricultura ha organizado un nuevo cursillo de tres meses de duración para formar maestros bodegueros y viticultores, el cual tendrá lugar en la Estación de Viticultura y Enología de Requena, dando comienzo el día 12 de septiembre próximo para terminar el 12 de diciembre.

Podrán tomar parte en él las personas que lo deseen, mayores de dieciocho años y menores de cuarenta, demostrando en las pruebas de ingreso que saben leer y escribir y que conocen las cuatro reglas fundamentales de aritmética.

La enseñanza es gratuita; pero los gastos de viajes, estancia, libros, etc., corren a cargo de los alumnos, siendo obligatoria la asistencia de éstos a las clases teóricas y prácticas.

El número de alumnos se limita a cuarenta, prefiriéndose los que antes lo soliciten y reúnan mejores condiciones; pero pueden asistir a las clases teóricas como

oyentes los que obtengan permiso del Director de dicho Centro, sin derecho a ser examinados.

Las solicitudes, convenientemente reintegradas y escritas por los interesados de su puño y letra, deben dirigirse al Ingeniero Director de la referida Estación hasta el día 5 de septiembre, acompañadas de los siguientes documentos, también debidamente reintegrados:

Partida de nacimiento.

Certificado médico.

Certificado de buena conducta de la Alcaldía correspondiente.

Dos fotografías tamaño carnet.

Los aspirantes acudirán el día 12 de septiembre, por la mañana, a la indicación Estación para ser examinados.

Los alumnos que sigan con aprovechamiento este cursillo tendrán derecho a que el Ministerio de Agricultura les expida el título de maestro bodeguero y viticultor.

Las personas que deseen más detalles pueden dirigirse al referido Centro.

viñedo, con tendencia a que vayan desapareciendo los vinos de inferior calidad.

En este sentido, la Delegación hizo presente la nueva legislación, recientemente publicada, que tiende a favorecer las plantaciones que producen vinos de calidad, especialmente en las zonas de producción de las denominaciones de origen.

También fueron tratados los asuntos relacionados con la clasificación de los vinos especiales; definición de las mistelas; Registro Ampelográfico internacional; determinación del coste de producción del vino; requisitos de calidad para la exportación y otras interesantes cuestiones, en las que se expusieron los puntos de vista españoles encaminados a la solución de estos problemas.

La formación del léxico vitivinícola internacional, redactado en seis idiomas (francés, español, italiano, inglés, alemán y portugués), está en vías de realización, habiendo adoptado la Subcomisión acuerdos para el formato en que han de figurar láminas explicativas de los términos que precisen aclaración gráfica de carácter específico.

Entre los trabajos premiados por el Comité del O. I. V. figura el libro *La poda de la vid*, de que son autores los Ingenieros agrónomos señores Martínez Zaporta e Hidalgo.

La reunión terminó con la asistencia de todos los Delegados a la «Fiesta de los viticultores», que se celebra cada veinticinco años en Vevey, a orillas del lago Lemán, en plena zona vitivinícola suiza, y que este año ha alcanzado un esplendor que produjo la admiración de todos los asistentes.

La Delegación española estaba compuesta por los Ingenieros agrónomos don Eladio Asenso Villa, Vicepresidente del O. I. V., y los señores Jiménez Cuende (F.), Fernández Bobadilla y Morales Fraile.

REUNION DEL COMITE DE LA OFICINA INTERNACIONAL DEL VINO, EN SUIZA

Se ha celebrado la XXXV Sesión Plenaria del Comité del O. I. V. en la ciudad de Berna, con asistencia de Delegaciones de los dieciocho países miembros y observadores de la U. R. R. S., del Líbano, la Santa Sede, F. A. O. y O. E. C. E.

Se han abordado las cuestiones relacionadas con la situación de la viticultura mundial, dando cuenta los diferentes países de las medidas adoptadas para remediar la crisis vitivinícola y poniéndose de manifiesto que, a pesar de las medidas enérgicas adoptadas por algunos para conseguir la reducción de la superficie plantada, ésta sigue aumentando en cantidad que puede cifrarse en unas 900.000 hectáreas en el último quinquenio. La Delegación española puso de manifiesto las medidas drásticas acordadas por su Gobierno durante la pasada campaña, que pue-

den reflejarse en una reducción, tanto por la prohibición absoluta de plantación durante el pasado año como por los arranques voluntarios, por una parte, y a consecuencia del impuesto progresivo, por otra en unas 40 a 50.000 hectáreas.

Política similar se ha seguido en Italia, aunque no con la intensidad que han alcanzado las medidas españolas, notándose como contrapartida en los grandes países vitivinícolas el crecimiento incesante del viñedo francés, a pesar de la legislación que estimula el arranque mediante indemnización puesta en práctica en la pasada campaña.

Las recomendaciones del O. I. V. respecto a este punto han sido las de seguir estimulando a los países miembros para que contengan y reduzcan en lo posible el incremento de la superficie del vi-

OFERTAS Y DEMANDAS

OFERTAS

VENDO prensa sistema «Racional Universal». Antonio Moltó. San Nicolás, 11, Alcoy.

AGRICULTORES. Consultad la obra cumbre de la moderna agricultura. titulada CULTIVOS DE SECANO. Pedidos: AGROCIENCIA. San Clemente, número 13, Zaragoza.

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

LEGISLACION DE INTERES

APLICACION DE BENEFICIOS A VIÑEDOS SITOS EN ZONAS DE CONCENTRACION PARCELARIA

El *Boletín Oficial del Estado* del día 20 de julio de 1955 inserta una Orden ministerial de fecha 12, en virtud de la cual se dispone lo siguiente:

La Orden de este Ministerio de 19 de enero de 1955, de acuerdo con lo establecido en el Decreto-Ley de 10 de agosto de 1954 y disposiciones complementarias, concede beneficios a la producción agrícola de terrenos dedicados a viñedo de superficie no inferior a media hectárea, en los que voluntariamente se arranquen las plantaciones para destinarlo al cultivo del trigo o del algodonero.

Dicha limitación de superficie se estima que no debe aplicarse a las zonas sujetas a concentración parcelaria, puesto que, excluidos de ella los viñedos, por tratarse de tierras de difícil compensación, cuanto menor sea la extensión del viñedo tanto mayor es la perturbación que las correspondientes exclusiones causan en la concentración.

En su virtud,

Este Ministerio se ha servido disponer:

1.º En las zonas sujetas a concentración parcelaria, los beneficios establecidos en la Orden de este Ministerio de 19 de enero de 1955 se aplicarán a todos los terrenos dedicados a viñedo, cualquiera que sea su superficie en los que se lleve a cabo el arranque de las vides.

2.º Para disfrutar de dichos beneficios será preciso que se observen las demás prescripciones establecidas en la citada Orden ministerial y disposiciones complementarias.

Madrid, 12 de julio de 1955.—*Cavestany*.

NORMAS PARA LAS FUTURAS PLANTACIONES DE VIÑEDO

En el *Boletín Oficial del Estado* de fecha 30 de julio de 1955 aparece una Orden del Ministerio de Agricultura de fecha 16 del propio mes referente a las normas que han de regir en las futuras plantaciones de viñedo, cuya parte dispositiva es como sigue:

1.º A partir de la fecha de publicación de la presente Orden quedan autorizadas las Jefaturas Agronómicas para tramitar solicitudes de plantaciones de viñedo, efectuar los reconocimientos de los terrenos y conceder, conforme a las normas que se determinan en los apartados siguientes, las correspondientes autorizaciones, sin las cuales los viñedos plantados se considerarán clandestinos:

2.º *Plantaciones destinadas a la producción de vinos de calidad y uvas para consumo directo.*

a) Podrán autorizarse sin limitación de superficie las plantaciones en las zonas de producción de las denominaciones de origen: Jerez de la Frontera, Montilla-Moriles, Rioja, Málaga, Priorato, Tarragona, Requena-Utiel, Alella o en las de las nuevas denominaciones que se establezcan por Orden de este Ministerio, así como las que se realicen en las comarcas donde se produzcan los vinos que sirven de base a la exportación, siempre que se cultiven exclusivamente para producir los vinos típicos que constituyen la base de este comercio exterior.

Las plantaciones anteriormente citadas no podrán realizarse en terrenos de regadío, sea éste permanente o eventual, ni en terrenos de secano susceptibles de cultivo cereal con producciones medias de trigo superiores a 12 quintales métricos por hectárea con prácticas de buen cultivo.

b) Podrán igualmente autorizarse, también sin limitación de superficie, las plantaciones de variedades de uva de mesa con destino a la exportación en las comarcas de Málaga, Almería, provincias de Levante, Cataluña, zonas típicas de Badajoz y otras que señale la Dirección General de Agricultura, así como las plantaciones de uva de mesa con destino al consumo interior.

Las plantaciones de uva de mesa sólo se autorizarán en terrenos de secano que no sean susceptibles de cultivo cereal, con producciones medias de trigo superiores a 12 quintales métricos por hectárea, con prácticas de buen cultivo. Excepcionalmente podrán ser autorizadas las plantaciones de uva de mesa en regadío para determinadas variedades y comarcas, que serán fijadas por la Dirección General de Agricultura.

3.º *Plantaciones situadas en comarcas productoras de vinos corrientes.*

Estas plantaciones sólo podrán autorizarse en terrenos de secano no adecuados para el cultivo cereal, sirviendo como norma a este efecto la citada producción media señalada para el trigo, de 12 quintales métricos por hectárea con buenas prácticas de cultivo.

En las comarcas a que se refiere el epígrafe queda autorizada la Dirección General de Agricultura para establecer superficies máximas de plantación anual, teniendo en cuenta los factores ecológicos y los tipos de vinos producidos, así como la extensión superficial solicitada.

4.º *Plantaciones situadas en zonas susceptibles de cultivo cereal.*

En las comarcas donde el cultivo de la vid se halle en terrenos aptos para el cultivo cereal, con producciones normales de trigo, con buenas prácticas de cul-

tivo, superiores a 12 quintales métricos por hectárea, será condición indispensable para otorgar la autorización, acreditar el arranque de la plantación anterior, concediéndose en dicha zona un porcentaje de la superficie arrancada, que señalará la Dirección General de Agricultura, siempre y cuando se realice la nueva plantación en las zonas marginales menos aptas y de productividad inferior a 12 quintales métricos de trigo por hectárea, estando el porcentaje que se conceda en razón inversa de la calidad del terreno.

5.º En las solicitudes que formulen los agricultores para nuevas plantaciones deberán especificarse las viníferas que han de constituir el injerto.

Para autorizar las nuevas plantaciones se tendrá en cuenta si la variedad de uva es la indicada al fin que se propone y a la comarca donde han de realizarse las plantaciones, siendo preferidas las destinadas a la producción de vino de calidad y a las variedades de mesa más selectas y que reúnan las condiciones más adecuadas para el consumo.

A este efecto, las Jefaturas Agronómicas Provinciales someterán a la aprobación de la Dirección General de Agricultura listas de las variedades, tanto para vinificación como para el consumo directo que estimen más adecuadas en las comarcas respectivas.

6.º Los viticultores que deseen pedir autorización para hacer plantaciones a partir de la próxima campaña, lo solicitarán de la Jefatura Agronómica Provincial en instancia cuyo modelo figura al final de esta disposición. Dichas instancias habrán de ser presentadas antes del 30 de noviembre de cada año, y la Jefatura Agronómica respectiva, una vez efectuado el reconocimiento del terreno, emitirá el informe correspondiente, que se unirá al expediente, elevando éste para su resolución a la Dirección General de Agricultura antes del 1 de marzo del año de la plantación.

En casos especiales, la Dirección General de Agricultura podrá delegar la concesión de autorizaciones en la Jefatura Agronómica correspondiente.

7.º Sin perjuicio de las normas contenidas en los apartados anteriores, para la limitación de las plantaciones se tendrá en cuenta, asimismo, la existencia de comarcas donde, como consecuencia de la excesiva preponderancia del cultivo de la viña se producen fenómenos de paro estacional, procurándose atenuar sus efectos con una adecuada ordenación de cultivos, siempre que éstos sean técnica y económicamente adecuados.

8.º A partir de la publicación de la presente Orden quedan en libertad los

viveristas, tanto para realizar las plantaciones que les interesen como para el comercio y circulación de estacas, estaquillas, barbados o injertos, sujetándose a las siguientes normas:

a) Cumplir estrictamente las disposiciones del Ministerio de Agricultura sobre garantía de las variedades que se pongan en circulación, así como el trámite de declaración de los viveros que ha de efectuarse ante el Servicio Agronómico Provincial.

b) Retirar paulatinamente de los cultivos, en un plazo no superior a tres años, a partir de la publicación de la presente disposición, los porta-injertos francoamericanos u otros que la técnica ampelográfica ha desechado ya por sus desfavorables resultados, a cuyo efecto las Jefaturas Agronómicas comunicarán a los viveristas los porta-injertos que deban desechar.

c) Queda prohibido hasta nueva orden la plantación, venta y utilización como injerto de los productores directos.

9.º La reposición de marras en número superior al 15 por 100 de pies existentes en el viñedo, precisará asimismo autorización de las Jefaturas Agronómicas, que se concederá previos los trámites establecidos en la presente Orden ministerial para las demás autorizaciones.

10. Queda autorizada la Dirección General de Agricultura para dictar las normas que requiera el desarrollo de lo dispuesto en la presente Orden.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 16 de julio de 1955.—*Cavestany*.

Ilmo. Sr. Director general de Agricultura.

Plan de Mejora Territorial y Obras de Concentración Parcelaria en la zona de La Gudíña (Orense). («B. O.» del día 13 de julio.)

Liquidación de la campaña 1954-55 de almendra.

En el «Boletín Oficial» del día 14 de julio de 1955 aparece la circular número 47, de la Comisión para el Comercio de la Almendra y la Avellana, referente de las liquidaciones de la campaña 1954-55 de almendra y avellana con destino a la exportación.

Nombramiento de Director General de Montes.

Decreto del Ministerio de Agricultura de 11 de julio de 1955, en virtud del cual cesa don Paulino Martínez Hermosilla en el cargo de Director General del Patrimonio Forestal del Estado y se le nombra Director General de Montes, Caza y Pesca Fluvial. («Boletín Oficial» del 17 de julio.)

Aprovechamiento total de las cuencas de los ríos.

Decreto del Ministerio de Obras Públicas, de fecha 24 de julio de 1955, por el que se crea una Comisión especial de los Ministerios de Obras Públicas y Agricultura para el aprovechamiento total de las cuencas de los ríos o unidades geográficas determinadas. («Boletín Oficial» de 17 de julio.)

Beneficios a ciertos viñedos.

Orden del Ministerio de Agricultura, de 12 de julio de 1955, por la cual se dictan normas sobre aplicación de los beneficios señalados en la Orden de 19 de enero de 1955 a los viñedos situados en zonas sujetas a concentración parcelaria. («B. O.» del 20 de julio.)

Concentración parcelaria.

Ley de 20 de julio de 1955, por la cual se complementa otra del 20 de diciembre de 1952 sobre concentración parcelaria. («B. O.» del 21 de julio.)

Conservación del suelo agrícola.

Ley de 20 de julio de 1955 sobre conservación y mejora de los suelos agrícolas. («B. O.» de 21 de julio.)

Exención de contribución urbana.

Ley de 20 de julio de 1955 por la cual se establece la exención de contribución urbana para las viviendas de obreros agrícolas y para las escuelas construidas en fincas rústicas. («B. O.» de 21 de julio.)

Extensión a Cuenca del Decreto de 25 de marzo de 1955.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 13 de julio de 1955, por la que se extienden a la provincia de Cuenca las prescripciones del Decreto de la Presidencia de 25 de marzo de 1955 sobre ocupación permanente de trabajadores en fincas rústicas. («B. O.» del 22 de julio de 1955.)

Extracto del

BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

Reorganización de las Direcciones Generales de Agricultura y Montes y Patrimonio Forestal del Estado.

Decreto-Ley de la Jefatura del Estado, fecha 1 de julio de 1955, por el que se reorganizan las Direcciones Generales de Agricultura, Montes, Caza y Pesca Fluvial y Patrimonio Forestal del Estado. («B. O.» del 11 de julio de 1955.)

Construcción obligatoria de viviendas para obreros.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 24 de junio y 1 de julio de 1955, sobre construcción obligatoria de viviendas para obreros en las provincias de Cádiz, Ciudad Real, Málaga, Salamanca y Sevilla. («B. O.» del 12 de julio de 1955.)

Fincas manifiestamente mejorables.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 21 de junio de 1955, por el que se aplica la Ley de 3 de diciembre de 1953 a la finca denominada «Saetilla la Alta», sita en el término municipal de Palma del Río (Córdoba). («B. O.» del 12 de julio de 1955.)

Repoblación forestal.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 24 de junio de 1955, por el que se declara la utilidad pública y necesidad y urgencia de la ocupación, a efectos de su repoblación forestal, de los terrenos sobre los que se ha de establecer el cinturón verde de la ciudad

de Burgos. («B. O.» del 12 de julio de 1955.)

Normas sobre utilización de aguas para riego en Canarias.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 1 de julio de 1955, por el que se dictan normas sobre utilización de aguas alumbradas con destino a riegos en las Islas Canarias. («B. O.» del 12 de julio de 1955.)

Cotos arroceros.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 21 de junio de 1955, por la que se rectifica la de 24 de diciembre último en el sentido de conceder a R. Beca y Compañía la declaración de coto arrocero a favor de 1.820 hectáreas, en lugar de las 1.500 concedidas en dicha disposición ministerial. («B. O.» del 12 de julio de 1955.)

Premios del Instituto de Estudios Agro-Sociales

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 25 de junio de 1955, por la que se convoca concurso y se fijan los Premios «Instituto de Estudios Agro-Sociales» y «Revista de Estudios Agro-Sociales». («B. O.» del 13 de julio de 1955.)

Aprobación del Plan de Concentración Parcelaria.

Orden del Ministerio de Agricultura, de fecha 11 de junio de 1955, por la que se aprueba la primera parte del

Tramitación de expedientes de abonos compuestos.

Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura e Industria, fecha 19 de julio de 1955, por la que se dan normas para la tramitación coordinada de los expedientes relativos a abonos compuestos. («B. O.» del 24 de julio.)

Clasificación de vías pecuarias.

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 21 de junio de 1955, por las que se aprueban los expedientes de clasificación de vías pecuarias de los términos municipales de Zamarramala (Segovia) y de Serranillos del Valle (Guadalajara). («B. O.» del 24 de julio.)

Construcción de albergues para ganado lanar.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 9 de julio, mediante la cual se dictan normas para la construcción obligatoria de albergues para ganado lanar en varias fincas de la provincia de Cáceres. («B. O.» del 24 de julio.)

Preparación y venta de abonos compuestos.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 19 de julio de 1955, por la que se dictan normas para la preparación y venta de esta clase de abonos. («B. O.» del 24 de julio.)

Creación de Comisión Coordinadora.

Orden conjunta de los Ministerios de Obras Públicas y de Agricultura, fecha 20 de julio de 1955, en virtud de la cual se dispone que las Comisiones Técnicas constituidas con arreglo a la Ley de 21 de julio de 1949 dependerán directamente de la Comisión Coordinadora que por esta Orden se crea. («B. O.» del 27 de julio.)

Rendimiento de la Ganadería.

Orden del Ministerio de Hacienda, fecha 15 de julio de 1955, acordada en Consejo de Ministros, por la que se señalan los rendimientos de la Ganadería a los efectos de la Contribución sobre la Renta y se aclaran diversos preceptos de la Orden de 14 de mayo último. («B. O.» del 30 de julio de 1955.)

Plan de Mejoras Territoriales.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 11 de junio de 1955, por la que se aprueba la primera parte del Plan de Mejoras Territoriales y Obras de Concentración Parcelaria en la zona de Olivares del Júcar (Cuenca). («Boletín Oficial» del 30 de julio de 1955.)

Futuras plantaciones de viñedo.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 16 de julio de 1955, en virtud de la cual se establecen las normas que han de regir las futuras plantaciones de viñedos. («B. O.» del 30 de julio de 1955.)

Venta de leche higienizada y envasada.

Orden conjunta de los Ministerios de Gobernación y Agricultura, fecha 22 de julio de 1955, por la que se convalida la autorización a varias empresas para la venta de la leche higienizada y envasada en Madrid. («B. O.» del 31 de julio de 1955.)

Clasificación de Vías Pecuarias.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 12 de julio de 1955, por la que se resuelve el expediente de clasificación de las Vías Pecuarias existentes en el término municipal de Landete (Cuenca). («B. O.» del 31 de julio de 1955.)

Construcción obligatoria de albergues.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 21 de julio de 1955, por la que se dispone la construcción obligatoria de albergues para ganado lanar en varias fincas de la provincia de Ciudad Real. («B. O.» del 31 de julio de 1955.)

Tablaerías de equidos.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 22 de julio de 1955, por la que se amplía el plazo de apertura de tablaerías de equidos, a las cuales se refiere el artículo 2.º de la Orden de este Ministerio de 29 de marzo último. («Boletín Oficial» del 31 de julio de 1955.)

Autorizaciones provisionales para el cultivo del arroz.

En el «Boletín Oficial» del 31 de julio de 1955 se publican las relaciones números 44 y 45 de autorizaciones pro-

visionales concedidas para el cultivo del arroz.

Productos que necesitan guía.

En el «Boletín Oficial del Estado» de fecha 3 de agosto de 1955 se publica la relación 8/55, de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, de productos que necesitan guía para su circulación.

Clasificación de vías pecuarias.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 12 de julio de 1955, por la que se aprueba el expediente de clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Azaneta (Castellón). («B. O.» del 4 de agosto de 1955.)

Por otra Orden de la misma fecha se aprueba el expediente de clasificación de vías pecuarias del término de Lantece (Cuenca). («B. O.» del 4 de agosto de 1955.)

Plan de mejoras y concentración parcelaria.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 20 de julio de 1955, por la que se aprueba la primera parte del plan de mejoras territoriales y obras de concentración parcelaria de la zona de Azuqueca (Guadalajara). («B. O.» del 4 de agosto de 1955.)

Por otra Orden de la misma fecha se aprueba la primera parte del plan de Mejoras territoriales y obras de concentración parcelaria de la zona de Zúfiga (Navarra). («B. O.» del 4 de agosto de 1955.)

Suministro de traviesas.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 23 de julio de 1955, por la que se modifica la norma 14 de la de 15 de julio de 1953, sobre suministro de traviesas a los ferrocarriles españoles. («Boletín Oficial» del 4 de agosto de 1955.)

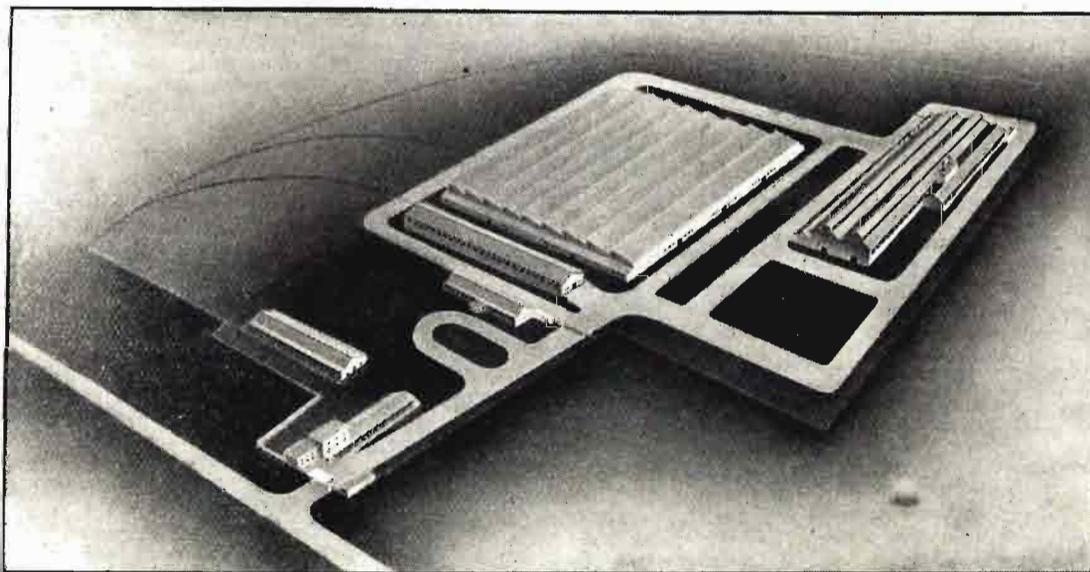
Campaña de aceituna de verdeo.

Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura y de Comercio, fecha 23 de julio de 1955, por la que se dictan normas para la campaña de aceituna de verdeo de 1955-56. («B. O.» del 6 de agosto de 1955.)



SOCIEDAD ANONIMA DE CONSTRUCCIONES AGRICOLAS

S.A.C.A.

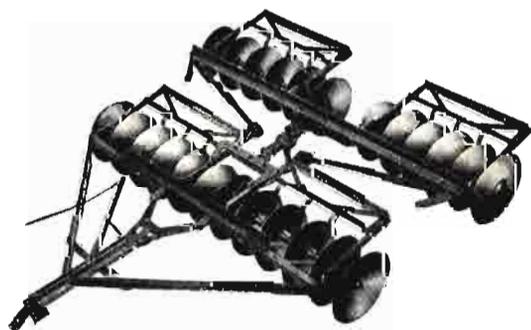
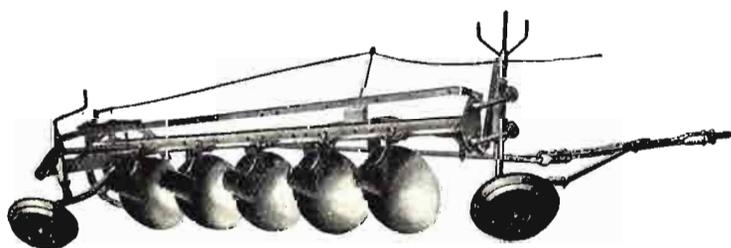


DOMICILIO SOCIAL:
Plaza de Salamanca, 8 - Teléfono 264690
MADRID

FABRICA:
Avenida de Jerez - Teléfono 31800
SEVILLA

OFICINAS:
Méndez Núñez, 23
Teléfono 27885 - Apartado 446
SEVILLA

FABRICACION DE MAQUINARIA AGRICOLA DE ALTA CALIDAD



MAQUINARIA AGRICOLA PARA TRACCION MECANICA

ARADOS DE VERTEDERA - ARADOS DE DISCOS - GRADAS DE DISCOS DE TIRO CENTRAL Y EXCENTRICO - ARADOS PARA ALZAMIENTO HIDRAULICO

FUNDICION DE ACERO EN HORNO ELECTRICO - FUNDICION DE ACERO AL MANGANESO - FUNDICION DE HIERRO

MAQUINARIA AGRICOLA PARA TRACCION DE SANGRE

SEMBRADORAS DE ALGODON, MAIZ Y GARBANZOS

NUESTRAS MAQUINAS SE SUMINISTRAN CON CERTIFICADO DE GARANTIA

Consultas

Caída prematura de las frutas

Don Germán Bosch Piñol, Puigvert (Lérida).

Con relación a las diversas frutas de los diversos árboles que por aquí se cultivan (almendros, olivos, manzanos, perales, membrilleros, etcétera, etc.), les agradeceré me informen sobre las medidas aconsejables y prácticas para que ya desde la flor hasta su madurez quede y se conserve el fruto en el árbol, porque he visto casos con árboles bien cuidados laboralmente y abonados con mezclas de los tres elementos (superfosfato, amoníaco y potasa), ya en la flor no quedaba bastante proporción de ella o apenas nada, y, después, durante un par de meses, con un par de días nublados, con nubes bajas, motivaba, creemos nosotros, la caída de buena parte del fruto y en los frutales de invierno está cayendo de una manera intensa.

Como le hemos indicado anteriormente, estamos en la creencia, los agricultores, que todas esas caídas están producidas por las influencias meteorológicas, a las que no es posible combatir ni prevenir.

La caída espontánea de la fruta, producida en las condiciones y épocas que señala el señor consultante, es un fenómeno que se registra con marcada frecuencia, en las fases más distintas de la vegetación, en casi todas las especies y variedades frutales cultivadas en nuestras zonas. Suele estar producida por causas muy diversas.

Cuando el desastre se señala inmediatamente después de la floración puede estar ocasionado por un mal cuajado de la flor, producido por causas fisiológicas e incluso meteorológicas, y cuando la caída se registra, desde ese momento hasta aquel en que se debe realizar la recolección normal, por haber alcanzado la fruta la madurez comercial, se debe, salvo rarísimas excepciones, a una o varias de las causas siguientes:

a) Ataques de alguna de las numerosas plagas que con tanta frecuencia invaden el arbolado en la mayor parte de las zonas fruteras españolas.

b) Contingencias climatológicas o situaciones del suelo capaces de convertir en hostil para la vida de las especies frutales el medio en que están situados los árboles; y

c) Imposibilidad material de que los frutales puedan criar y llevar a buen fin la cosecha en curso por resultar desproporcionada, por su magnitud con el

vigor vegetativo que posean y desarrollo que alcanzan los frutales de que se trata.

La conducta a seguir para impedir o cuando menos paliar la caída de la fruta es necesariamente distinta en cada uno de estos casos.

Cuando el fruto no cuaja en cantidad suficiente para que el cultivo resulte remunerador hay que considerar ante todo las circunstancias climatológicas en que se desarrolló la floración.

Si en el transcurso de esta fase de la vegetación se registraran lluvias muy abundantes, descensos bruscos e intensos de temperatura, aun sin producirse heladas, o soplaran vientos muy fuertes y persistentes, el daño se debe seguramente a contingencias meteorológicas, contra las que no cabe defensa y hay que aceptar la pérdida de la cosecha con la estoica resignación, tantas veces exteriorizada por todos los que viven del campo o para el campo.

En cambio, hay que pensar en motivos fisiológicos si los frutos no cuajan, año tras año, sin que se señalen, en el transcurso de la floración, las anomalías meteorológicas apuntadas.

Estudios y observaciones, relativamente recientes, realizados con el fin principal de averiguar la causa productora de este fenómeno han puesto de manifiesto que muchas flores no cuajan, a pesar de ser aparentemente normales, por no estar satisfactoriamente organizados en el aspecto fisiológico para que resulten autofecundas, o sea para que el polen de sus estambres fecunde los óvulos contenidos en los pistilos en la proporción necesaria para hacer francamente remunerador el cultivo de las variedades frutales productoras de tales flores.

Para salvar estas dificultades se recomienda acudir a la fecundación cruzada, lograda mezclando con los frutales tarados con la deficiencia apuntada plantones de otra variedad de la misma especie productora, según pudo comprobarse en experiencias muy anteriores de polen capaz de fecundar en gran escala, tanto por su abundancia como por poseer una adecuada organización los ovarios de las flores, que vienen resultando total o parcialmente autoestériles si no reciben ayudas de este tipo.

A eso se debe la práctica de que al plantar almendros «desmayo» se intercalen en las plantaciones pies de almendro «marcona» en la proporción de un 8 a un 10 por 100, y, por no citar más casos que cuando se plantan ciroleros claudios de la variedad Reina Verde, se mezcle con ellos del 10 al 12 por 100 de pies de cirolero pertenecientes a la variedad Reina Claudia dorada, llamada también Ciruela francesa en nuestras comarcas fruteras.

Cuando la caída prematura de la fruta coincide o está producida por la acción de alguna plaga, lo lógico es combatirla, una vez identificada, en la forma, con los medios y sobre todo en la época indicada en los tratados especialmente dedicados a estas cuestiones y, en su defecto, en los artículos que con tanta frecuencia se publican en las revistas agrícolas para facilitar los trabajos realizados en el campo con la apuntada finalidad.

Caso de no saber identificar la plaga o de no disponerse de los libros o revistas a que se acaba de hacer referencia, lo mejor es acudir a la Jefatura Agronómica provincial, donde siempre hay un técnico especializado en la materia, y, de preferirlo, a la Estación de Fitopatología Agrícola, que forma parte del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, domiciliado en Madrid en la avenida de Puerta de Hierro, remitiendo en ambos casos una muestra bien acondicionada, para que llegue en buen estado a su destino, de los frutos, hojas y demás elementos vegetales afectados por la plaga, juntamente con unos cuantos insectos u orugas, si son habidos, empaquetados de modo que no puedan fugarse ni sufrir deterioro durante el viaje.

Cuando la caída de los frutos se debe a la hostilidad del medio para la vida de los frutales, como ocurre en los olivos cuando tienen que sufrir sequías intensas y prolongadas, y no citando más ejemplos, en algunas variedades de manzanos, cuando se ven obligados a soportar calores impropios, por lo elevados y persistentes, de la situaciones idóneas para la vida de estos frutales, nada práctico ha podido hacer el agricultor para defender sus intereses hasta que se ha descubierto, hace algunos años, la influencia que ejercen sobre una porción de fenómenos vegetativos, entre ellos la persistencia de la fruta en el arbolado, unos preparados químicos, de origen sintético, llamados genéricamente «reguladores del crecimiento», de composición similar a la de unos productos elaborados por las mismas plantas en el curso de sus fenómenos vitales, llamados «hormonas vegetales».

Mediante la aplicación oportuna y en dosis adecuadas de los preparados del tipo indicado en primer término, a través de pulverizaciones, espolvoreos e incluso inmersiones de las partes del vegetal

que con su uso se desea influenciar, cabe intensificar el crecimiento de las plantas y, no detallando más, detener ciertas funciones y fenómenos vegetales, la caída espontánea de la fruta, por ejemplo, y sostenerla después en el árbol durante períodos más o menos largos, incluso en aquellos casos en que es natural que se caiga por haber alcanzado los frutos su plena madurez.

El uso de los preparados de tipo hormonal se está generalizando mucho en el extranjero, evitándose con ellos que se desprendan de los árboles cantidades enormes de peras y manzanas, que en otro caso habría que recoger del suelo.

Según noticias reunidas, los resultados obtenidos al tratar melocotoneros, albaricoqueros y ciroleros han sido poco satisfactorios hasta el presente.

En España se preparan y expenden algunos productos de esta condición, recordando, de momento, los siguientes:

a) Frut-Hormon, con el que se puede lograr, variando las dosis y el momento de aplicación, estimular el desarrollo y madurez de la fruta y evitar su caída en cualquier momento de su evolución, incluso, según se dijo, cuando está a punto de alcanzar su plena madurez.

Tenemos entendido que se fabrica en Barcelona por la casa Prima, S. A., domiciliada en Consejo de Ciento, número 276, y

b) Fruitone, eficazísimo, según se afirma, para detener la caída espontánea de la fruta por lo bien entendido de las fórmulas que pautan su preparación, que fabrica y expende la Empresa Supran, Sociedad Anónima, domiciliada también en Barcelona, en la calle de Valencia, 168, con licencias de la «American Chemical Paint, C. O.», de los Estados Unidos del Norte de América.

Sería interesantísimo que se ensayaran, aunque fuera en pequeña escala, todos estos productos, por la trascendencia que pueden tener los resultados logrados en la economía frutera nacional.

No se detallan las dosis, las épocas y modos de usarlos, ni los precios a que se venden estos preparados por ser datos consignados en los prospectos publicitarios y en las instrucciones que acompañan a los envases.

Cuando se cae espontáneamente la fruta, por resul-



JUGOS CLAROS
UTIL EN TODAS ELABORACIONES
REEMPLAZA A 3 HIDRAULICAS

P R E N S A S

para vino y aceite

PIDA USTED CATALOGO GRATIS

M A R R O D A N Y R E Z O L A , S. L.

Apartado 2 LOGROÑO
Paseo del Prado, 40 - MADRID

tar desproporcionada la cosecha para el desarrollo y vigor vegetativo del árbol, caso muy frecuente en los frutales propensos a la vecería, por ejemplo, en algunos manzanos, lo procedente es aclarar la fruta en las épocas y con los cuidados conocidos por todos los agricultores competentes, y si este modo de operar, eficazísimo en la práctica, no detiene en seguida la caída de la fruta, recurrir al empleo de los preparados hormonales a que se acaba de hacer referencia.

Nada se dice de los medios utilizados para evitar la caída espontánea de la fruta en otros casos, bajo la acción del viento, por ejemplo, para no alargar demasiado estas notas.

Francisco P. de Quinto
Ingeniero agrónomo

3.525

Problemas relativos a medianerías

Don Marce ino Moreno, Nombela (Toledo).

En una pared divisoria que vierte sus aguas por igual en dos fincas he construído una habitación por mi lado, levantándola como un metro más que estaba la pared; pero dejando las mismas canales y longitud que tenía, vertiendo al corral de mi lindero. Este me dice que la pared es sólo suya; pero no lo justifica en forma alguna, y yo creo que no está en lo cierto, toda vez que no hay indicios ni señales que la llame a la propiedad de uno solo, como ocurre en otra pared de la finca de mi citado vecino, que vierten todas las canales a su lado, por haberla construído solo y a su costa y en el mismo límite de su propiedad.

Con estos datos, ¿puede apreciarse a quién pertenece la pared divisoria que nos ocupa? Creo que por partes iguales a los dos, por la única indicación de verter aguas (repito) a los dos lados. Por ello ruego me digan en qué Código o Ley debo apoyar mi fundamento.

En esta misma casa, a la altura de un metro y medio aproximadamente del piso desván, y por encima del tejado de otro vecino, y, por tanto, este trozo de pared sólo mío, ha abierto un tragaluz o ventana pequeña sin mi anuencia. ¿Me asiste algún derecho a ello?

En otra pared medianera del piso bajo, construída por nuestros abuelos, ¿podemos hacer huecos, más o menos grandes, picando uno en la pared por su lado sin el consentimiento del otro?

Según el Código Civil, en su artículo 572, se presume la servidumbre de medianería mientras no haya un título o signo exterior o prueba en contrario:

- 1.º En las paredes divisorias de los edificios contiguos, hasta el punto común de elevación.
- 2.º En las paredes divisorias de los jardines o corrales sitos en poblado o en el campo.
- 3.º En las cercas, vallados y setos vivos que dividen los predios rústicos.

El artículo 573 del mismo Código Civil preceptúa



*Para cada ocasión
un insuperable vino.*

INSECTICIDA AGRICOLA

VOLCK

MARCA REGISTRADA

EL MEJOR

Insecticida de contacto a base de emulsión de aceite mineral en los siguientes tipos:

- INVIERNO:** extermina los huevo y larvas que invernan en los frutales.
- VERANO:** contra todas las cochinillas del NARANJO, OLIVO e HIGUERA.
- BANANAS:** conteniendo NICOTINA, el producto más eficaz contra PULGONES.
- ESPECIAL:** con DDT, contra gusanos y orugas de frutales y plantas en tierra.
- ESPECIAL-L:** conteniendo LINDANE, producto de la máxima garantía.

Pulverizando con máquinas a presión **JOHN BEAN** se obtiene la pulverización perfecta y el resultado óptimo

ECONOMICO
INOFENSIVO A LAS PLANTAS
NO PERJUDICA AL OPERADOR

MACAYA, S. A.

CASA CENTRAL:

BARCELONA: Vía Layetana, 23, pral.

SUCURSALES:

- MADRID** Los Madrazo, 22.
VALENCIA: Paz, 28.
BILBAO: Rodríguez Arias, 33.
SEVILLA: Luis Montoto, 18.
GIJON: Francisco de Paula Jovellanos, 5.
MALAGA: Tomás Heredia, 24.
PALMA DE MALLORCA: Arco de la Merced, 37.
ZARAGOZA: Escuelas Pías, 56.
TARRAGONA: Avda. Ramón Cajal, 9.
VIGO: Policarpo Sanz, 33.
LERIDA: Avda. José Antonio, 14.

que se entiende que hay signo exterior contrario a la servidumbre de medianería:

1.º Cuando en las paredes divisorias de los edificios haya ventanas o huecos abiertos.

2.º Cuando la pared divisoria esté por un lado recta y a plomo en todo su paramento y por el otro presente lo mismo en su parte superior, teniendo en la inferior relex o retallos.

3.º Cuando resulte construída toda la pared sobre el terreno de una de las fincas, y no de la contigua.

4.º Cuando sufra las cargas de carreras, pisos y armaduras de una de las fincas, y no de la contigua.

5.º Cuando la pared divisoria entre patios, jardines y heredades esté construída de modo que la albardilla vierta hacia una de las propiedades.

6.º Cuando la pared divisoria construída de mampostería presente piedras llamadas pasaderas, que de distancia en distancia salgan fuera de la superficie por un lado y no por el otro.

7.º Cuando las heredades contiguas a otras defendidas por vallados o setos vivos no se hallen cerradas.

En estos casos la propiedad de las paredes, vallados o setos se entenderá que pertenecen exclusivamente al dueño de la finca o heredad que tenga a su favor la presunción fundada en cualquiera de los signos indicados.

Como se dice en los antecedentes que la pared vierte a dos aguas, la presunción es la medianería, a no ser que resulte construída toda la pared sobre el terreno de una de las fincas, y no por mitad entre una y otra de las dos contiguas.

De no existir, como queda dicho, prueba en contrario, según los artículos 572 y 573 del Código Civil, hay que calificar la pared como medianera.

Quedan indicadas las disposiciones que puede invocar el consultante en su favor.

En la parte levantada de la pared se pueden abrir luces, según el artículo 581 del Código Civil; pero sólo a la altura de las carreras o inmediatas a los techos de las dimensiones de treinta centímetros en cuadro, y en todo caso con reja de hierro remetida en la pared y con red de alambre.

En las paredes medianeras está prohibido ventana ni hueco alguno sin consentimiento del otro medianero, según el artículo 580 del Código Civil.

Mauricio García Isidro

Abogado

3.526

Enfermedad del grosellero

Semillas Fbro, Delegación de León.

Como paquete-muestra les enviamos unas ramas, rogádoles tengan la bondad de hacerlas examinar en el centro competente, ya que sospechamos se trata de una enfermedad criptogámica.

Planta.—Grosellero.

Edad...Plantadas como esqueje procedente de Herrera de Pisuerga (Palencia), hace tres años, y hasta ahora sanas.

Síntomas.—Brotación retardada y brotes reducidos, de color rojiverde claro; las flores se

desarrollan raquílicas y mueren antes de fructificar.

Ramas.—Se desprende la corteza superficial en tiras y debajo parece desarrollarse micelio de un hongo. Puede causarlo el hongo *Pseudopeziza ribis* (?)

Tratamientos.—Una vez con caldo bordelés al 0,5 por 100, pero después de haber observado los síntomas.

Otras observaciones.—Los nuevos brotes que ahora, en mayo, aparecen encima del suelo nacen con fuerza y aparentemente sanos.

Estacas de las plantas, trasplantadas el año anterior a la misma huerta y a poca distancia, aún no dan muestras de la enfermedad. Flores y frutas normales. Será posiblemente conveniente tratar estas plantas preventivamente.

El examen de las ramas remitidas como enfermas no delata la presencia de ninguna causa parasitaria manifiesta, y colocadas en cámara húmeda sólo aparecen hongos, que juzgamos saprofitos y sin relación, por tanto, con la enfermedad.

Sería interesante examinar alguna de las plantas secas entera, con su raíz, a fin de comprobar si existe en ésta alguna lesión o causa que justifique la depresión observada.

Miguel Benlloch
Ingeniero agrónomo

3.527

Cuestiones que plantea la muerte del arrendatario

Hermandad de Labradores. Torrox (Málaga).

Un arrendatario, cultivador directo, después de llevar quince años como tal, fallece, y continúa en el arrendamiento de las tierras su viuda, y al año y medio del fallecimiento del marido, el propietario exige a ésta una declaración en la que haga constar que, por fallecimiento de su marido, ruega le sean puestas las tierras a su nombre y comprometiéndose en la citada declaración a abonar la renta que el propietario crea oportuna.

¿Es obligatorio solicitar le sean puestas a su nombre las tierras? ¿Puede el propietario exigir de la viuda que se comprometa en la citada declaración a la revisión de renta que el propietario crea conveniente?

Sólo por el hecho de ser el arrendatario cultivador directo, según expresa en su consulta, el contrato ya no puede tener la consideración de protegido, aunque la renta sea inferior a 40 quintales métricos de trigo al año, pues para ello es preciso que el arrendatario sea también cultivador «personal».

Los contratos de arrendamiento rústico, de acuerdo con lo que dispone el artículo 18 de la Ley de 15 de marzo de 1935, se extinguen por la muerte del arrendatario, excepto cuando los herederos de éste sean el cónyuge, parientes en cualquier grado de la línea directa o hasta el segundo grado de la colate-

ral, los cuales podrán optar por la rescisión del contrato o por su continuación con todos los derechos y obligaciones que, emanados del arrendamiento, correspondían al arrendatario fallecido.

Por consiguiente, en el caso de la consulta, se aplicó esta disposición legal, y por ello, a la muerte del arrendatario, continuó en el arrendamiento su viuda, en las mismas condiciones en que, con arreglo al contrato, estaba su marido, y así lleva ya año y medio.

En estas circunstancias, entendemos que no hay necesidad de hacer un nuevo contrato de arrendamiento, y si lo que desea el propietario es que conste que la arrendataria actual es la viuda del arrendatario primitivo, será suficiente con que se haga constar en el mismo contrato. Tampoco puede existir perjuicio para la actual arrendataria si suscribe un nuevo documento contractual, siempre que en él no se varíen las condiciones del contrato primitivo.

Si no existe contrato escrito, cualquiera de los contratantes puede exigir del otro la elevación del contrato a escritura pública o documento privado, siendo de cuenta del que lo exija cuantos gastos lleve aparejados la formalización solicitada; pero en estos documentos no podrán variarse las condiciones contractuales.

El arrendador no puede exigir del arrendatario que se comprometa a aceptar la revisión de renta que el propietario crea conveniente.

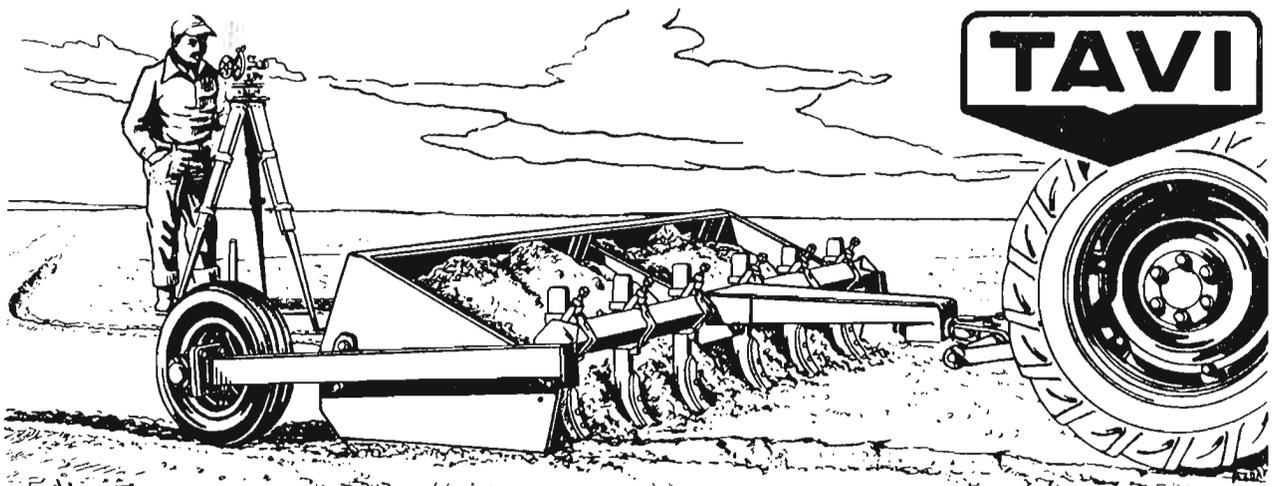
Si el propietario considera que la renta fijada es menor de la que el arrendatario debe pagar, y ambos contratantes no se ponen de acuerdo, el arrenda-

Equipo de riego por aspersión
MANNESMANN
para aumentar la producción
en la agricultura.

Proyectos,
suministros y montajes.

WALTER WAGENER
Alcalá, 31 - Madrid - Tel. 317079

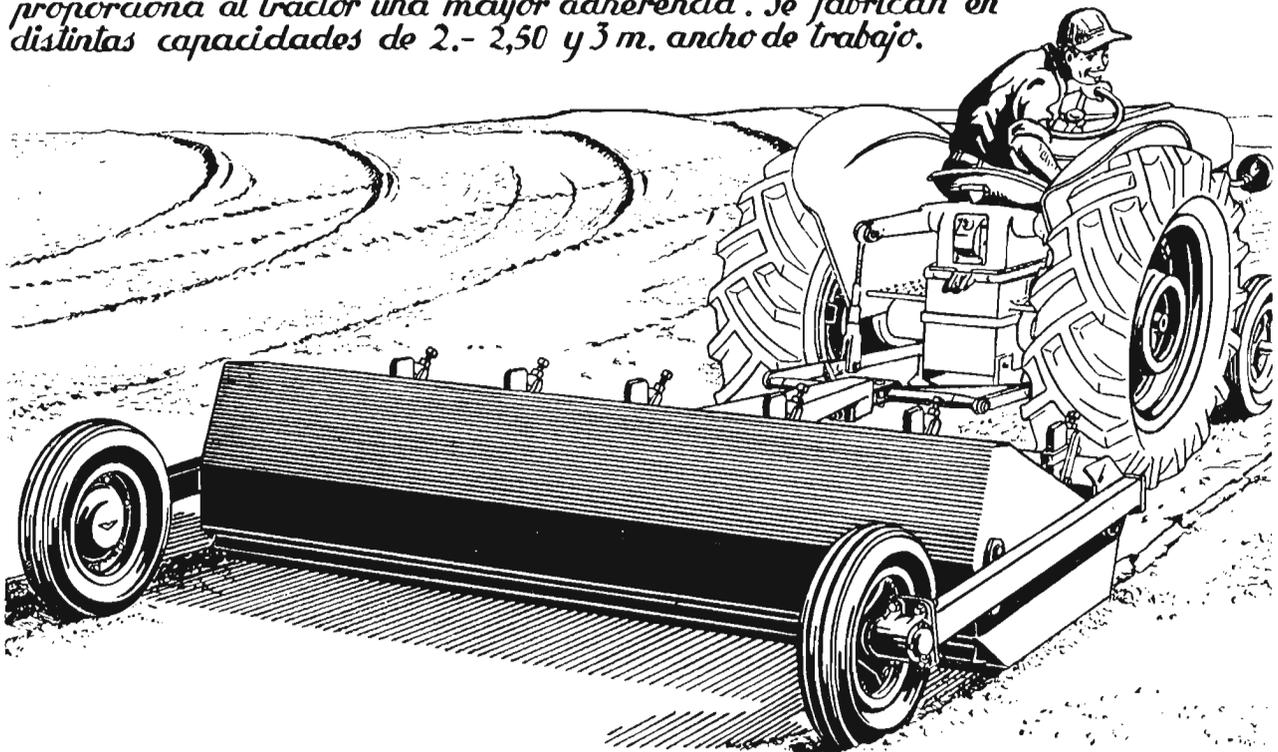
118 5



Nueva pala niveladora accionada por elevador hidráulico.

Ya en el año 1928 en el primer concurso celebrado en España por la Confederación Hidrográfica del Ebro de palas niveladoras para tractor, merecieron la más alta distinción en competencia con las casas extranjeras, al poner de manifiesto los excelentes resultados obtenidos, consiguiendo un trabajo perfecto, como lo prueba, que después del tiempo transcurrido siguen trabajando a plena satisfacción los modelos que en dicho concurso se exhibieron.

Hoy se presenta un nuevo modelo de pala niveladora TAVI con importantes mejoras en su diseño, que combinada con el elevador hidráulico del tractor, al que se acopla con suma sencillez, proporciona un trabajo rápido, económico y de sencillo manejo, en la nivelación de terrenos, excavaciones, caminos, etc. etc. La carga y descarga es controlada con la palanca de mando del elevador hidráulico. Una nueva disposición de brazos rompedores en la parte delantera de la pala, remueven la tierra para facilitar su carga, y no solamente suprimen el empleo de otra máquina, sino que debido a su disposición le proporciona al tractor una mayor adherencia. Se fabrican en distintas capacidades de 2.- 2,50 y 3 m. ancho de trabajo.



TALLERES VIGATA CASINOS

APARTADO 2

TAUSTE

(ZARAGOZA)

dor ha de acudir al correspondiente juicio de revisión de renta, que autoriza el artículo séptimo de la Ley de 15 de marzo de 1935, por el procedimiento establecido en el artículo quinto de la Ley de 23 de julio de 1942.

Ildefonso Rebollo
Abogado

3.528

Construcción de un nuevo cauce

Don Guillermo Cambil, Guadix (Granada).

Tengo una finca en Lugros (Granada) y, aunque no tengo agua en propiedad, siempre he regado con los sobrantes de los demás labradores del término municipal y para ello me he servido siempre de un cauce que atraviesa mi finca y que conduce aguas del término de Guadix; pero como toda la que discurre por él, de noche, es propiedad de los regantes de Guadix, yo jamás he dispuesto de este agua, sino que he regado de día, es decir, con agua de Lugros y que cuando discurría por el cauce es señal de que le sobraba a los labradores propietarios de las aguas. Pero este año los de Guadix alegan que todas las aguas del cauce son de su propiedad, por lo cual he decidido hacer un cauce nuevo para conducir los sobrantes de Lugros y quisiera saber a qué distancia del cauce de Guadix debo hacerle para que no se originen nuevas protestas.

La única precaución que deberá tenerse al abrir el nuevo cauce es la de hacerle a suficiente distancia para que las aguas que circulen por el cauce de Guadix no pasen al nuevo cauce.

Ahora bien, para garantía del consultante, sería conveniente que legalizase el aprovechamiento de las aguas sobrantes por medio de una petición a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (Sevilla, Plaza de España, número 2), pues los propietarios de fincas situadas aguas abajo de la finca de su propiedad podrían algún día reclamar derechos sobre las aguas que no utilizase.

Antonio Aguirre Andrés
Ingeniero de Caminos

3.529

Segadoras de legumbres

Don Benigno Lázaro, Voto (Santander).

En el periódico «Ceres» (Valladolid) se ha publicado un artículo diciendo existen unas máquinas cosechadoras de legumbres que me interesan mucho, pues este año el encargado que tengo de labranza se ha negado a sembrar yeros y demás leguminosas por la falta y carestía de obreros para arrancar, y desearía saber qué casas en España las construyen o importan del extranjero para ponerme en relación con ellas.

Posteriormente, dicha revista ha publicado otros artículos en el mismo sentido, y cuando

les he escrito para que me digan el autor o si dichas máquinas ofrecen garantía de trabajo, me han contestado que lo ignoran porque son artículos que reciben para su publicación del Servicio de Capacitación Agrícola Nacional.

También me dirán si las máquinas son de absoluta garantía.

Las máquinas por las cuales se interesa son las segadoras acordonadoras de legumbres.

En la actualidad, sólo existe en el mercado español una marca, la HUME, americana, e importada para su venta en España por la firma Vidaurreta y Compañía, Atocha, 121, Madrid.

Las máquinas tienen siete pies (2,10 metros) de corte y se utilizan montadas sobre el tractor, que se conduce marcha atrás y necesita estar provisto de toma de fuerza.

La capacidad de trabajo de la máquina debe ser de unas cuatro hectáreas por jornada, y su precio, alrededor de 55.000 pesetas.

Poseen máquinas de esta clase, además de la finca «El Encín», del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, Alcalá de Henares (Madrid), las Cámaras Oficiales Sindicales Agrarias de Burgos, Valladolid, Zaragoza, Toledo, Sevilla y Ciudad Real, que hacen prestación del servicio de las mismas a los agricultores que lo solicitan.

César Fallola
Ingeniero agrónomo

3.530

Eliminación de humedad en un granero

Don Rafael Criado, Castro del Río (Córdoba).

Hace dos años construí en mi finca un granero en planta baja de 12 metros de largo por tres y medio de ancho, con capacidad para 40.000 kilos de trigo. El suelo lo tiene de ladrillo y las paredes son de piedra con argamasa y enlucidas con yeso. Se nos viene pudriendo, por la humedad del suelo y zócalos, una cantidad considerable de trigo.

Por este motivo, agradeceré a ustedes me informen de lo que debo hacer para evitarlo.

Tengo entendido que da buen resultado enlucir el suelo y zócalos con una mezcla de argamasa y alquitrán. Si es así, deseo saber la forma de hacerlo y la cantidad de alquitrán que necesitaría y dónde podría adquirirlo.

Es fundamental en primer lugar que pique usted todo el enlucido de yeso, sin que quede vestigio alguno de él y haga un enfoscado y enlucido de cemento con un mortero de 400 kilos hasta la altura que normalmente alcance el trigo.

En cuanto al suelo, lo perfecto sería aislarlo con una capa de grava y sobre ella hacer una solera de hormigón.

Con objeto de que el gasto no sea tan elevado, y para conseguir eliminar de una vez la humedad, le aconsejamos que haga una zanja de drenaje todo al-

rededor del granero, a unos 50 centímetros de distancia del mismo, la cual debe tener una profundidad algo mayor que la de los cimientos actuales. Esta zanja se llena con piedra gruesa y se le da una pendiente de un 1/2 por 100 hacia la parte en que el desagüe sea más sencillo. Una vez hecha esta zanja, creemos que será suficiente con suplementar el suelo actual de ladrillo con una solera de ocho a diez centímetros de hormigón de 250 kilos.

Haciendo todas las operaciones anteriores no creemos necesaria la utilización de alquitrán ni de ningún impermeabilizante.

Santiago Escartín
Ingeniero agrónomo

3.531

Tratamiento contra la Agalaxia

Don Fidel Lambias, Medina del Campo (Valladolid).

Llevo en explotación doscientas ovejas. Todas ellas han estado en explotación de ordeño desde el día 1.º de enero hasta el 1.º de junio, que he tenido que dejar de ordeñarlas por haber aparecido en ellas la enfermedad conocida por aquí con el nombre de galasea.

Quisiera me orientasen sobre esta enfermedad y si hoy hay medios positivos de curarla.

La galasea, llamada científicamente Agalaxia contagiosa, es una enfermedad infecto-contagiosa particular de las ovejas y cabras, caracterizada clínicamente por la desaparición de la leche y con trastornos en articulaciones y ojos.

Que nosotros sepamos, solamente el Instituto de Higiene Pecuaria (In-Hi-Pe), de la calle de Francisco Silvela, número 9, de esta capital, prepara un producto, el «Prevaxiol», para prevenir y curar los casos no muy avanzados de esta enfermedad, pudiéndose dirigir a este laboratorio en demanda de cuanta información precise sobre este particular.

Félix Talegón Heras
Del Cuerpo Nacional Veterinario

3.532

Tractor para labrar viñas

Don Francisco Núñez, Bembibre (León).

Les agradeceré me orienten para la adquisición de un tractor, la potencia que sería necesaria, pues lo quiero para el arejo de viñas y tierras. También si se pueden arar viñas sin dañar las plantas, etc.

Los tractores más apropiados para el laboreo de viñas son de pequeña potencia, por lo general no superior a 22 C. V. a la barra de tiro, existiendo ya tipos o modelos llamados «viñeros», cuyas características son las más apropiadas para dicha finalidad, como son pequeña anchura de vía y de radio de giro,

volumen reducido y disponer de elevador hidráulico con acoplamiento para enganche de aperos en tres puntos, a fin de que sus movimientos sean ágiles y pueda labrarse fácilmente sin lesionar las cepas.

Hay diversas marcas que tienen modelos «viñeros», y entre ellas podemos citar el International, Allgaier, Vierzón, Staub, etc., etc.

Salvador Font Toledo
Perito Agrícola del Estado

3.533

Reparto del impuesto provincial

Don Antonio Lacadena, Jaca.

En el Ayuntamiento de Pertusa se proyecta el reparto de un impuesto de la Diputación Provincial, que se hace a capricho, ya que sólo lo aplican a algún cereal, viñedo y pastos.

En otros pueblos lo aplican sobre otras bases, tales como ganado de trabajo, etc., siendo lógico que si la Diputación puede pedir ese impuesto a los Ayuntamientos, éste se reparta en proporción a los líquidos impositivos de las fincas.

Quisiera saber: Si ese impuesto es legal, ya que lo pide la Diputación, en globo, al Ayuntamiento, y hasta se permite el regateo y se consigue rebaja; si el Ayuntamiento puede aplicarlo a las bases que quiera, y las consideraciones que sobre este particular puedan darme.

El impuesto provincial a que hace referencia el consultante es el del 3 por 100, como máximo, sobre la producción de toda clase de la provincia, concedido por la Ley de 3 de diciembre de 1953 y desarrollado en la Orden de 18 de diciembre del mismo año.

Las Diputaciones, por lo general, no han hecho uso, por el momento, de todo el margen que la Ley les concede, que, como queda dicho, se eleva al 3 por 100 del valor de los productos, y acuden a un procedimiento para el cobro, que es el de concertar un cupo con cada Ayuntamiento y éste lo distribuye entre los vecinos, adoptando en cada caso un procedimiento más o menos adecuado a la riqueza del término municipal.

Claro está que no puede ser este reparto a capricho, y se puede reclamar ante el mismo Ayuntamiento si resultan desgravadas unas producciones en perjuicio de otras, e incluso, aunque no existe nada determinado sobre este punto concreto de los conciertos, cabe el recurso contra las bases que adopte el Ayuntamiento ante el Delegado de Hacienda de la provincia.

El sistema de conciertos, según mis noticias y mi experiencia, es más beneficioso en conjunto que el cobro de cada cuota a los particulares, puesto que, aplicando los porcentajes aprobados por la Diputación, es seguro que a cada vecino le correspondería pagar más. Ahora bien, lo que no se puede consentir es que el reparto se convierta en la consabida «merienda de negros».

Mauricio García Isidro
Abogado

3.534

Fabricación casera de manteca

Don Jesús Lázaro, Calatayud (Zaragoza).

Tengo dos vacas para consumir la leche en casa; pero como en ocasiones frecuentes hay un excedente, quisiera saber si existen máquinas sencillas que permitan obtener la manteca de la leche, así como dónde las venden y, si es posible, precio aproximado, teniendo en cuenta que el excedente de leche puede ser de ocho a doce litros diarios.

Desde luego, puede usted adquirir una pequeña instalación para fabricar manteca y lograr así aprovechar los sobrantes de leche que menciona.

Para ello desnatará diariamente la cantidad de leche que tenga, guardará la nata en un sitio fresco y cuando haya reunido cinco litros de ésta procederá a un mazado.

Los utensilios que precisa y sus precios son:

Una desnatadora «Vega», de 50 litros hora, 2.317 pesetas; una mantequera o batidora para cinco litros de nata, 1.329 pesetas, y una amasadora con juegos de espátulas y moldes, 341 pesetas.

Estos útiles los vende la Casa Foley, Arrieta, 15, Madrid.

Santiago Matallana
Ingeniero agrónomo

3.535

Obras sobre Administración rural

Centro Cultural Colombo-Español, Medellín (Colombia).

Me permito solicitar de ustedes, si les es posible, me envíen una relación de las obras editadas en España sobre Administración Rural, así como la Casa distribuidora, para proceder a hacer un pedido.

Sobre Administración rural y economía de la empresa agrícola existen pocas obras publicadas en España. Podemos citar la siguiente: *Economía y valoración agrícola, forestal y urbana*, por Angel de Torrejón y Boneta, Ingeniero agrónomo, Ed. Agro-Español, calle de Sagasta, 16, bajo, Madrid.

En 1954 ha sido publicada en español *Economía agraria*, por Giuseppe Tassinari, traducción de la segunda edición italiana por Gaspar González y Andrés Suárez, Madrid, 1954. Puede ser adquirida en cualquier librería. Citamos: Librería Agrícola, calle de Fernando VI, 2.

Se encuentra en prensa una obra titulada *Economía agraria*, por Fernando Martín Sánchez y Manuel María de Zulueta, Salvat Editores, S. A., Barcelona, 1955.

3.536

Redacción

Lea usted el libro de FERNANDEZ SALCEDO

TRECE GANADEROS ROMANTICOS

cuya edición está próxima a agotarse



INSECTICIDAS TERPENICOS

En LIQUIDO-saponificable en el agua y
En POLVO, para espolvoreo

□

Usando indistintamente este producto elimina las plagas siguientes:

- PULGONES de todas clases.**
- ESCARABAJO DE LA PATATA.**
- ORUGAS DE LAS COLES.**
- CHINCHES DE HUERTAS.**
- ORUGUETA DEL ALMENDRO.**
- ARAÑUELO DEL OLIVO.**
- VACANITA DE LOS MELONARES.**
- CUCA DE LA ALFALFA.**
- HALTICA DE LA VID Y ALCACHOFA.**
- GARDAMA.**
- PULGUILLA DE LA REMOLACHA.**

Y en general a insectos, masticadores y chupadores.

NO ES TOXICO para las plantas, operarios ni animales domésticos.

NO COMUNICA OLOR NI SABOR a los frutos o tubérculos de las plantas tratadas.

NO ES ARRASTRADO por el AGUA de lluvia o riego, por lo que tiene persistencia sobre la planta.

FABRICADO POR:

**INDUSTRIA TERAPEUTICA AGRARIA
MADRID**

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO:

NERESA (Negocios Reunidos, S. A.)
Viriato, 57 MADRID Teléfono 23 72 61

Director Técnico:
PEDRO MARRON
Ingeniero agrónomo

Director Químico
y Preparador:
JUAN NEBRERA

LIBROS Y REVISTAS

BIBLIOGRAFIA

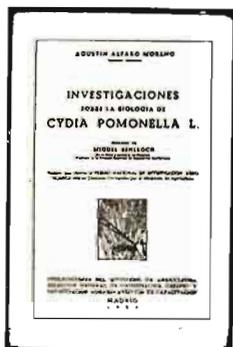


Anales del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas. Volumen IV, tomo III.—Ministerio de Agricultura.—Dirección General de Agricultura.—Un tomo de 586 págs.—Madrid, 1954.

El volumen cuarto del tomo tercero (1954) de los prestigiosos *Anales del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas* está íntegramente dedicado a los estudios genéticos sobre la combustibilidad del tabaco,

realizados por los Ingenieros Agrónomos Alcaraz Mira y Caridad Ígelmo durante el período 1946-52, período con el cual se ha cerrado un ciclo con el resultado de la obtención de las líneas de óptima combustibilidad derivadas de los primeros cruces efectuados, por lo que puede considerarse que los autores han llegado a una primera meta en la consecución de variedades combustibles por medios exclusivamente genéticos, asunto que, por su complejidad y dificultad, requiere la preparación y especialización de los autores. Se demuestra en el trabajo que reseñamos la posibilidad de obtener resultados positivos y conseguir variedades de tabacos que ardan convenientemente en terrenos donde la gran mayoría de las variedades comerciales presentan una escasa combustibilidad. Opinan los autores que en plazo muy breve se podrán obtener variedades, no solamente muy combustibles, sino que unan a esta característica las de calidad, rendimiento, etc.

En definitiva, puede considerarse que la aportación de los autores al estudio de la combustibilidad del tabaco supone un avanzado e importante hito en la genética de tan interesante planta industrial.



ALFARO MORENO (Agustín).—*Investigaciones sobre la biología de Cydia Pomonella.*—Publicación del Ministerio de Agricultura.—Sección de Capacitación Agraria de la Dirección General de Coordinación.—Un folleto de 98 páginas, con ocho láminas y diversos gráficos y cuadros.

Este trabajo, debido al distinguido Ingeniero agrónomo don Agustín Alfaro Moreno, Director de la Estación de Fitopatología de Zaragoza, obtuvo el Premio Nacional de Investigación Agronómica de 1953, en concurso convocado por el Ministerio de Agricultura.

Pocas veces se concede un galardón con más justi-

cia que en el caso actual, pues el estudio biológico llevado a cabo sobre una plaga tan interesante en la economía agraria de las vegas aragonesas y navarras como es la del lepidóptero indicado, ha permitido demostrar la conveniencia de abandonar antiguos procedimientos de lucha y sustituirlos por otros nuevos de mucha mayor eficacia.

El estudio está hecho con tal profundidad y conocimiento, que permite extender a otras zonas las conclusiones que el autor saca para la región aragonesa. Además, demuestra las ventajas de ciertas modificaciones en el método de lucha y da el enfoque preciso al grado de eficacia relativa que puede pedirse al clásico empleo de los arseniatos comparado con el D. D. T. y el Lindane. El arseniato de plomo, aplicado en cuatro pulverizaciones sobre la primera generación y una para la segunda, reducen al mínimo la proporción de fruto agusanado.

Tan excepcional trabajo va avalado por un prólogo debido al ilustre Académico de Ciencias Profesor don Miguel Benlloch.

AGRICULTURA, que en su momento dió la noticia de la concesión de dicho premio al trabajo del señor Alfaro Moreno, se complace en felicitar nuevamente a éste por dicha aportación a la fitopatología agrícola, que supera, si cabe, a lo que ya hizo en ocasiones anteriores sobre el escarabajo de la patata y los Archips y otras plagas de los frutos aragoneses.



FIGAR ALVAREZ (Gabino).—*Panorama actual de la agricultura asturiana.*—Publicaciones del Instituto de Estudios Asturianos de la Diputación de Asturias.—Un folleto de 25 páginas.

El Ingeniero agrónomo don Gabino Figar Alvarez pronunció en el Instituto de Estudios Asturianos una conferencia que, al publicarla, ha motivado el

folleto que hoy nos ocupa.

Se trata de una visión realista de los problemas de la agricultura asturiana, examinando con toda imparcialidad las ventajas e inconvenientes que presenta y procurando dar soluciones eficaces para mejorarla constantemente, consiguiendo un notable incremento de la riqueza agropecuaria asturiana.

Sucesivamente trata el autor de la importancia de la agricultura en el campo asturiano; la distribución de la superficie de la provincia; la parte de áreas cultivada e improductiva; organización de la agricultura; minifundio y forma de aplicar la concentración parcelaria; diversos regímenes de la explotación; actual sistema de cultivos y mejora de éstos; capacitación agrícola, y aprovechamientos industriales de los excedentes de productos ganaderos y de la manzana.