

Agricultura

Revista
agropecuaria

MARZO 1966

Núm. 407



ESTERON*



"Mala hierba
nunca muere"..

decían nuestros padres;
ahora Esterón mata todas las malas hierbas.

Para matar las malas hierbas más resistentes (hierbas de hoja ancha) rocíe usted con Esterón las hojas; este nuevo herbicida penetrará inmediatamente hasta los órganos vitales de la planta y la destruirá por completo. Para evitar trabajo y retrasos inútiles use usted Esterón.

Un hombre con un pulverizador cargado de Esterón mata más malas hierbas que una brigada de escardadores. Esterón es un herbicida fácil de preparar y de aplicar con rociadores mecánicos o con pulverizadores de mochila en tratamientos aéreos. Pida usted detalles a cualquier distribuidor de productos Dow.

La Dow Chemical Company fabrica productos para tratamientos químicos, productos químicos especiales, barnices y lacas para revestimientos, materiales de construcción, plásticos para moldeado y para envases y productos biológicos.

Dow Chemical
Apartado 502, Bilbao
☎ 274760

Suministros Agrícolas y Ganaderos, S. A.
Villanueva, 19, Madrid 1
☎ 2269866 ☎ 2760823



* Marca registrada, propiedad de The Dow Chemical Company

Agricultura

Revista agropecuaria

Año XXXV
N.º 407

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

Marzo
1966

Suscripción { España Año, 180 ptas.
Portugal e Iberoamérica ... Año, 200 ptas.
Restantes países Año, 230 ptas.

Números { España 18 ptas.
Portugal e Iberoamérica 20 ptas.
Restantes países 22 ptas.

Editorial

El cuarto poder

Se suele frecuentemente olvidar, entre las exigencias para el logro de una plenitud y perfección en el desempeño de cualquier labor o misión—profesional y técnica—, al conjunto de conocimientos ajenos a dicha función y que se consideran por sí carga inútil. Para nada ha de servir—se piensa—al bachiller de letras, verbigracia, el conocer la existencia de un mundo de diferenciales e incrementos. Esto, así razonado y en gran parte de los casos, es cierto, como mal menor, ya que lo sería el no llegar siquiera a dominar y conocer lo suyo. Pero cuando se quiere alcanzar esa plenitud y perfección profesional entonces se echa de menos y su ausencia pesa.

El especialista, por muy restringida que sea su área profesional, necesita siempre apoyar sus conocimientos técnicos en esa otra base amplia y sólida que de forma general denominamos cultura. Y cuanto más amplia y sólida sea esta base de conocimientos, más fuerte estribará su especialización para alcanzar alturas. Cuántas veces el ingeniero, el arquitecto, el médico, el jurista añoran el saber expresar en sencillo castellano lo que sienten y piensan y tienen que reducir su empeño a tipificadas memorias y cuadros, plagados de divergencias sintáxicas.

Un buen ebanista necesita, aunque parezca nimio, tener un fondo humano profundo, conocer muchas cosas que parecen superfluas para crear en su función un algo bello. Si no, no pasará de ser un copiador de modelos, pero nunca llegará a ser creador de formas nuevas. Para crear no le estorbará—todo lo contrario—el placer de ensimismarse ante la música, el deleite personal ante una pintura o el regusto literario al leer un poema..., y ni la poesía, ni la pintura, ni la música son artes imprescindibles para modelar y trabajar madera.

De siempre se observa que casi todos los grandes pensadores de la historia han sido buenos matemáticos, o al menos conocedores amplios del mundo

de los números. Y, a la recíproca, los grandes científicos han sido degustadores del arte, personas de gran sensibilidad ante lo bello. Y es que en la anhelada y nunca conseguida perfección, en toda sublimación de lo creado hay un fondo de luminosa poesía, de serena belleza, que alcanza por igual a la rima de los números, a la cromática de los colores, a la concatenación de los sonidos, a la disposición de las formas y a las leyes de la existencia.

Pero si esta diversidad de conocimientos se exige en las profesiones para dominarlas, en la del periodismo—ese cuarto poder—se hace, por suyo, fundamental. En esa profesión de tan múltiples facetas la altura se alcanza únicamente llevando tras de sí el conocimiento del saber humano. El hombre que informa ha de saberlo todo; si acaso por lo menos conocerlo todo, estar al tanto. Es ambicioso el fin, pero no por ello menos cierto. Estamos ya un poco lejos de la época en que para ser periodista bastaba con no tener faltas de ortografía, y se tiende a hacer de ella una profesión ejercida con título universitario. Esto es un gran acierto.

Cada día el lector, el buen lector, busca menos en el periódico “lo que se dice”, fatigado ya de sensacionalismos e interioridades de alcoba, y tiende a buscar quién es el que lo dice, lo cual implica que busca en la información el sello de verdad auténtica refrendada por la firma de un hombre que sabe contestar al ¿dónde?, ¿cómo?, ¿cuándo? y ¿por qué? con honradez cabal de expresión y conocimiento para juzgar un hecho.

Cierto es que los aires puros hay que buscarlos arriba y que es difícil, en la multiplicidad de firmas y pseudónimos—con frecuentes avales de títulos y ringorrangos—, encontrar quienes nos marquen la pauta del buen hacer periodístico y nos informen de la verdad, restringida su labor a campos de dominio, con humildad franciscana en su postura y honradez ante el lector. Pero todo ello hace que, cuando se encuentran, la simbiosis posterior entre el que escribe y el que lee sea más íntima, más sincera y más profunda.

RECUPERACION DE SUELOS SALI-TROSOS MEDIANTE EL ENARENADO

Por Joilo Serrano Cermeño

Perito agrícola

Suelos salinos, cuyos análisis sobrepasan un 5 por 1.000 de salinidad total, con 600 ppm. de cloruros y 800 ppm. de calcio, y aguas de riego, con porcentajes que alcanzan hasta 2 gr/litro de ClNa, están produciendo prodigiosos cultivos hortícolas en la provincia de Almería mediante el sistema del «enarenado».

Al profano y agricultor poco versado en análisis químico, las cifras escuetas dadas anteriormente poco pueden indicarle, si no advirtiéramos que esos terrenos, puestos recientemente en cultivo de huerta —desarrollando unas cosechas magníficas en cantidad, calidad y precocidad—, son incapaces de producir planta útil alguna, excepción hecha de varias halófitas espontáneas, y que regando con esa clase de agua, las tierras más fértiles se esterilizarían por completo a los pocos años de cultivo; baste decir que un riego de 500 m³/Ha. de ese agua aporta al suelo 1 Tm/Ha. de ClNa, o sal de cocina.

Los procedimientos clásicos de recuperación de suelos salinos, como es el lavado por drenaje con aguas carentes de sales; el empleo de polielectrolitos, las enmiendas del terreno con fuertes estercoladuras, yeso u otros sulfatos, probablemente han de quedar desplazados ante el sistema revolucionario e innovador de los enarenados.

En cualquiera de los sistemas tradicionales de recuperación de suelos salinos se necesita el transcurso de varios años para alcanzar una mediocre fertilidad; en cambio, con el enarenado pueden cultivarse con éxito ya el primer año de cultivo, aunque se hubiesen hecho grandes movimientos de tierra y hubiera quedado en los horizontes superiores parte del subsuelo.

FUNDAMENTO DEL ENARENADO

El sistema de enarenado consiste en colocar una capa uniforme de arena sobre la superficie del suelo que queremos recuperar.

Desde el momento que se enarena, la acción desalinizadora de la arena comienza a actuar, disminuyendo progresivamente la concentración salina de las capas superiores del terreno. Los fundamentos de la desalinización por la arena aún no están bien definidos; no obstante, apuntaremos la intervención de varios factores importantes.

a) Al eliminarse la capilaridad con la capa de arena disminuye la evaporación y, por ello, el terreno mantiene un elevado grado de humedad, con lo que las soluciones del suelo menguan su concentración. Al aportar agua de lluvia o de riego, ésta se introduce en el suelo, arrastrando consigo las sales disueltas y gran cantidad de gas carbónico, que sigue solubilizando nuevas sales.

b) El agrietamiento del terreno, tan común y perjudicial en los saladares, se evita completamente con la capa de arena y se elimina la posible evaporación por las grietas.

c) La capa de arena y el estiércol extendido en forma de «emparedado» entre la arena y el suelo crean un medio apto para la formación y circulación del CO₂, que solubilizará las sales insolubles de los primeros horizontes.

d) Por otra parte, la arena tiene un pH ácido que, en las primeras capas del suelo, neutraliza la alcalinidad elevada de estos suelos rescatados, creando un hábitat óptimo para el desarrollo de los microorganismos, que coadyuvan a la fertilidad de los terrenos cultivados.

PRÁCTICA DEL ENARENADO

El suelo, antes de empezar a cubrirlo con la capa de arena, debe estar roturado, abancalado y perfectamente nivelado, sin piedras, labrado y estercolado.

Consideramos que el óptimo de espesor de arena está comprendido entre 10 y 12 centímetros; el empleo de mayor cantidad, aunque desali-



Terreno desértico antes de enarenar. Sólo proliferan algunas halofitas.

niza más rápidamente, está limitado por razones económicas y por la misma naturaleza de los cultivos, cuyas labores culturales se dificultan a medida que aumenta el espesor de arena; por otra parte, una disminución de arena hace que la desalinización sea más lenta y, por consiguiente, los cultivos más deficientes; además, hay que adicionar arena en seguida y es más costosa esta incorporación cuando está extendida la arena que si se hace al principio.

La arena empleada ha de estar completamente limpia, sin arcilla y materia orgánica; no ha de llevar elementos solubles y ha de ser tenaz. El tamaño de las partículas debe estar comprendido entre 2 y 0,2 milímetros de diámetro; las arenas gruesas dificultan los riegos; las arenas finas son arrastradas con facilidad por los vientos, además los enarenados duran menos tiempo como consecuencia de una progresiva disgregación de las partículas arenosas.

En la roturación se pondrá especial cuidado para que no quede piedra alguna en un espesor del suelo de 30 centímetros de profundidad; los elementos gruesos dificultan luego las labores de cultivo y favorecen la mezcla de tierra y arena, tan perjudicial en los enarenados.

Las dimensiones más prácticas de los bancales pueden ser de 50 metros de largo por 25 metros de ancho para pequeñas parcelas y de 100 metros de largo por 50 metros de ancho para grandes

Camión basculando arena de playa.



fincas; en terrenos de topografía accidentada, las dimensiones del bancale serán función de la profundidad del suelo y de la pendiente.

La nivelación será lo más perfecta posible, con pendiente del 2 por 1.000 en la dimensión mayor y del 5 por 1.000 en la menor. Si se da mucha pendiente, el agua de riego arrastra arena de la parte superior a la inferior del bancale e incluso llegaría a erosionar el suelo, mezclando tierra con la arena.

Las labores son de 25 a 35 centímetros de profundidad.

El estiércol se extiende en forma de «emparedado» entre la superficie del suelo y la capa de

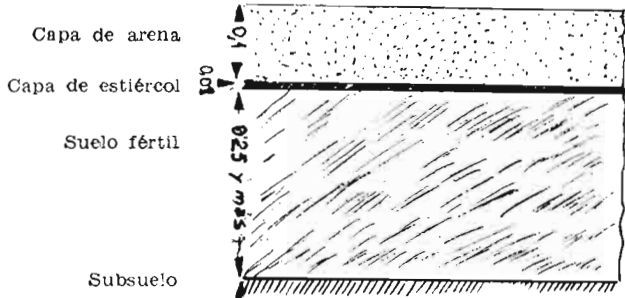


Cavando las rodadas dejadas por el camión con el fin de dejar el suelo completamente blanco. Al fondo, dos operarios extienden los montones de arena.

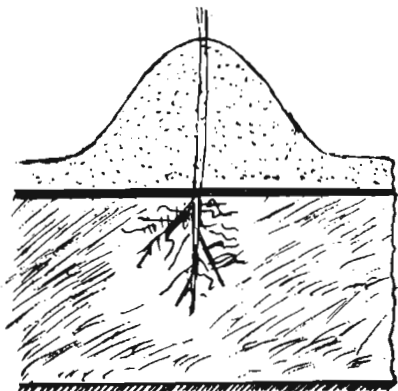
arena, formando una lámina uniforme aproximadamente de unos 10 milímetros de grosor, que supone poco más o menos unas 40 Tm/Ha.; lógicamente se emplean estiércoles carentes de salinidad, más bien ácidos, ya fermentados y muy desmenuzados.

Una vez establecido el enarenado se pueden hacer cultivos en condiciones óptimas durante tres o cuatro años consecutivos, sin dar labor alguna al suelo. Al cabo de ese tiempo, la fertilidad del suelo disminuye y hay que realizar varias operaciones, que reciben el nombre de «retranqueo», para recuperar la fertilidad del terreno.

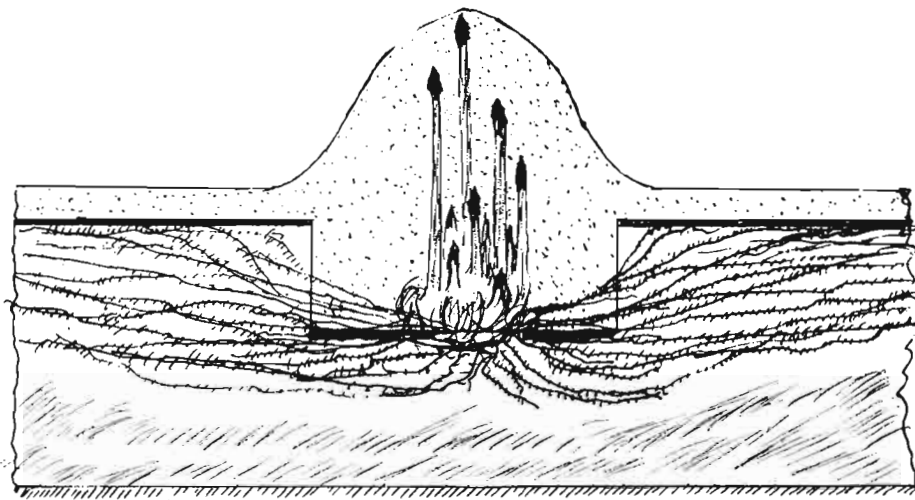
Queremos advertir que el sistema radicular de las plantas se desarrolla dentro de la tierra y no en la arena; las labores de cultivo —binas, escar-



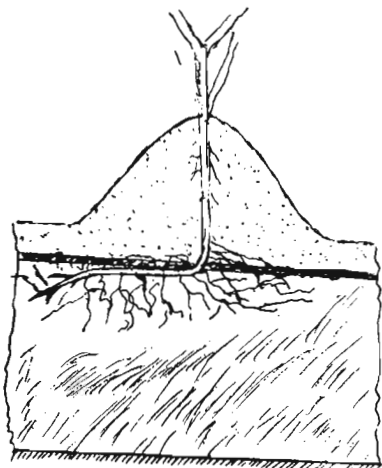
Esquema de suelo enarenado sin cultivo.



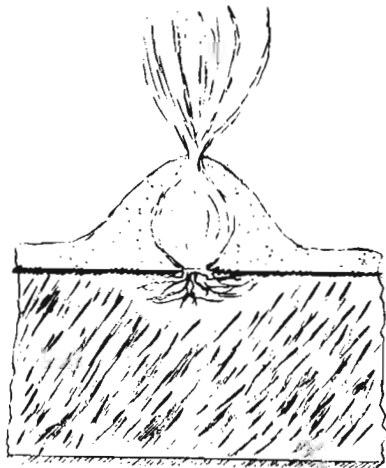
Esquema de suelo enarenado con cultivo en caballón.



Cultivo de espárragos en enarenado.



Esquema de sistema radicular de tomate en cultivo de enarenado.



Esquema de planta de cebolla en sistema de enarenado.

das, aporcado, etc.— no se realizan en el suelo, sino en la capa de arena.

Los cultivos más idóneos para este sistema son los de huerta, plantas industriales y ornamentales; deben desecharse todos aquellos cultivos cuyas raíces puedan mezclar el suelo con la capa de arena. Las patatas tuberizan en la arena y, por tanto, no hay inconveniente en cultivarlas por este procedimiento.

PRÁCTICA DEL RETRANQUEO

La operación de retranqueo (fig. núm. 3) consiste en recoger la arena en caballones, dejando al descubierto el suelo en calles más o menos anchas; en estas calles de terreno sin arena se labra un par de veces, se allana perfectamente y se echa una capa de estiércol de la misma forma que decíamos cuando se estaba enarenando; después, la arena de los caballones se pasa a las calles anteriores y en su lugar quedan otras nuevas calles de suelo sin arena, en las que se realizan las mismas operaciones; luego, a estas últimas calles se vuelve a pasar la parte correspondiente de arena, quedando el bancaleo completamente llano y con la capa de arena uniforme, en idénticas condiciones que estaba antes de realizar el retranqueo.

Una vez hecha esta operación, el suelo queda en disposición de realizar nuevos cultivos sin dar labor alguna al suelo durante otros tres o cuatro años, al cabo de los cuales se vuelve a retranquear y así sucesivamente.

Las labores que se den al terreno en la operación de retranqueo no deben ser profundas, ni tampoco se deben hacer con máquinas que volteen la tierra, ya que, si así se hiciera, elevaríamos a horizontes superiores capas de tierra con mayor concentración salina, puesto que la desalinización que origina la arena en las capas superficiales hace aumentar la concentración en los horizontes profundos.

La arena echada en los bancales no es eterna; tiene una duración limitada, que será más o menos larga según el cuidado que se haya tenido en los cultivos, riegos, retranqueos, extendido, etcétera, e incluso en la calidad de la misma arena. Al mismo tiempo que disminuye la cantidad de arena, ésta se va poniendo sucia, siendo necesario lavarla (fig. núm. 4) e incorporar más cantidad cuando se estime necesario.

Aunque ya advertimos antes que la limitación de un enarenado depende de múltiples factores,



Bancaleo enarenado.

indicamos, a título informativo, que por cada tres retranqueos, aproximadamente diez años, es necesario añadir $\frac{1}{3}$ de la arena total y que cada cinco retranqueos hay que lavar la arena.

VENTAJAS DEL ENARENADO

Hasta ahora hemos enfocado el sistema de los enarenados como mejorador de saladares, sin tener en cuenta otros factores que contribuyen al interés tan extraordinario que pueden tener los cultivos enarenados en un futuro próximo. A continuación detallamos varias ventajas importantes, como son la precocidad de los cultivos, una mayor intensidad y aprovechamiento en el empleo de abonos minerales y el ahorro en el agua de riego.

Precocidad de los cultivos.—La poca capacidad calorífica de la arena y su escaso poder retentivo para el agua hacen que se caliente rápidamente cuando se pone en contacto con los rayos solares. Este calor se transmite inmediatamente por conductibilidad a las capas subyacentes de tierra y allí es retenido, aunque la arena se enfríe, con gran provecho para el sistema radicular de las plantas; el aumento de temperatura experimentado por la arena crea un microclima favorable para la parte aérea de la planta. Hemos podido comprobar para ciertos cultivos realizados en

Realizando una plantación de tomate en enarenado.





Operación de «retranqueo». La arena ha sido recogida en caballones para labrar y estercolar la calle. Después se desplaza el caballón a la calle y se hace la misma operación. Por último vuelve a quedar llana y uniforme la capa de arena.

idénticas condiciones, unos en tierra y otros en enarenados, un adelanto en la recolección para el cultivo con arena de unos diez días.

Mayor intensidad y aprovechamiento de los abonos minerales.—En horticultura extratemprana el empleo de abonos minerales no está limitado por razones económicas, sino por la toxicidad que pueda causar a las plantas el uso de dosis excesivas. En cultivos hortícolas, cuyo ciclo vegetativo se completa en dos o tres meses y además hay que acelerar al máximo el desarrollo de las plantas para lograr resultados remuneradores, es necesario que el vegetal encuentre a su alcance en exceso, pero equilibrados, todos los principios fertilizantes que necesite y sea capaz de asimilar; en los enarenados, las dosis abusivas de abonado no perjudican al cultivo, puesto que de la misma forma que amortigua la toxicidad de las sales del suelo y agua de riego lo hace con las sales fertilizantes empleadas en demasía.

Ahorro de agua de riego.—Como consecuencia de estar rota la capilaridad en la capa de arena

Operación de lavado de arena. El agua corre entre dos caballones de arena sucia y va quedando limpia en un solo cordón detrás de los operarios.



se evita extraordinariamente la evaporación; por esta razón es necesario menos volumen de agua de riego que en los cultivos tradicionales. Podemos asegurar que con precipitaciones escasas, sin necesidad de riego o con muy poco volumen de éste, se pueden cosechar producciones mayores en cultivos enarenados que en terrenos sin enarenar.

Los cultivos enarenados resisten bastante una sequía prolongada o una falta de agua a tiempo.

INCONVENIENTES DEL ENARENADO

No quisiéramos que nadie pueda interpretar que no existan problemas en los enarenados y considere a los mismos como la panacea de los terrenos y agua de mala calidad. De una manera sucinta detallaremos algunos inconvenientes:

1) La implantación del enarenado es costosa, pues exige un perfecto nivelado del terreno, conducciones de agua sobre obra y un costo inicial de la arena que en muchos casos puede ser prohibitivo.

2) El costo de cultivo es caro por llevarse mucha mano de obra; sólo admiten este sistema cultivos altamente remuneradores, por su cantidad de producción y gran cotización alcanzada en los mercados.

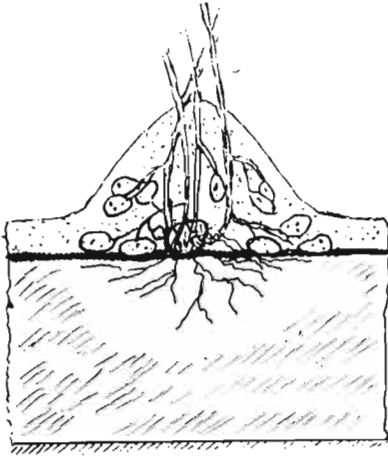
3) Las malas hierbas invaden el terreno enarenado, ya que, como no puede labrarse el terreno, las prácticas culturales, como el barbecho, que se dan al suelo para suprimir las malas hierbas, no se pueden realizar; la eliminación de las mismas hay que hacerla con herbicidas y mano de obra.

4) No se puede regar con aguas turbias, ya que se enloda la arena.

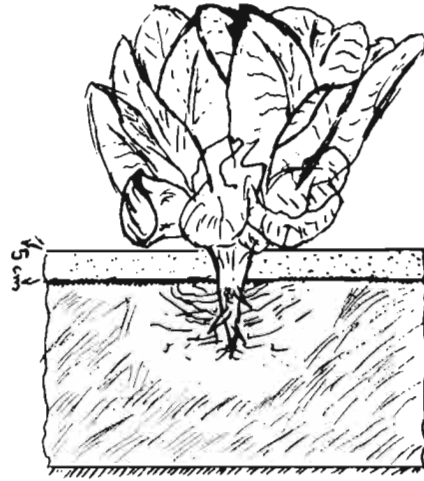
5) Algunos cultivos, debido a la excesiva temperatura que alcanza la arena en verano, no puede hacerse en esta época del año.

ALGUNOS DATOS SOBRE PRODUCCIONES

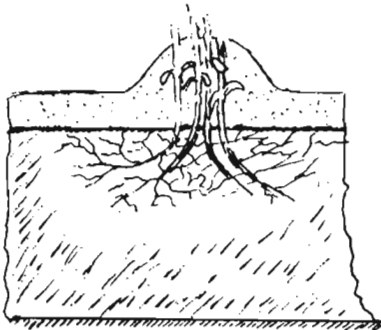
Como colofón de estas breves orientaciones apuntaremos que en la provincia de Almería hay enarenadas unas 2.500 Ha., dedicadas al cultivo de hortalizas de primor; que aproximadamente se enarenan unas 250 Ha. por año, hasta que se completen unas 8.000 a 10.000 Ha., factibles de cultivarse por este sistema en esta provincia; que la producción bruta anual de una hectárea supone en la provincia de Almería unas 250.000 pese-



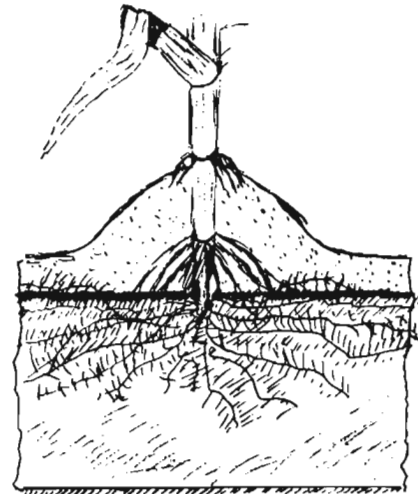
Esquema de planta de patata y sus tubérculos en cultivo enarenado.



Esquema de planta de lechuga en cultivo enarenado en Hano. La arena sobrante sirve para hacer los caballones de las eras.



Esquema de plantas de judías



Esquema de planta de maíz en cultivo de enarenado.

tas o, lo que es lo mismo, puede producir en un año 300 Qm. de tomate en primavera, 50 Qm. de judía verde en otoño y 40 Qm. de maíz en verano; siguiendo otra alternativa, la producción de una hectárea en un año puede ser de 250 Qm. de tomate en otoño, 80 Qm. de judía verde en primavera y 250 Qm. de pimiento verde; que se ha pa-

sado de un valor de la propiedad rústica de 1.000 ptas/Ha. hace unos años a 500.000 y 700.000 pesetas, según calidades, que es el precio de venta de una hectárea hoy día. Creemos que estos números son suficientemente elocuentes para pregonar las ventajas del enarenado, práctica que, si se permite la expresión, está muy de moda.

SOBRE COOPERATIVISMO

Por Rafael Arnaiz Delgado

Abogado y Licenciado en Ciencias Políticas

En la institución cooperativa, seguramente más que en otras instituciones jurídicas, destaca la importancia de la costumbre. La cooperación —dice Chales Gide— ha nacido de las entrañas del pueblo.

La costumbre se ha ido elaborando poco a poco. Al principio, expresada en hechos mudables, contradictorios e inciertos. Después, cada vez más definidos e indentificables.

Con la costumbre, la doctrina de los economistas y sociólogos, mucho más que la de los juristas, han ido contribuyendo a la formación del Derecho cooperativo. Bien puede afirmarse que la Ley y la Jurisprudencia han venido a remolque de la costumbre y la doctrina cooperativa.

Las utopías, exageraciones y errores de los precursores, tales como William King, Robert Owen y Charles Fourier, prepararon ideológicamente las experiencias de los pioneros y realizadores en los diferentes campos de la actividad cooperativa. Los Tejedores de Rochdale, en consumo; Raiffeisen y Schulze-Delitzsche, en crédito; Buchez y Louis Blanc, en producción, etc., van jalonando la ruta cooperativa de realizaciones perfectamente reconocibles.

Hemos de conceder el papel principal en la elaboración de una doctrina cooperativa a los que han sido movidos por la idea de que el cooperativismo puede ser una solución nueva al problema económico y social. En este sentido destacan, sin lugar a dudas, los esfuerzos doctrinales construidos sobre el examen de las cooperativas de consumo y sobre la soberanía del consumidor, aunque discrepemos de sus conclusiones.

Es en ese campo ideológico donde por primera vez se ofrece un ensayo, más o menos coherente y sistemático, de los llamados principios cooperativos, también denominados principios de Rochdale, porque fueron deducidos del estudio de la mag-

nífica experiencia que fue la Cooperativa de los Probos Tejedores de Rochdale.

Ninguno de los siete famosos principios fueron inventados por los hombres de Rochdale, ni siquiera el del retorno; pero esto no resta un ápice de mérito al acierto con que supieron conjuntarlos, traduciéndolos en normas de actuación práctica en sus estatutos y en los acuerdos de sus asambleas generales y dándoles tal pujanza vital, que han podido servir de orientación y motor a extensos sectores del cooperativismo mundial.

Siete principios se apuntan a la cuenta de los hombres de Rochdale: control democrático, puerta abierta, interés limitado al capital, devolución de los excedentes en proporción al consumo, neutralidad política y religiosa, ventas al contado y educación.

Luego, estos principios son recogidos por los autores, quienes los clasifican, los aumentan o los disminuyen y vuelven a ordenarlos según sus particulares criterios.

Para la alianza cooperativa internacional son esenciales los cuatro siguientes: el control democrático, adhesión libre, el interés limitado al capital y el retorno de los excedentes proporcionalmente a la actividad del socio.

La doctrina está en constante evolución, lo que no ha de extrañar si se piensa que el cooperativismo, como fenómeno económico-social, cuenta tan sólo con poco más de un siglo de existencia.

La doctrina se esfuerza en alcanzar una síntesis capaz de acoger los particularismos y superar las contradicciones conceptuales que se dan entre determinados sectores, por ejemplo, producción y consumo.

* * *

La cooperación se contempla como empresa y

como régimen. En principio, la empresa no plantea el problema del régimen y, de hecho, las empresas cooperativas existen en cualquier régimen económico-social.

Pero desde los primeros cooperativistas se apunta una preocupación trascendente, cual es la de llevar a la sociedad en general los principios que reputaron buenos para establecer sobre bases más justas la organización de la empresa económica.

La importancia de la cooperación, como régimen, adquiere particular énfasis en los doctrinarios del cooperativismo integral, mientras que se desdibuja en el pensamiento, que rebaja el rango de las cooperativas a una función subalterna, ya sea dentro del capitalismo, ya dentro de cualquier otro sistema económico-social.

Dentro de la filosofía católica se considera que el cooperativismo está en armonía con la verdad revelada, y desde las encíclicas de los Pontífices se ha fomentado la difusión de las obras cooperativas, que han sido impulsadas en todos los países por los hombres de la acción social católica.

Pero porque la filosofía católica estima las cooperativas como instrumentos de la acción social para hacer realidad los postulados de la moral católica, no ha sentido la necesidad de construir una filosofía cooperativa, por cuanto que contempla a la cooperativa como simple aplicación en el terreno económico y no como solución única de la doctrina social católica en lo que ésta tiene de general y principal.

Esto explica que mientras la doctrina cooperativa se nutre de teóricos que escriben desde otros sectores ideológicos, con la pretensión en los cooperativistas integrales de construir una filosofía económico-social básicamente cooperativa, en el sector católico la doctrina se da por supuesta, ya que no puede ser otra que la filosofía clásica, y se multiplican los realizadores de las empresas cooperativas.

Pero aun desdibujada, es conveniente tener siempre en cuenta la concepción del cooperativismo como régimen, ya que su contemplación como empresa aislada impide valorarlo adecuadamente y menos aún fijar con justeza sus principios informantes. Sólo una perspectiva general, que permita contemplar el ecooperativismo dominando amplios sectores económicos de la so-

ciudad, nos permitirá también un juicio crítico de sus posibilidades y su razón de ser.

Aun sin adscribirse necesariamente a una doctrina particular, y dentro de la filosofía católica, el cooperativismo tiene dimensiones de sistema económico-social capaz de aportar soluciones más justas a los grandes problemas mundiales —y, por tanto, de cada nación— en la hora presente.

* * *

Llamamos principios a las reglas admitidas para la organización y funcionamiento de la empresa y del régimen cooperativo.

Desde otro punto de vista, que nos acerca más al terreno jurídico o de formación del Derecho cooperativo, podríamos decir que son las ideas fundamentales informadoras de las normas reguladoras de la institución cooperativa.

A su determinación podemos ir por el camino filosófico o por el histórico.

En efecto, podemos llegar por la generalización de las disposiciones concretas adoptadas para regir la empresa cooperativa, examinando las experiencias de cada país y cada tiempo, o por deducción de los principios superiores de la razón con una preocupación finalista.

En ambos casos llegaremos a la conclusión de que los principios cooperativos son un conjunto de técnicas llamadas a traducir en los hechos los objetivos de la doctrina cooperativa.

Si aceptamos este concepto, forzoso será que admitamos su consecuencia. Los principios cooperativos no pueden ser rígidos en su formulación y aplicación, sino flexibles, para acomodarlos a las circunstancias de lugar y tiempo. Quizá el mayor reproche que debemos dirigir a cierto sector doctrinal es su intolerancia a este respecto. Una postura que juzgamos afortunadamente superada.

La cuestión esencial radica en fijar con claridad los objetivos de la doctrina cooperativa. Alguno podrá discutir este planteamiento del problema, pero la verdad es que si se pretende edificar un sistema económico-social válido para el hombre contemporáneo es difícil hacerlo sin saber a dónde se quiere ir, qué injusticias actuales o riesgos futuros tratan de remediarse o precaverse y cuál sea, en suma, la concepción que se tenga sobre el hombre y la sociedad.

Janus compressus F., una plaga del peral

Por Manuel Arroyo Varela

Ingeniero agrónomo

Una de las seis familias que componen el suborden symphyta (1), del orden hymenoptera, la cephidae, encierra algunas especies que pueden causar daños en las plantas cultivadas.

Esta familia está formada por insectos con el abdomen muy alargado, prácticamente cilíndrico o ligeramente comprimido. La cabeza es grande, con antenas largas, de numerosos artejos.

Las alas son estrechas y largas, con dos celdas radiales y tres cubitales.

En este artículo nos vamos a referir a uno de ellos, conocido vulgarmente por «tuercebrotos» del peral (*Janus compressus* F.), llamado así a causa de atacar a los brotes de este frutal y producir en ellos una deformación característica.

Tenemos abundantes referencias de toda España, y creemos que, ante la extensión que van adquiriendo las plantaciones regulares de peral, en determinadas provincias sobre todo, este insecto puede causar daños de importancia en años de climatología adecuada para su desarrollo. Dada su particular forma de ataque, estos daños serían muy importantes en los viveros.

Durante los meses de mayo y junio, según las zonas, se pueden ver posados en los brotes terminales de las ramas a los insectos adultos. Tienen la cabeza y antenas, filiformes y de numerosos artejos, como hemos dicho, negras, con una ligera protuberancia entre ellas.

El tórax es también negro, con las tégulas amarillas.

Como indica el suborden a que pertenecen, tienen el abdomen sentado, de color rojizo, con los segmentos primero y segundo negros en la base. Las hembras tienen también negro el último segmento abdominal, así como el estuche del oviscapto.

El ovipositor se ha modificado para formar dos delgadas láminas, ligeramente dentadas, que recuerdan una sierra. De esta «sierra» se valen para

efectuar las puestas en el interior de las plantas, que constituyen el alimento de las larvas.

Alas hialinas, estrechas y largas, con dos células radiales y tres cubitales, sin nervio intercostal y el espacio intercostal muy reducido; estigma de color amarillento.

Las tibias del primer y segundo par de patas son amarillentas y las del tercer par llevan dos espinas preapicales, además de otras dos apicales.

BIOLOGÍA

Desde el mismo mes de mayo se pueden encontrar puestas en los brotes tiernos.

La puesta la hace la hembra de una forma característica: procede a efectuar, con ayuda de la «sierra», una serie de incisiones en el brote, según una hélice, de arriba abajo y en una longitud de tres o cuatro centímetros.

En uno de los orificios más bajos deposita un huevecillo. Tarda en avivar, según la temperatura ambiente, de una a dos semanas.

La larva es, como todas las de la familia, con forma de S, aunque poco pronunciada; en su mayor desarrollo mide un centímetro. Tiene las patas torácicas reducidas a espinas y no posee falsas patas abdominales.

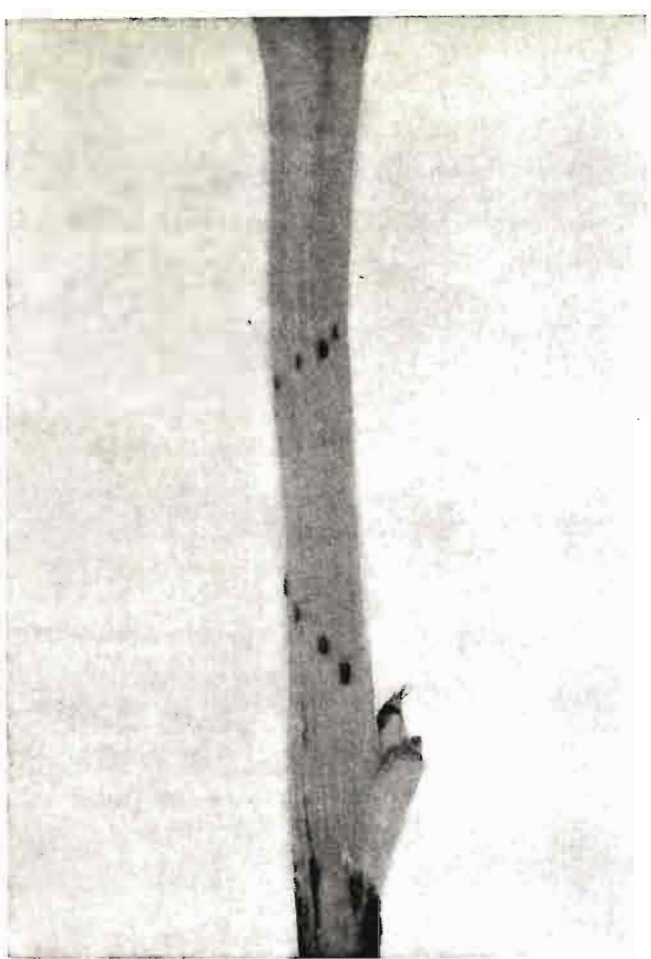
Excava una galería, hacia abajo, en la médula, alimentándose de esta forma.

Durante toda su vida permanece en el interior del tallo, sin salir nunca al exterior.

Cuando la larva alcanza el final de su desarrollo, hacia fin de verano, teje un capullo apergaminado, fuertemente adosado a la pared de la galería; suspende toda actividad y en forma de larva pasa el invierno, esperando hasta la próxima primavera para transformarse en ninfa y, finalmente, ya adulto, perfora un agujero en la ramita y sale al exterior, completándose así el ciclo.

Tiene, pues, una sola generación anual.

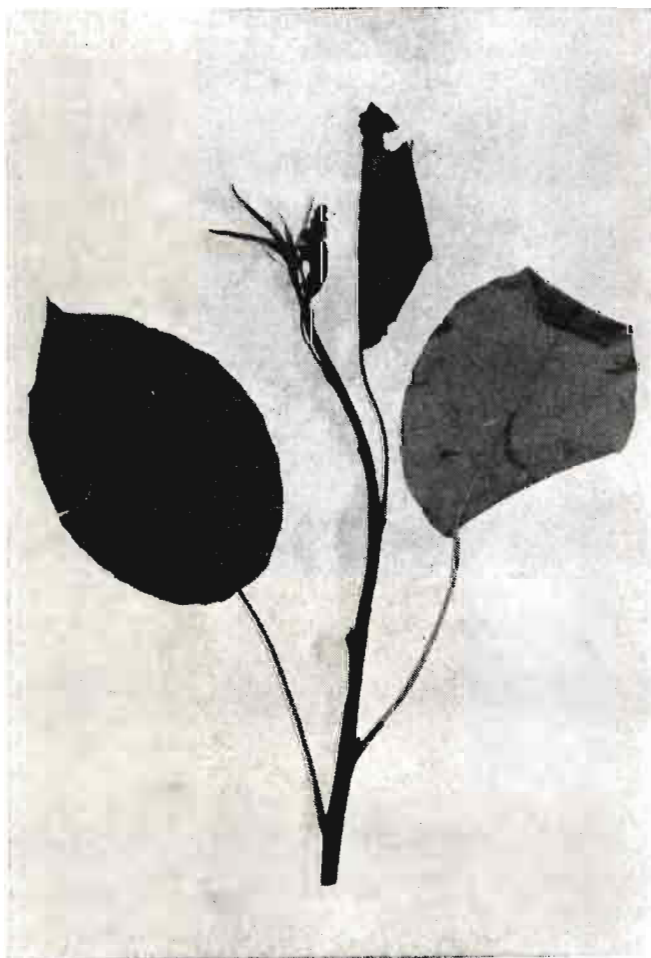
(1) Berland, 1958.



Detalle de la «picadura» en hélce de la hembra. El huevo lo deposita en uno de los taladros más bajos.



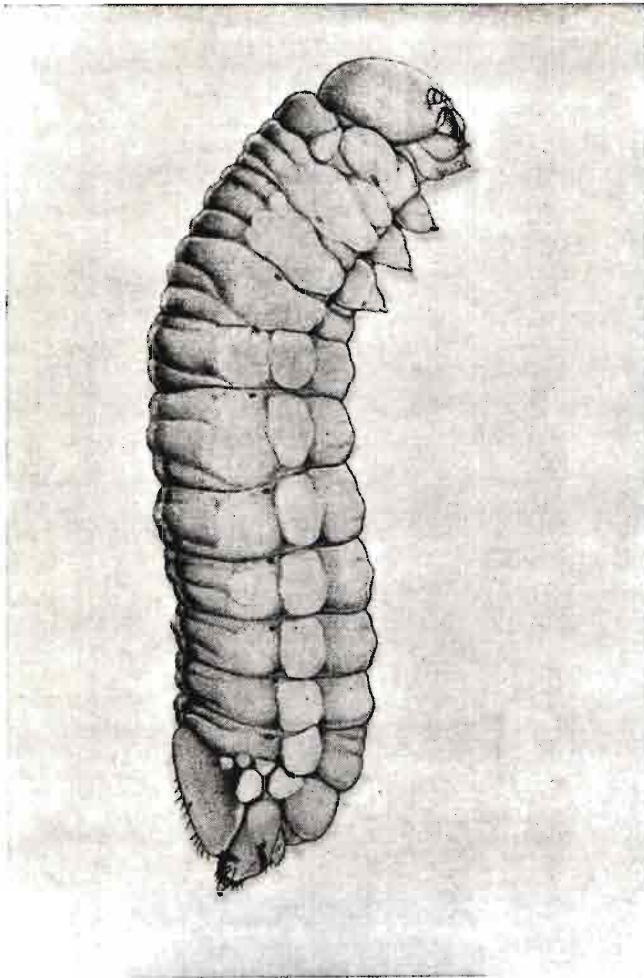
Aspecto que presenta el brote después de abandonado por el insecto. Obsérvese el orificio de salida y la parte terminal seca.



Aspecto característico que toman los brotes atacados.



Tallo abierto para mostrar la ninfa. Alrededor se ven los restos del capullo ninfal.



Larva de Janus compressus, según Grandi.

El brote, desde el momento en que recibió la puesta, se comienza a secar por encima de la hélice formada por la hembra con el oviscapto.

El marchitamiento va acompañado de un «retorcimiento» característico del brote, que hace inconfundible el ataque del insecto y al que debe uno de sus nombres vulgares, el de «tuercebrotos» del peral.

Este insecto está citado en las siguientes localidades: Gerona, Sevilla, Castellón, Logroño, Barcelona, Valencia, Baleares y Tarragona.

También está muy extendido en Alemania, Suiza, Italia, Austria, Hungría, Rusia y norte de Africa.

Lucha.—Aprovechando que sólo tiene una generación anual y que en los brotes atacados, que tienen en su interior una larva, son muy visibles, se recomienda cortarlos y quemarlos a continuación.

Esta simple operación permite reducir la plaga completamente de un año para otro.

En los viveros habrá que extremar la vigilancia.

En caso necesario pueden emplearse insecticidas, siendo los más recomendados Dipterex-50 % al 0,3 %, Lebaycid-50 % al 0,2 %, Sevín-50 % al 0,3 % y la mezcla Metasystox + Lebaycid, al 0,1 % del primero y 0,15 % del segundo. Bastando, en general, con una sola pulverización en el mes de abril.

BIBLIOGRAFIA

Alfaro, A.: *Plaguicidas agrícolas. Formulario y guía de aplicación*. I. N. I. A. Madrid, 1966.
 André, Ed: *Especies des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie*, t. I. Les mouches à scie. Paris, 1879.
 Balachowsky, A., y Mesnil, L.: *Les insectes nuisibles aux plantes cultivées*. Paris, 1935.
 Benson, R. B.: *The European Genera of Tenthredinidae*. Trans. R. Ent. Soc. London, B, 1946.—*Classifications of the Cephidas*. Trans. R. Ent. Soc. London, 1946.
 Berland, L.: *Faune de France, 47 Himénoptères Tenthredoïdes*. Paris, 1947.
 Ceballos, G.: *Las tribus de los himenópteros de España*. Instituto Español de Entomología. Madrid, 1941-1943.
 Paillot, A.: *Les insectes nuisibles des vergers et de la vigne*. Paris, 1931.
 Rivero, J. M., y Carrero, J. M.: *Ensayos de lucha contra el barrenador de los brotes del peral (Janus Compressus F.)*. «Bol. Pat. Veg. Ent. Agric.». Madrid, 1964.



Momento en que el adulto abandona la ramita en cuyo interior efectuó la transformación a adulto.

AGRICULTURA

a) *Pesticidas con acción de choque alta y poder de acumulación alto.*

Son éstos, como hemos dicho anteriormente, los pesticidas cuyo manejo entraña el mayor peligro



para el hombre y cuyo empleo debe estar proscrito, siempre que para resolver el problema fitosanitario planteado existan otros principios activos que puedan resolverlo. Dentro de este grupo podemos incluir los arsenicales y los mercuriales, principalmente. En efecto, los arsenicales, debido a su elevada acción de choque, producen cuadros de intoxicaciones agudas graves, cuya sintomatología depende de la vía de absorción. En el caso de ser ésta la vía oral, se presentan trastornos digestivos graves. Por otro lado, por ingestión, y debido a su poder acumulativo en los riñones, hígado, intestinos y huesos, pueden presentarse cuadros de intoxicaciones crónicas. Igualmente, se dan casos de dermatosis crónicas por repetido contacto con el pesticida, que se deben a la sensibilización del individuo a los arsenicales más que al poder de acumulación de éstos entre sí.

Los mercuriales producen, sobre todo en casos de intoxicaciones agudas, trastornos digestivos principalmente, llegando en grados más avanzados a producir alteraciones renales y nerviosas. Las intoxicaciones crónicas, por impregnación de los tejidos renales y nerviosos, así como del aparato digestivo, presentan una sintomatología análoga, con manifestaciones menos violentas.

b) *Pesticidas con acción de choque alta y poder de acumulación bajo.*

Los incluidos en este grupo entrañan un peligro inmediato para el aplicador, por las intoxicaciones agudas que pueden presentarse cuando no se toman las precauciones necesarias. Su empleo debe estar en manos de personal especializado que conozca perfectamente la técnica de aplicación y tome las medidas oportunas de protección. En este grupo podemos incluir los fumigantes y los nicotinados, dentro de los insecticidas de origen vegetal, y los fosforados, con algunas excepciones.

Dentro de los fumigantes, cabe destacar dos tipos bien definidos: los pertenecientes al tipo de cianhídrico, cuya peligrosidad es de todos conocida, y aquellos otros que tienen un efecto narcótico, como son el sulfuro de carbono y los derivados halogenados de los hidrocarburos.

Los insecticidas nicotinados pierden pronto, por volatización del principio activo, su toxicidad, por lo que no suponen peligrosidad más que en el instante de su aplicación; en este momento los riesgos son muy elevados.

En general, los fosforados con las características de este grupo, no están autorizados en España por los graves riesgos que para el manipulador suponen. Con estas características hemos de citar el Paratión, el Fosdrín, el Protoato, el Fosfamidón y el Azinfos-Metil, por orden decreciente de toxicidad.

c) *Pesticidas con acción de choque baja y alto poder de acumulación.*

Así como los del grupo anterior no suponen mayor riesgo que en el momento de aplicación y, por consiguiente, con su uso, siempre que se empleen las medidas de protección adecuadas y personal técnico responsable, pueden evitarse los accidentes, los de este grupo, en cambio, suponen un mayor riesgo a la larga, ocasionando intoxicaciones crónicas, que pueden convertirse en agudas aun tomando medidas preventivas, pues en todo caso se absorben dosis de productos, que aunque no sean lo suficientemente significativas para producir una intoxicación aguda, por su alto poder acumulativo en el organismo puede llegarse a un grado de intoxicación altamente peligroso. Dentro de este grupo podemos incluir fundamentalmente los clorados y los fluorados.

Los del tipo de clorados, si eliminamos el Endrín, no presentan, en general, un riesgo de intoxicación inmediata muy elevado, si bien, y como

CUADRO NUMERO 1

GRUPO	TIPO	RIESGO DE INTOXICACION AGUDA	VIAS DE PENETRACION	OBSERVACIONES
Fungicidas	Azufre	Nulo	Ingestión	—
	Cúpricos	Muy pequeño	Ingestión	—
	Mercuriales	Muy grande	Ingestión	—
	Orgánicos	Pequeño	Ingestión Contacto	Sólo el tiuram ofrece algún riesgo para el operario.
Insecticidas	Origen vegetal	Mediano	Ingestión	La nicotina es un tóxico energético.
			<u>Contacto</u> Inhalación	
	Arsenicales	Muy grande	Ingestión	Originan en casos agudos trastornos digestivos que pueden llegar a acarrear la muerte del operario. En casos crónicos se producen dermatosis y acumulaciones en riñones, hígado, intestinos y huesos.
	Fluorados	Mediano	Ingestión Contacto	La acumulación en el tejido óseo de compuestos fluorados puede producir deformaciones óseas y fluorosis dentaria.
	Clorados	Mediano	<u>Contacto</u>	La toxicidad de los clorados suele ser baja, si bien por acumulación en las grasas puede llegarse a casos de intoxicaciones crónicas que alguna vez pudieran revestir carácter agudo. El endrin tiene una toxicidad muy elevada.
			<u>Ingestión</u>	
			Inhalación	
	Fosforados	Grande	Contacto	En general, para los insecticidas autorizados en España los riesgos de intoxicación no son grandes. Los primeros síntomas que se manifiestan son de intoxicación muscarínica; posteriormente vienen los síntomas nicotínicos y finalmente síntomas de alteración del sistema nervioso central. La intoxicación sobreviene por inhalación de la colinesterasa.
	Carbamatos	Mediano	Contacto	Actúan como los fosforados, inhibiendo la colinesterasa, pero reversiblemente, por lo que son menos tóxicos.
	Fumigantes	Muy grande	<u>Inhalación</u>	Los derivados halogenados de los hidrocarburos producen marcosis. En general, no se emplean más que por personal muy especializado.
Contacto				
Ingestión				
Acaricidas		Pequeño	Ingestión Contacto	Generalmente los riesgos de intoxicación son muy pequeños.
Nematicidas		Mediano	Ingestión	Suelen ser fundamentalmente irritantes.
			Contacto	
			Inhalación	
Herbicidas		Pequeño	Ingestión	En buena práctica agrícola no suelen ser tóxicos.

hemos dicho, por su poder acumulativo pueden considerarse francamente peligrosos. Los pesticidas de este grupo presentan un poder de acumulación muy alto en el tejido adiposo y pueden darse casos de sensibilización por intolerancia de tipo alérgico, como consecuencia de acumulación en el organismo con anterioridad.

Los pesticidas del tipo de los fluorados, quizá por

ser halogenados y con propiedades parecidas al cloro, pueden acumularse en el sistema óseo y dentario, originándose deformaciones óseas y fluorosis dentaria, respectivamente, en cada caso.

También el riesgo de intoxicación inmediata es pequeño, salvo en casos que pudieran darse de sensibilización al producto por acumulación anterior, como hemos dicho al referirnos a los clorados.

d) *Pesticidas con acción de choque baja y poder de acumulación bajo.*

Son éstos los pesticidas ideales desde el punto de vista de su aplicación. Su empleo no ofrece ni riesgo inmediato en el momento de su aplicación ni remoto por acumulación. Sólo podemos incluir el tipo de carbamatos y, dentro de los de origen vegetal, la rotenona y el pelitre.

Los carbamatos, ésteres del ácido carbámico, son los denominados también uretanos, al cual pertenecen también muchos hipnóticos usados en medicina. Su bajo poder acumulativo quizá provenga de que se encuentran presentes en la orina en forma de carbamato cálcico. Dentro del tipo podemos citar el sevin (naftil-n-metilcarbamato), el zineb, ziram, maneb y ferbam, principalmente.

El sevin es un débil inhibidor de la colinesterasa, si bien su efecto sobre ella es reversible, por contraposición a los ésteres fosfóricos.

Los fungicidas citados (zineb, ziram, maneb y ferbam) son tiocarbamatos metálicos de cinc los dos primeros; de manganeso y hierro, respectivamente, los últimos, y suelen tener algún efecto irritante; puede que los de zineb produzcan una impregnación metálica del organismo, lo cual no está comprobado. En este aspecto, quizá el que menor riesgo ofrezca sea el ferbam.

Los insecticidas de origen vegetal citados, rotenona y pelitre, caen de lleno dentro de este grupo. En este sentido opinamos que quizá no se haya investigado lo suficiente en el campo de la fitofarmacia en la búsqueda de principios activos de origen vegetal, como se hizo en farmacia, siguiendo,

en cambio, el camino más fácil de la síntesis orgánica, siendo posible que existan principios pesticidas de origen vegetal y más inocuos para el hombre que muchos de los de síntesis, que cada día encuentran mayor aplicación.

En el cuadro número 1 incluimos un resumen y clasificación en tipos de los pesticidas, especificando los riesgos de intoxicación aguda, las vías de penetración y algunas observaciones sobre el tipo. Como es lógico, dentro de cada ellos se presentan excepciones, que no es posible citar en un resumen como éste, pero creemos suficiente lo manifestado para ofrecer una visión de conjunto de los pesticidas y de los riesgos de su aplicación. Como resumen de todo lo dicho en el presente párrafo, ofrecemos el cuadro número 2.

CUADRO NUMERO 2

ACCION DE CHOQUE	EFECTO ACUMULATIVO	TIPOS
Alta	Alto	Arsenicales, mercuriales.
Alta	Bajo	Fumigantes, nicotinados, fosforados.
Baja	Alto	Clorados, fluorados.
Baja	Bajo	Carbamatos, rotenona y pelitre, azufre y cúpricos.

3. COEFICIENTE DE TRADUCCIÓN Y FACTOR DE SENSIBILIDAD

Hemos estudiado hasta ahora las principales características que presentan los pesticidas desde el punto de vista de su acción tóxica en el hombre. Se emplea en la actualidad el concepto de dosis letal media (DL 50) para representar la toxicidad aguda por vía oral, por vía cutánea o por inhalación de los plaguicidas expresada en mgrs. de productos puros por kilogramo de peso vivo del animal que se ha empleado para su determinación. Cuando se trata de productos que contaminan la atmósfera se recurre al concepto de TL («threshold limit»), que es la concentración de producto en la atmósfera, a partir de la cual hay riesgo para los operarios cuando día tras día permanecen en esta atmósfera expresado en p. p. m. cuando son productos gaseosos y en mgr/m³ para los que están en forma de partículas. Para determinar la DL 50 y el TL se emplea normalmente ratas machos. Este número sólo tiene un valor comparativo, y se comprende fácilmente que no puede traducirse sin más el caso del hombre. Es necesario, por tanto, afectar la DL 50 obtenida en ratas machos, por ejemplo, de un «coeficiente de traduc-



ción», que aunque sólo sea con cierta aproximación nos dé la DL 50 para el hombre. El citado «coeficiente de traducción» será función del animal de experimentación empleado y de la vida de absorción considerada.

Cuando se considera la DL 50 es evidente que a mayor superficie de absorción corresponde una mayor toxicidad y una menor dosis letal y, por tanto, $\frac{T}{T'} = \frac{S'}{S} = C$. De donde $T = \frac{S'}{S} T' = CT'$

C = coeficiente de traducción.

S = superficie de absorción intestinal cutánea o alveolar por kilogramo de peso vivo para el hombre.

S' = superficie de absorción intestinal, cutánea o alveolar por kilogramo de peso vivo para el animal de experimentación.

T = DL 50 para el hombre.

T' = DL 50 para el animal empleado en la experimentación.

Quizá intervengan otros factores en la determinación de nuestro «coeficiente de traducción», pero no cabe duda de que fundamentalmente tendría esta representación.

Se ha definido el TL («threshold limit») como la concentración límite de tóxico en la atmósfera en la cual pueden permanecer los operarios día tras día sin peligro de manifestaciones de intoxicación. Es evidente que, cuando el tóxico no tiene poder acumulativo, el TL estará en aquella concentración para la cual la cantidad de producto inhalado en una jornada normal se iguale con la capacidad de eliminación del mismo. En cambio, cuando el tóxico tiene poder acumulativo, por muy pequeño que sea éste, el TL estará fijado por la concentración para la cual el operario al final de su vida corra el peligro de haber llegado a acumular cantidades ciertamente peligrosas de tóxico.

Para el TL nuestro «coeficiente de traducción» tendría la siguiente forma: $c = \frac{V'}{V} \cdot \frac{S'}{S} \cdot e$, siendo:

V = volumen inspirado por kilogramo de peso vivo y unidad de tiempo por el hombre.

V' = volumen inspirado por kilogramo de peso vivo y unidad de tiempo por el animal de experimentación.

S = superficie alveolar por unidad de peso vivo en el hombre.



S' = superficie alveolar por unidad de peso vivo en el animal de experimentación.

e = relación existente entre el poder de eliminación del tóxico por el hombre y el animal.

Evidentemente, a mayor volumen de inspiración, mayor superficie alveolar y menor poder de eliminación, corresponderá una mayor toxicidad del producto y, por consiguiente, un TL menor.

El «coeficiente de traducción» nos permite determinar la relación simplemente orgánica que existe entre el hombre y el animal de experimentación empleado. Pero es lógico pensar que existen acciones de tipo interno mucho más sutiles que no son fáciles de establecer. Estas acciones de tipo interno, que son distintas en el animal de experimentación y en el hombre, hemos de relacionarlas entre sí mediante un «factor de sensibilidad». Es evidente que si se estudia un pesticida clorado el poder de acumulación por unidad de peso vivo en la rata macho y en el hombre serán distintos, por ser distintas también la cantidad de grasa en cada caso, igualmente por unidad de peso vivo. Si se estudia un insecticida con acción enzimática inhibidora, no cabe duda de que las concentraciones enzimáticas en cada ser, el de experimentación y el hombre, nos daría una relación con indiscutible influencia en lo que hemos dado en llamar «factor de sensibilidad». En resumen, es preciso proceder a una revisión de los conceptos que sobre toxicidad de los pesticidas se tienen en la actualidad y a una legislación ordenada en esta materia.

Máquinas para enlatar pimientos

Por Ignacio Vivancos (†)

Ingeniero agrónomo

Un suscriptor de esta revista se dirige a nosotros solicitando información sobre qué firmas se dedican a la fabricación de máquinas y útiles para la elaboración de pimientos enlatados, aclarando que se refería en especial a las máquinas o útiles para el pelado de pimientos.

Por el interés que ofrece la respuesta de don Ignacio Vivancos, la publicamos en lugar destacado.

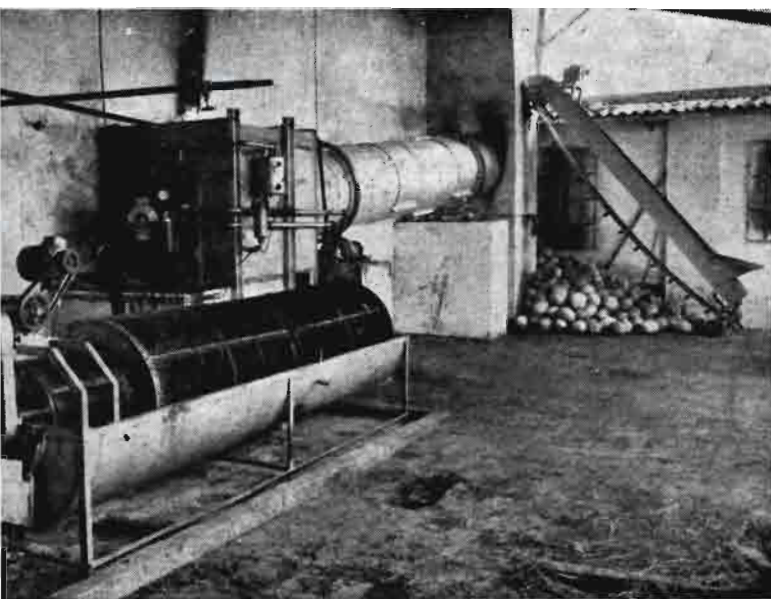
En realidad, las casas constructoras de maquinarias agrícolas conserveras de esta provincia se dedican principalmente a las propias de fabricación de las conservas de frutos y hortalizas en general, aunque esporádicamente atienden las peticiones de algún tipo de maquinaria en relación con

esta industria y que no es muy frecuente. Tal es el caso del pelado de pimientos, objeto de la consulta.

Entre estos fabricantes, don Enrique García, de Alguazas (Murcia), ha tenido la gentileza de proporcionarnos dos fotografías correspondientes a la elaboración de pimientos enlatados, acompañadas de un presupuesto de la maquinaria necesaria.

PRESUPUESTO DE UNA PLANTA PARA PIMIENTOS MORRONES Y UNA CAPACIDAD DE 2.500 A 3.000 KILOGRAMOS-HORA

	PTAS.
Un horno de seis metros de longitud y 85 centímetros de diámetro, un elevador, una lavadora, con un mechero Viveso, capaz de asar de 2.500 a 3.000 kilos-hora	210.000
Un elevador de un metro y medio para subir el fruto a la mesa de desrabar ...	4.000
Una mesa de desrabar, con una anchura de 70 cm., con lona Pirelli largo 15 metros	95.000
Segunda repasadora después de quitar los rabos, de ancha 85 centímetros diámetro, con cinco metros de longitud	25.000
Un elevador para subir el fruto a la mesa limpiadora, de un metro y medio de largo	4.000



Para pimientos morrones.

	PTAS.
Una mesa para limpiar el pimiento, largo 30 metros y 70 centímetros de ancha, con goma Pirelli	195.000
Una escaldadora a vapor para escaldar dicho fruto, de 85 centímetros de diámetro por cinco metros de largo	35.000
<hr/>	
TOTAL PESETAS	568.000

Mercancía puesta según Talleres Alguazas.

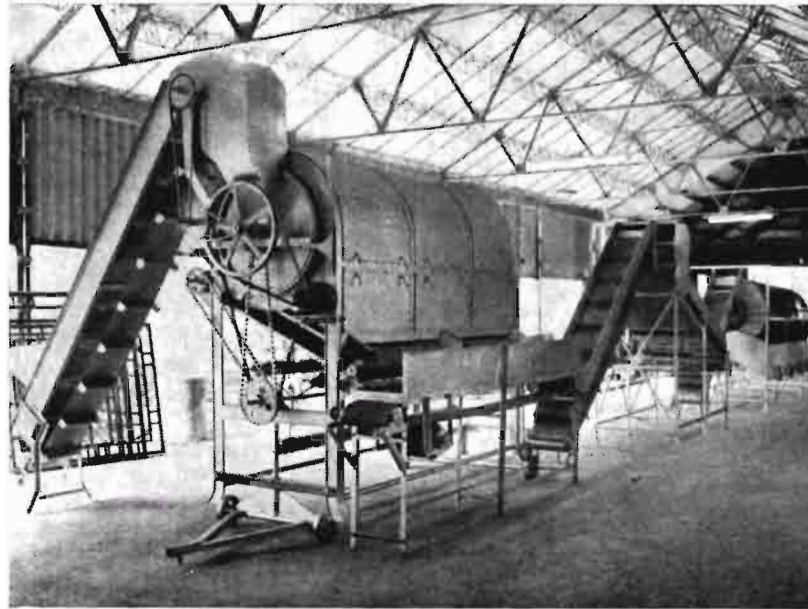
Forma de pago, a convenir.

Precios: Son al día de la fecha, sujetos a variación hasta tanto no sea confirmado por el constructor.

Referencias: Una instalación exactamente a la presupuesta se encuentra funcionando en la fábrica de conservas de don José Caride, de Alcantarilla (Murcia), a quien pueden solicitar cuantas referencias estimen convenientes.

Fotografías: Acompañamos dos fotografías donde aparece todo el material ofrecido.

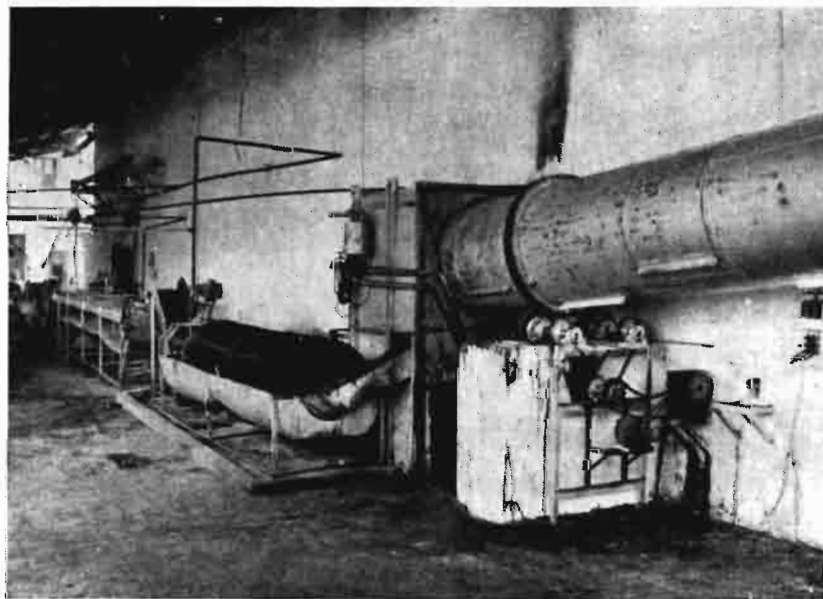
También acompañamos una fotografía de la ma-



Para guisantes.

quinaria para guisantes, que también hace esta misma casa constructora de Alguazas.

Para cualquier dato en relación con la maquinaria conservera, puede dirigirse a don José Cánovas, calle Simón García, 54 (Murcia), quien, por estar relacionado con las casas constructoras, podrá suministrarlo.



Para pimientos morrones.

LA MARCA QUE PRODUCE ORO



NITRATO DE CAL DE NORUEGA

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

Representantes en provincias:

AVILA, SORIA, SEGOVIA, GUADALAJARA, VALLADOLID, BURGOS, PALENCIA, SANTANDER: Don Leopoldo Arroyo, Cervantes, 32-Segovia. **ANDALUCIA:** Don Antonio Baquero, Angel Ganivet, 2-Granada. **ARAGON, LOGROÑO, NAVARRA y VASCONGADAS:** Don José Cabrejas, General Mola, 17-Zaragoza. **CATALUNA:** Don Xavier Matas Pérez, Ausias March, 37-Barcelona-10. **EXTREMADURA, LEON, ZAMORA y SALAMANCA:** Don José García Santalla, Dr. Pifuela, 2-Salamanca. **VALENCIA, ALICANTE, CASTELLON, MURCIA, ALBACETE y CUENCA:** Don José Guinot Benet, Av. Barón de Cárcer, 24-Valencia. **ASTURIAS y GALICIA:** Don Angel Lóp. Lois, General Mola, 60-Carballino (Orense). **MADRID, TOLEDO y CIUDAD REAL:** Don Mariano Frías Piña, General Perón, 10-Madrid. **SANTA CRUZ DE TENERIFE:** Don Ramón Castilla Castilla, José Murphy, 4-Santa Cruz de Tenerife. **LAS PALMAS DE GRAN CANARIA:** Don Saturnino Bravo de Laguna Alonso, Herrería, 11-Las Palmas de Gran Canaria

INFORMACION NACIONAL

Comercio y regulación de productos agropecuarios

I. Regulación de la campaña remolachera-azucarera 1966-67

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 4 de marzo de 1966 se publica una Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 2 del mismo mes, cuya parte dispositiva dice así:

Durante la campaña azucarera 1966-67 se mantienen en vigor las

normas establecidas para la anterior campaña por Ordenes de esta Presidencia del Gobierno de 30 de diciembre de 1964 (*B. O. del Estado* del día 4 de enero de 1965) y de 11 de marzo de 1965 (*Boletín Oficial del Estado* del día 13).

II. Pago por riqueza de la remolacha azucarera a partir de la campaña 1967-68

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 14 de marzo de 1966 se publica el Decreto 573/66, de la Presidencia del Gobierno, fecha 3 de dicho mes, por el que se dispone lo siguiente:

Artículo primero. El precio de la remolacha que las fábricas azucareras adquieran de los agricultores se calculará y satisfará, a partir de la campaña azucarera mil novecientos sesenta y siete-mil novecientos sesenta y ocho, en función de la sacarosa que contenga dicho producto.

Artículo segundo. La fijación de la riqueza sacárica de la remolacha entregada por los agricultores se efectuará por las fábricas con intervención de los grupos remolacheros respectivos.

A este efecto, las fábricas azucareras deberán disponer, para dicha campaña y antes del comienzo de la recolección de la remolacha en cada zona, de los equipos automatizados de toma de muestras y análisis necesarios para hacer las determinaciones sacarimétricas correspondientes.

Artículo tercero. Los Ministerios de Industria y de Agricultura determinarán, en función del precio base que se señale en cada campaña para la tonelada de remolacha de rendimiento medio, la riqueza sacárica correspondiente al mismo y la valoración de los grados de sacarosa y sus fracciones que excedan o falten sobre la riqueza media.

a la Jefatura Agronómica de Guipúzcoa, don César Cayo González-Pujana; a la Jefatura Agronómica de Valladolid, don José Delgado García; a la Jefatura Agronómica de Zaragoza, don Federico Riscos Gil de Albornoz; al Servicio de Catastro de la Riqueza Rústica, don Juan Antonio León Blasco.

Nombramientos.—Director de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid, a don Ramón Beneyto Sanchis; Presidente del Consejo Superior Agronómico, don Santiago Sanchis Peydró; Presidente de Sección del Consejo Superior Agronómico, don Secundino Herrero Senabre; Secretario General del Consejo Superior Agronómico, don Luis Cuní Mercader.

PERITOS AGRICOLAS DEL ESTADO

Fallecimientos.—Don Godofredo Fernández Núñez, don Francisco Povato Rodríguez y don Agustín Muñoz González.

Jubilación voluntaria.—Don Salvador Navarro Grasa.

Ascensos.—A Perito Agrícola 1.º, don Francisco Lizaur Fernández de la Puente (S.) y don José Espinosa Pérez.

Reingresos.—Don Juan M.ª Rubies Trias, don Alfonso Ruiz Martín, don Pedro Franco Conesa, don José Antonio Cano Pinillos, doña Beatriz Fernández-Pello Sánchez, don José Morón Albar, don Juan Jesús López Varona y don Vicente Boceta Ostos.

Destinos.—A la Dirección General de Economía de la Producción Agraria, don Alfonso Ruiz Martín, don Pedro Franco Conesa, don Alejandro Aguilar Collados, don Pedro Arbona Rullán, don Juan M.ª Rubies Trias, don José Antonio Cano Pinillos y doña Beatriz Fernández-Pello Sánchez; al Servicio de Suelos, don José Morón Albar y don Vicente Boceta Ostos; al Mapa Agronómico, don Juan Jesús López Varona; a la Jefatura Agronómica de Cádiz, don Francisco Franco Dobón; a la Jefatura Agronómica de Almería, don Ignacio Grande Martín (Perito procedente de la Zona Norte Marruecos); al Servicio de Catastro, don Emilio Regalado Omos.

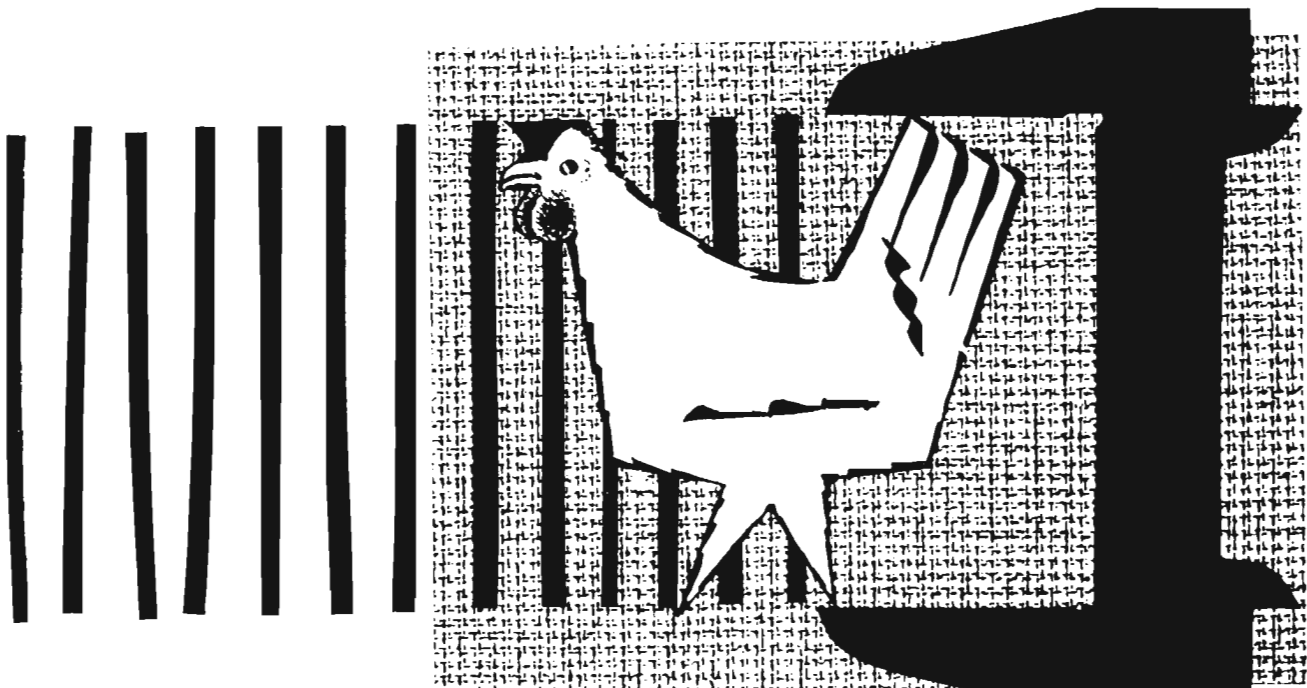
Movimiento de personal

INGENIEROS AGRONOMOS

Reingresos.—Don José Luis Sanjuán Serrano, don Rafael Cervera Alvarez y don Pedro Caldentey Albert.

Destinos.—A la Dirección General de Economía de la Producción Agraria, don Jaime Nosti Nava, don Miguel Armas García, don Ignacio Gue-reñu Nava, don Juan Antonio Galiardo Linares, don Luis Goded Echeverría, don Manuel Vidal Hospital, don Pedro Ballester Crespo, don Fernando Ruiz García, don Enrique Ballesteros Pareja, don Leandro Castro Rodríguez, don Rafael Olaiz Finat, don José Martín Villarrubia, don Jesús Este-

ban Fernández, don José M.ª Unicití Urniza, don Pedro A. Linares Márquez de Prado y don José M.ª Muñoz Amilibia. Al Servicio de Conservación de Suelos, don Adolfo Brañas Rodríguez, don Ricardo Espinosa Franco, don Manuel Antón Blázquez, don José Sanz Pérez, don Antonio Escalante Tijeras, don Joaquín Ruiz de Castroviejo Ortega, don Pedro López Santos, don Rafael Cervera Alvarez. Al Mapa Agronómico: don Isidro García del Barrío y Ambrosy y don Francisco Martínez Reyes. A la Secretaría General Técnica, don Pedro Caldentey Albert; a la Jefatura Agronómica de Alava, don Rodolfo Velilla Manteca;



babcock

la Ponedora **A MEDIDA para sus JAULAS**

UNA PONEDORA TRANQUILA, SOCIABLE, ADAP-
TADA A CUALQUIER TIPO DE ALOJAMIENTO Y
QUE AGUANTA AGLOMERACIONES INTENSAS.
DE MADUREZ PRECOZ Y DE VIABILIDAD
EXTREMADAMENTE BUENA



EN EL 5.º CONCURSO DE PUESTA AL AZAR DE
CALDAS DE MONTBUY, BABCOCK HA LO-
GRADO EL PRIMER PUESTO, CON 5.412 HUEVOS
EN 346 DIAS (270 huevos por ave alojada), con 1,983 ki-
logramos de pienso por docena de huevos

GRANJAS DISTRIBUIDORAS:		LOS CANTOSALES Turia, 14. - SEVILLA
ROCA SOLDEVILA, S. A. Apartado 75. - REUS	GRANJA PUJO Villanueva y Geltrú	
AVICOLA CORBLASA Duque de la Victoria, 15. - VALLADOLID	RONCESVALLES Benito Montañana, 25. - ZARAGOZA	



anuncio

INFORMACION EXTRANJERA

MIRANDO AL EXTERIOR

I. MODIFICACIONES AGRARIAS EN HUNGRIA

Recientemente se han tomado en Hungría unas medidas reformativas de las comunidades agrícolas colectivas. Muchas de las facultades que hasta ahora recaían en las autoridades estatales locales pasan directamente a las cooperativas. Especialmente en el futuro, éstas, en lugar de seguir planes obligatorios, pueden producir a base del sistema elástico de contratación. La dirección de la producción no se efectuará tanto por medio de instrucciones administrativas, según la correspondiente estructura de los precios de compra al por mayor. Algunos de estos precios, como los de la carne, leche, cereales, arroz, girasol, semillas, etc., han subido ya sensiblemente.

Para las inversiones, las explotaciones colectivas tendrán en el futuro manos libres. Las prescripciones han sido muy simplificadas y los consejeros del pueblo, locales, tendrán en lo sucesivo, en este terreno, también menos facultades que antes.

Los precios al por mayor más elevados especialmente los de la carne, leche y productos lácteos, a partir del 1 de febrero del corriente año, por lo menos en parte, se cargarán al consumidor. Esta medida ha causado un real descontento en los habitantes de las ciudades y se habla de una preferencia unilateral por los agricultores. Para refutar esta opinión han tomado la palabra diferentes capítostes del partido, incluso *Kadar*.

En efecto, parece que las medidas del régimen para descenso del coste de vida están en una amplia dependencia del fomento de la agricultura; se opina que se va a restablecer en todas partes las auténticas proporciones económicas y con ello preparar el camino de una reforma general del sistema económico. ¡A ver, a ver!

Ya antes de estas nuevas medidas había cierta tolerancia en la

marcha de la agricultura. En números redondos, el 30 por 100 de las verduras, hortalizas, frutas, pollos y leche se producen en parcelas privadas y solamente en el 8 por 100 de la total superficie agrícola utilizable, y que están comprendidas entre el acervo de las explotaciones colectivas.

Estos deseos de reformas y expresión de opiniones no solamente se hacía de oído a oído, sino que habían salido a la superficie en forma de críticas (en alguna prensa profesional) sobre la política agraria del Gobierno y de la estructura social del país, dando lugar a que dos redactores llegaran tan lejos en sus juicios que el Gobierno les expulsó de sus puestos.

Estos dos hechos, el que se produzca en parcelas privadas y las críticas abiertas, aunque suaves, indican que existe una resistencia mantenida contra la colectivización y que los agricultores koljorianos prestan más atención a sus parcelas privadas que a la explotación colectiva, puesto que los rendimientos son mucho mayores en aquéllas.

El proceso de colectivización se ha realizado dos veces. En 1948 comenzó la primera colectivización obligatoria y durante el régimen de *Ragosi* se nacionalizó la total superficie agraria, salvo un mínimo residuo (viñas). Fue un tiempo duro para los agricultores húngaros, y éstos se negaban a rendir un bueno y expeditivo trabajo, se conducían ante los presidentes y jefes de las fincas colectivas en forma hosca y asistían de mala gana a los odiados cursos de formación política que les obligaban a seguir por las noches.

Con la rebelión de 1956 las cosas cambiaron rápidamente. Se disolvieron cientos de colectivos, los agricultores recibieron nuevamente «parcelas de propiedad», aun de mayor superficie que las propias. La segunda colectivización

se ha realizado en distintas circunstancias, sin los agravantes fenómenos que acompañaron a la primera. El nuevo régimen *Kadar* ha renunciado a la distorsión de la propiedad y presta atención, sobre todo, a que en la concentración parcelaria para los colectivos no se desgarré la comunidad de las aldeas.

Para la constitución de los nuevos colectivos voluntarios (cooperativas) se han tenido que vencer muchas dificultades técnicas. Muchas de estas nuevas asociaciones, cooperativas o colectivas o como quiera llamárseles, se dedican a la producción de trigo y a la cría de ganado de carne, y parte de la carne producida se exporta a las naciones occidentales. Los colectivizados de muchas de ellas ganan más que la remuneración media de los agricultores libres.

Esta segunda colectivización ha sido facilitada por el Estado al consentir que se haya hecho más lentamente, dando tiempo para la constitución racional de las explotaciones colectivas. En la mecanización de estas fincas ha habido, al principio, dificultades, y en muchos casos han tenido que ser mecanizadas por los propios medios de los cooperadores, lo que ha acreado también conflictos entre los dirigentes de la explotación y los labriegos que no querían renunciar a una pequeña parte de sus ingresos (jornales y beneficio) para ayudar a constituir la empresa en buenas condiciones.

Las cooperativas así formadas, además de los contratos de producción estipulados con el Estado y de aquellos concertados con los consorcios comerciales estatales, pueden vender directamente productos en el mercado libre. De esta forma unas veces aumentan las probabilidades de mayores ganancias y otras veces no.

En muchos de los pueblos donde se han constituido cooperativas con jefes inteligentes, los agricultores no son ya enemigos del régimen colectivo, pues como decimos antes, la ordenación que ha lleva-

do a cabo la cooperativa les hace ganar más que cultivando por sí solos sus tierras antes de la agrupación. No obstante, en la mayor parte del campo subsiste la resistencia, aun con la tolerancia de las «parcelas privadas».

Para ponderar la mejoría alcanzada en un colectivo cooperativo, un jefe decía a un periodista extranjero que casi todos sus cooperadores tenían ya coche, automóvil propio y teléfono. ¡Pobrecillos, si este servicio es tan brillante como en algunos países! A la televisión parece ser que aún no han llegado.

Esta finca de los teléfonos cuenta con 180 cabezas de ganado bovino: 7 toros, 10 bueyes, 60 vacas y 50 terneras. De los otros ganados posee 1.030 cerdos, 800 ovejas, 22 caballos y 380 asnos. ¡Toda una asamblea! De estos desgraciados cerdos y bovinos, 800 de los primeros y 80 de las últimas terminaron sus días en las fábricas de embutidos y conservas de carne.

Respecto a la primera colectivización, los actuales «responsables» opinan que no sirvió para nada, sino para molestar a todo el mundo, y que en 1965 han tenido que empezar de nuevo, y siguiendo el mismo camino, pues las condiciones políticas no permitirían otra elección, pero con otros procedimientos; mas no obstante, los campesinos se han defendido con uñas y dientes y en varias zonas y lugares no están aún conformes y se resisten a entregar sus tierras a las cooperativas.

Con los nuevos métodos, más convincentes que obligatorios, la situación es hoy más satisfactoria.

El cultivo cereal ha progresado tanto que en el próximo año se podrá renunciar a la importación. El cultivo hortícola, frutal y vitícola ha aumentado y mejorado en forma que se espera que no será pronto necesario la producción de las parcelas privadas para el mercado nacional y se dedicarán algunos productos a la exportación. También el censo ganadero parece que ha acabado de descender y la mecanización hace progresos.

Como en los países capitalistas, la atracción de la ciudad constituye un problema de despoblación de los campos. Hasta ahora la mecanización va sustituyendo la mano de obra que emigra a la industria, pero esta tendencia a abandonar, aun las parcelas de propiedad privada, es muy acusada, aunque un buen agricultor y una buena labradora ganan tanto como un trabajador calificado con su mujer trabajando en una oficina o en una fábrica.

La mayor parte de los agricultores, a pesar de la nacionalización de sus tierras, han dudado mucho antes de abandonar la agricultura y se quedan en sus puestos. Pero es asombroso—decía hace poco un viajero—cómo ha cambiado el cuadro de los aldeanos del Este de Europa. Desde que ellos no disponen de sus tierras quieren, en grandes masas, aprovecharse de la oferta de los bienes de consumo y darse paseos por las ciudades.

Hemos hablado de las parcelas privadas y vamos a explicar qué es ello. Existen dos clases: unas, las de los agricultores es que «todavía» no han sido integrados o que por la naturaleza de los cultivos no

son aptas para los colectivos (viñas, huertos frutales, praderas, etcétera), y otras, que se convierten en los colectivos a favor de los agricultores integrados y que suelen ser huertos o parcelas alrededor de las viviendas o en los alrededores de los pueblos. Estas, las de los cooperativos, tienen una superficie de un joch (0,57 Ha) y de su producción pueden disponer libremente. También pueden disponer de algún animal doméstico, principalmente cerdos y gallinas.

Cuando en otoño de 1956 se produjo la rebelión, en el campo faltó el impulso revolucionario, pues la población rural lo interpretó como un «arreglo de cuentas» entre comunistas, en el cual ellos no querían tomar parte, y después, según el desarrollo de los acontecimientos, el campesino temió la vuelta de los grandes terratenientes y tampoco se interesó en la lucha.

Aunque hoy los húngaros reconocen los esfuerzos de los comunistas por mejorar sus condiciones de vida en las aldeas con la construcción de escuelas, casas de cultura, ambulatorios, mejoras de la vivienda y la urbanización y la electrificación del campo, etcétera, aunque reconocen, como decimos, estas mejoras, la real expropiación (aun con el velo de la cesión voluntaria) de sus fincas y tierras les hace que no digieran el régimen y se presenten como adversarios que esperan su oportunidad de cambio.

En Hungría, como en todos los países marxistas, existen explotaciones agrícolas del Estado; muchas de ellas sirven de modelo y fincas experimentales, pero otras

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

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

PIDA INFORMES Y REFERENCIAS

MARRODAN Y REZOLA, S. A. - INGENIEROS

APARTADO 2
LOGRONO

PASEO DEL PRADO, 40
MADRID

están dedicadas a la producción llamemos comercial o de mercado. Las explotaciones del Estado, así como las de diferentes corporaciones y las de las empresas industriales, han desempeñado un importante papel, entre las dos gue-

rras, en la vida agrícola húngara. Fueron fincas bien organizadas y bien llevadas—quizás con lujo—, y aunque no estaban orientadas a la producción estrictamente comercial mostraban estimables éxitos en la zootecnia y en la producción de semillas que causaban sus efectos en la balanza comercial exterior.

El que estas líneas escribe recuerda la hermosa finca de la remonta húngara, Mezöhegyes de nombre, finca de 17.000 Has cultivada como un parque, donde se obtenían ejemplares de caballo de tiro y silla que tanto renombre dieron a la cría caballar magiar, y tanta fama al lujo de troncos que se veían tirando de los carruajes en las calles de Budapest y otras ciudades de Europa.

La reforma agraria de 1945 a 1948 no debía extenderse a esta clase de propiedades, pero como el aparato administrativo en los primeros años de la segunda posguerra estuvo completamente desorganizado, no pudo evitarse que los campesinos invadieran, por lo menos en parte, las fincas del Estado. Oficialmente en aquel tiempo no se confesó la invasión, pero años después resultó que de las 17.000 Has. de Mezöhegyes, finca que, como hemos dicho, pertenecía al Estado, éste no estaba en posesión más que de una tercera parte del dominio. Lo mismo ocurrió con las fincas de las fábricas de azúcar, de las cervecerías, de los campos de experimentación e investigación de la Academia de Agricultura, etc. Lo que parece que se salvó bien del terremoto fue el maravilloso museo agrícola de Budapest. De todos estos destrozos, posteriormente, por órdenes del Gobierno, se rescató el suelo mediante permutas con los labradores ocupantes, pero la uni-

dad orgánica de todas explotaciones reconstituidas, que servían como modelo, fue en aquellos días destruida para siempre. En efecto, los nuevos propietarios derribaron varios edificios, talaron árboles en soto para defensa de los vientos, descuajaron huertos frutales, viñedos, etc., o los dejaron perecer por ignorancia de sus cultivos. En estas condiciones la reconstrucción, allí donde ha sido posible, se ha llevado a cabo muy trabajosamente y la producción se ha aumentado lentamente. Lo mismo puede decirse de las explotaciones nuevamente organizadas.

Este estado de cosas contribuyó a la terrible crisis alimenticia de los años 1951-53, en que la ocupación de las fincas del Estado y corporaciones aumentó rápidamente sin llegar a alcanzar una normal producción.

SUPERFICIE DE LAS FINCAS ESTATALES EN HUNGRÍA

Años	Millares Has.	Por ciento de la superficie agrícola del país
1947	28	—
1949	228	4
1950	469	6
1951	600	8
1952	685	13
1953	693	13

Después de la rebelión y el desorden que con ella se produjo, la superficie en poder del Estado—fincas del Estado—ha descendido ligeramente al 12,5 por 100 del suelo cultivado, empleándose en ellas el 25 por 100 de los tractores y próximamente un 10 a 15 por 100 del censo ganadero de Hungría.

No fue la causa de la crisis alimenticia solamente el desorden originado por la precipitada colectivización del campo. A ella contribuyó grandemente la excesiva y desatinada urgencia por realizar la industrialización—que tantas economías ha hecho tambalear en los países subdesarrollados—, teniendo que llegar a un severo racionamiento del que se salvó el pueblo magiar por la extraordinaria buena cosecha de 1953. Por otra parte, para la organización de las fincas del Estado, sobre todo en lo referente a la mecanización, hasta hace poco ha faltado el personal idóneo por la emigración hacia la

ENCABEZADA DEL PROGRESO...



ENSLADORES NEUMÁTICOS



MOLINOS DE PIEDRAS



MEZCLADORAS



MOLINOS DE MARTILLOS



DESGRANADORAS DE MAÍZ



TROCEADORAS DE MAÍZ

NOVIMAG
PLAZA TENERIAS 6 AL 8
ZARAGOZA



SUPER DESHIDRATORAS ROTATIVAS PARA ALFALFA Y FORRAJES VERDES

industria y a las ciudades de los obreros capacitados.

Ya se constituyó un Ministerio para ordenar esta cuestión de la emigración del personal apto durante el Gobierno *Uagy*. En los primeros informes se hacía saber que las estaciones de máquinas y tractores y las fincas del Estado utilizaban insuficientemente la maquinaria y las pequeñas reparaciones se desdeñaban, muchas veces por falta de piezas, tornillos, etcétera.

Otra cuestión que hizo perder tiempo y dinero fue el cultivo del algodón, que a nadie se le había ocurrido establecer, sino al partido comunista húngaro. Se han gastado millones, se han plantado miles de hectáreas, se construyeron silos e instalaciones de limpieza y el resultado ha sido bien amargo. Cero.

La agricultura magiar produce un 23 por 100 de la renta nacional. De la producción agrícola y de la industria de la alimentación, después de satisfechas las necesidades nacionales, en ciertos productos se presentan algunos excedentes que son destinados a la exportación. Hay productos que por las favorables condiciones de clima, suelo y esmerado cultivo son de fama tradicional, como los vinos, por ejemplo, embutidos, huevos, carnes, etc., que se exportan tanto al bloque oriental como a los Estados capitalistas.

Con el aumento de producción se originó una extensión de la exportación, paralela a la mejora de las condiciones de cultivo, mecanización, selección de semillas, etcétera, que permiten satisfacer más ampliamente las necesidades nacionales y dedicar los excedentes a la exportación. También las inversiones en la agricultura favorecen este comercio exterior, como es natural, al mejorar las condiciones de producción.

La extensión de los regadíos, que en 1962 sumaban 170.000 hectáreas, o sea, el doble de la superficie regada en 1956; las mejoras territoriales aumentadas en el mismo espacio de tiempo, en un 100 por 100, y el empleo de abonos artificiales, que ha pasado de 6,4 kilogramos de elementos nutritivos por Ha. en 1950 a 41,2 kilogramos en 1961, han contribuido grande-

mente al aumento de producción y por tanto de la exportación. Lo mismo puede decirse del progreso de la mecanización y motorización. En 1958 tenía Hungría un tractor por cada 195 Has y en 1961 uno por cada 97 Has. En el cultivo del trigo y plantas de escarda se supone que la mecanización tiene hoy un parque de maquinaria doble que en 1958.

Los países capitalistas y socialistas participan en un 50 por 100 cada grupo en la exportación húngara. Hungría exporta a 43 países capitalistas en todas las partes del mundo, aunque naturalmente, los principales clientes estén en Europa por la ya tradicional fama de ciertos artículos de marca. Los principales productos y artículos de exportación, tanto a países capitalistas y productos pecuarios (ganado, carne, aves muertas, huevos), productos de la industria de la alimentación (aceites vegetales, vino, conservas, azúcar), verduras

y frutas frescas y legumbres secas, a más de algunos artículos de gran aceptación en el extranjero, como, por ejemplo, semillas selectas y otras.

Entre las importaciones de productos agrícolas se cuentan los piensos de origen animal y vegetal, como harinas de carne y pescado, tortas de residuos de la obtención de aceite, vegetales y los llamados frutos del Sur y coloniales, plátanos, naranjas, mandarinas, café, té, cacao, etc.

La nueva ordenación de la agricultura parece que permite un poco más holgura a las cooperativas, y la organización de la producción mediante contratos favorecerá la exportación agrícola y con ello la adquisición de divisas y las importaciones de bienes de consumo, lo que elevará el nivel de vida del pueblo magiar tan abatido: primero *Bela Kun*, después *Rakosi*, ahora *Kadar*, mañana...

II. LOS PROBLEMAS DE LA AGRICULTURA SUDAMERICANA

Hace diez años que con motivo de una investigación de la Organización Internacional de la Salud se llegó a la conclusión de que las dos terceras partes de la población sudamericana estaba subalimentado no por falta de volumen de los alimentos, sino por el escaso valor nutritivo de ellos y por la alimentación monótona y poco variada.

Muchos de los países del sector sudamericano han tomado el «slogan» de «industrialización a cualquier precio» tan a la letra que abandonan todo fomento y desarrollo de la agricultura nacional, con lo cual se ha empeorado la producción de víveres y en gran parte no basta a satisfacer las necesidades del país. Esta canalización de los medios financieros existentes hacia la industria y el descenso de los precios de las principales materias primas agrícolas en el mercado mundial, acumulan cada día más dificultades a la agricultura iberoamericana.

En general, en la mayor parte de estos países, al lado de una pequeña parte de los agricultores que cuenta con el suficiente capital y que cultiva por los métodos más

modernos y empleando los medios más adecuados, existe una gran masa de otros que viven con falta del capital necesario y emplean los métodos más primitivos, tal en regiones andinas de Perú, Ecuador y Bolivia, por ejemplo, todavía muchas de las labores se hacen a mano, con la azada, algunas con el arado romano llevado por los españoles y las faenas de recolección con el machete.

Al lado de estas condiciones de cenicienta de la agricultura, algunos Gobiernos muestran orgullosas acerías, fábricas de automóviles y otras empresas de la gran industria, muchas de ellas empresas estatales que viven a fuerza de subvenciones.

Esta falta de capital en la agricultura en muchas regiones del sector hispanoamericano es causa de la destrucción del suelo, pues en las nuevas roturaciones los campesinos a quienes faltan los medios técnicos de la roturación racional emplean como sustitutivo una cerilla y prenden fuego al bosque que reseco arde como una tea. A los dos o tres años el suelo recientemente roturado se agota y se abandona, pasando a otro lu-

gar este cultivo de rapiña. El suelo así desnudo y abandonado es víctima de la erosión y quedó inservible para la producción agrícola y forestal para siglos. Especialmente en Colombia y Venezuela enormes extensiones han sido destruidas por este sistema de explotación.

Uno de los países agrarios más ricos de Sudamérica es Argentina. Pero aún en este país, que por su suelo es uno de los más apropiados para el empleo de maquinaria, existe todavía un tractor por cada 600 Ha. Sin embargo, en numerosos países industriales, agricultores con fincas de menos de 5 Ha poseen su propio tractor. Mientras en Argentina faltan los medios de producción para una intensiva explotación de la tierra, los procesos industriales, favorecidos principalmente por la política de industrialización, absorbían mano de obra procedente del campo. Así en este período industrializador de 1946 a 1955 emigraron en el país 600.000 obreros de la agricultura a la industria, sin que fuera reemplazada esta mano de obra agrícola por la correspondiente mecanización. Así la exportación argentina de trigo y carne de vaca, como consecuencia de esta política, se ha visto notablemente disminuida y la moneda depreciada.

Es sabido que en todo país en proceso de desarrollo económico se produce una emigración de la mano de obra agrícola, hacia la industria, pero no debe favorecerse —en tanto que no haya paso en el sector agrícola— ni fomentarse extraordinariamente mientras no se reemplace esta masa obrera con los factores de producción e inversiones de capital y creando al mismo tiempo en los centros industriales los nuevos puestos de trabajo necesarios para recoger esta corriente migratoria del sector agrario.

Evidentemente es un error el achacar exclusivamente a los esfuerzos de industrialización de Iberoamérica al bajo rendimiento de su agricultura. La causa principal de estos resultados desfavorables está en la desigual y desfavorable estructura agraria de la mayor parte de estos países, especialmente en lo que respecta a la propiedad del suelo y a la división

y tamaño de las explotaciones. En general faltan las explotaciones de tipo medio, las explotaciones familiares modernas, con los medios mecánicos de trabajo que, tanto en Norteamérica como en Europa, han contribuido al notable rendimiento de sus agriculturas.

En Venezuela, por ejemplo, todavía hoy las tres cuartas partes del territorio pertenece a la gran propiedad, en la que se encuentran fincas de miles de hectáreas y, por otro lado, más de la mitad de las explotaciones agrícolas disponen de una superficie útil de 0,1 a 5 Ha. En Colombia y Chile las condiciones son similares, y en Perú unos cuantos propietarios poseen casi el 90 por 100 de la superficie del país. Ahora bien, es preciso no comparar estas posesiones agrarias con las de Europa, pues allí se trata de países en un estado incipiente de desarrollo y con topografías y agrologías muy distintas a las de Europa.

Nadie puede asegurar que esta desigual distribución de la tierra tiene nada que ver con la industrialización, pero sí es cierto que hasta ahora no se han hecho esfuerzos serios para corregir esta desfavorable distribución de la propiedad, mientras que se han hecho esfuerzos para industrializar, aunque en la mayor parte de los países se ha reconocido la ne-

cesidad de mejorar la estructura agraria y existen varios planes de reformas agrarias y colonizaciones, pero que en muchos casos son puestos a los de industrialización, en los cuales no existe una colisión con los intereses de la gran propiedad y los Gobiernos encuentran más facilidad para llevarlos a cabo.

La intensificación de la agricultura sudamericana hoy no tiene como principal objeto el recuperar la exportación de sus materias primas agrícolas en la misma proporción que anteriormente, pues las relaciones comerciales «clásicas» de estos países hace ya tiempo que han variado. Muchos de estos países se han transformado en importadores de productos alimenticios.

Por tanto, hoy el problema principal de Iberoamérica es la producción de víveres para la alimentación de sus respectivas poblaciones. Se trata de la mejora de la propia producción y de sustituir la importación con productos, tanto corrientes como de calidad, del propio suelo y evitar la salida de divisas, que constituye una carga de la balanza de pagos.

Los Gobiernos así lo han comprendido y se esfuerzan por conseguir estos fines. Dios quiera que lo consigan.—*Providus*.

No perdáis tiempo y dinero

cortando las raíces roídas, etc., con pico, mientras que

EL ARRANCADOR

DEBROUSSAILLEUR

aparato manejado a mano, ha demostrado poder arrancar solo y sin fatiga:

Malezas, matorrales, retamas, viñas, árboles y arbustos silvestres, etc.

El verdadero Buldozer para las malezas

Precio: 1.500 pesetas, transporte comprendido

Tened la curiosidad de conocer este **SENSACIONAL** aparato.

Documentación gratuita:

LE DEBROUSSAILLEUR REILHAGUET (Lot)
FRANCE

NUEVAS MAQUINAS AGRICOLAS 1966

Como todos los años el Comité de la Investigación Técnica ha seleccionado este año 15 máquinas entre un centenar de modelos presentados. ¿Cuáles son las grandes tendencias 1966?

1.º *Utilización más generalizada de la Hidráulica.*

Tendencia que aporta elasticidad de utilización y confort para el conductor.

Ya se trate de transmisiones totalmente hidráulicas o de mando hidráulico o en el sistema de unión con los útiles, la industria del tractor agrícola parece tender al uso cada vez más marcado del aceite a presión.

Esta misma orientación se observa en el mando de los útiles, muchos de los cuales son llevados por un motor hidráulico, mientras que otros son maniobrados por dispositivos desde el asiento del tractor.

2.º *La máquina viene en ayuda de la producción animal.*

Este año el ordeño mecánico

se perfecciona. La operación de ordeño será todavía más rápida gracias a pulsadores mejor adaptados indisregables, y el hombre tendrá a la mano los tubos extractores que podrá abatir con un simple gesto a la terminación del ordeño. La alimentación se automatiza durante el ordeño, y el ensilaje puede hacerse tanto en la propiedad media de un solo tractor, como para una gran explotación organizada con un silo de torre, o por el basculamiento lateral de un remolque en un silo en tierra.

Una cerca metálica de colocación rápida puede también facilitar la organización del pastoreo.

3.º *El trabajo del suelo, de las siembras y de las plantaciones, se hace cada vez con mayor precisión.*

La calidad del trabajo del suelo se hace cada vez más importante para labrar el terreno justo a la mejor profundidad y para favorecer su enriquecimiento en humus.

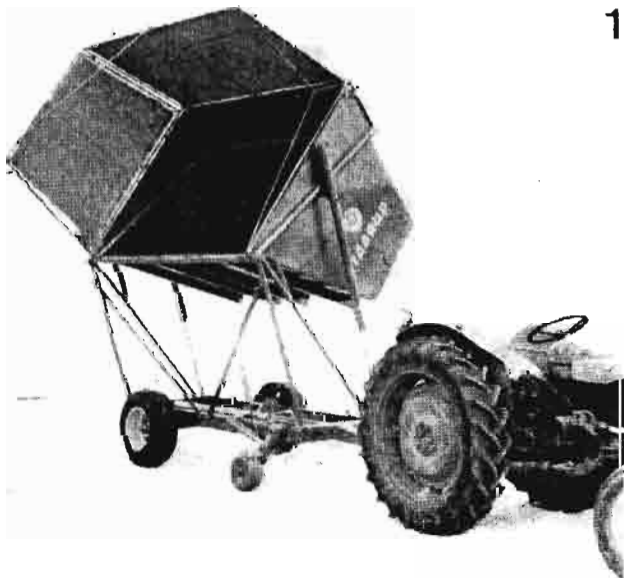
La precisión de la máquinas que llegan lo mismo a contornear una cepa de viña a algunos centímetros como a colocar una semilla a algunos milímetros de profundidad, es muy eficaz. En fin, la colocación a golpes de las plantas antes del repicado, es igualmente un factor de precisión y de éxito.

De las 15 máquinas que han sido seleccionadas, cinco interesan a la producción animal; tres están relacionadas con el trabajo del suelo y dos al de las siembras y plantaciones. En las cinco máquinas restantes es preciso hacer notar la utilización de la hidráulica que asegura la transmisión parcial o total de la energía del motor a las ruedas del tractor, o que facilita la acción del hombre para la regulación o el mando de los útiles.

Independientemente de estas 15 máquinas de concepción moderna, se han censado más de 300 máquinas fabricadas por primera vez este año. Esto demuestra el dinamismo de la construcción que tiende a mejorar, sin cesar, los modelos existentes.

Las 15 nuevas máquinas se describen a continuación.

1

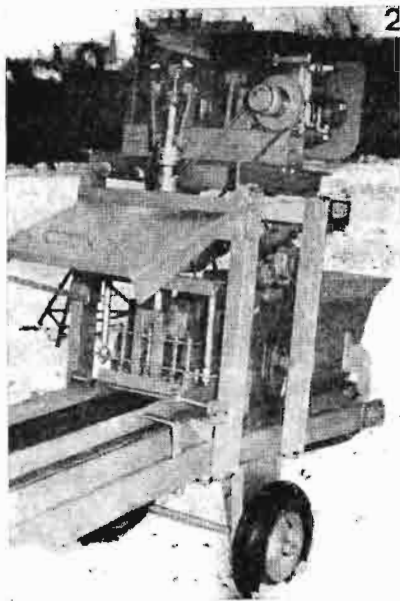


AGRAM: VOLQUETE HIDRAULICO SOBREALZADO «TAARUP» (1)

La caja de acero es estanca y va montada sobre un paralelogramo articulado en la parte superior (a dos metros del suelo).

Gracias a la presión del aceite del tractor que actúa sobre cuatro elevadores el volquete se estabiliza mediante la baja de dos rodillos de levaa. Después la caja se eleva y oscila lateralmente. Estos dos movimientos son sucesivos y transmitidos desde el asiento del tractor.

Debido a la estanquidad de la caja y la añadidura de unas alzas especiales el empleo del volquete es múltiple: recolección de la hierba y de la paja, ensilado, transporte de agua, distribución de estiércol semilíquido, transporte de granos y remolacha.

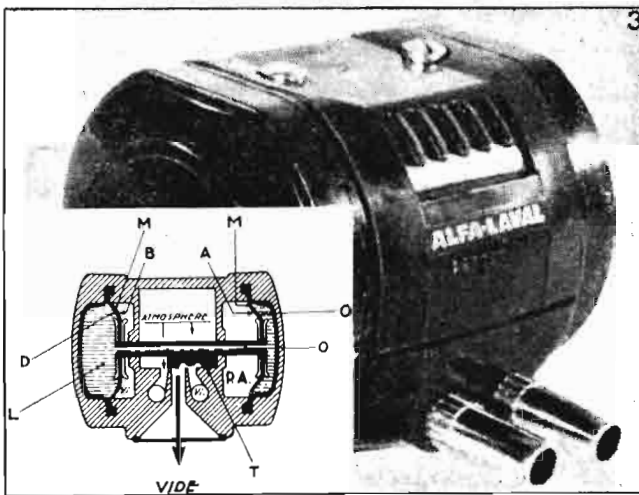


ALDEBERT: PRENSA DE TIERRA AGLOMERADA «GREGOIRE-ALDEBERT» (2)

Preparada de antemano, la aglomeración de la tierra, turba, mantillo, etcétera, y convenientemente humedecida es prensada en una banda de goma que marcha a sacudidas. A la salida del conductor de compresión un pistón corta el aglomerado en porciones paralelepípedicas haciendo un agujerito en el centro en donde serán colocadas las plantas. En una banda sinfín de 2,20 m. de longitud y cuya velocidad puede ser ajustada pueden plantarse manualmente de 6.000 a 14.000 plantas en una hora.

Las porciones (de 4,5 a 9,5 cm. según el pistón escogido) pueden ser manipuladas varias veces, debido a su compacción.

ALFA-LAVAL: PULSADOR «HIDROPULSADO» DE ORDEÑO (3)



Alfa-Laval presenta un conjunto de aparatos de ordeño mecánico modificado para realizarlo de una manera equilibrada y mejor adaptada a la fisiología de la secreción láctea; pero el dispositivo retenido por el Comité es principalmente el pulsador.

La cadencia de las pulsaciones no se desarracga y es obtenida mediante el paso de un líquido especial por un orificio calibrado C.

La pulsación se efectúa mediante una corredera D accionadas neumáticamente. La presión atmosférica y la depresión actúan alternativamente en la sección interna A y B de las dos membranas M y M'. Esta presión se equilibra en las secciones externas C y D de las dos membranas con el líquido L que pasa de la derecha a la izquierda y viceversa por un conducto de acero inoxidable y agujereado en el centro.

El funcionamiento se realiza en tres tiempos: Dos tiempos de succión-masaje, alternados al final del movimiento, y un tiempo de evacuación general cuando la corredera se encuentra en posición media. Ello permite una relación de pulsaciones de 75/25.

El pulsador no necesita cuidado alguno.

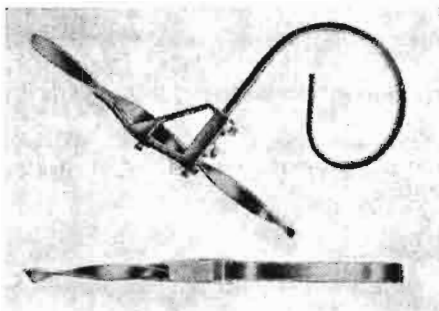


BALLU GABRIEL: TRACTOR ZANCUDO DE TRANSMISION HIDRAULICA (4)

Este tractor triciclo, cuyo chasis puede ser variado en altura y en anchura para adaptarlo a diferentes vías y pendientes comporta un motor hidráulico en cada rueda, las cuales pueden ser motrices.

El motor de 30 CV gira a velocidad nominal continua y acciona una bomba de régimen variable, la cual reemplaza las transmisiones.

Según el acoplamiento de una (delantera), dos o tres (traseras) ruedas, la velocidad máxima de avance puede ser de 15, 7,5 y 5 Km/h. El chasis está constituido por una especie de viga que hace de depósito del aceite (100 l.). Diferentes tomas de aceite pueden accionar los diversos aperos que complementan al tractor.

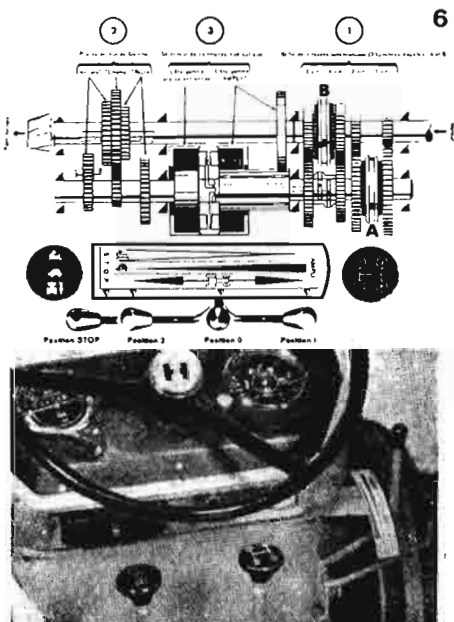


BONNEL: DIENTE HELICOIDAL «MARSK-STIG» (5)

La forma de este diente de cultivador permite el realizar un trabajo variado de la tierra, según sea la profundidad.

Así, dicho diente desmenuza más el suelo en la superficie y en la parte profunda, dejando una banda intermedia menos desmenuzada, con lo cual se guarda mejor la humedad del suelo. Ello conviene especialmente para las semillas.

Se puede ajustar el diente en la placa de sujección espiral y fijarse fácilmente en el armazón de un cultivador ordinario.



INTERNATIONAL HARVESTER: SELECTOR DE MANDOS HIDRAULICOS (6)

La nueva transmisión I. H. comporta:

1.º Delante, un selector de velocidades: caja de cuatro velocidades completamente sincronizadas.

2.º Detrás, un preselector de velocidades: relé de dos velocidades (campo y carretera) y piñón inversor.

3.º En el centro, una serie «ampli»: mediante un embrague doble de discos se puede:

— aumentar el par (59 por 100 de reducción de la velocidad) en preselección «carretera».

— Aumentar la velocidad (35 por 100) en preselección «campo».

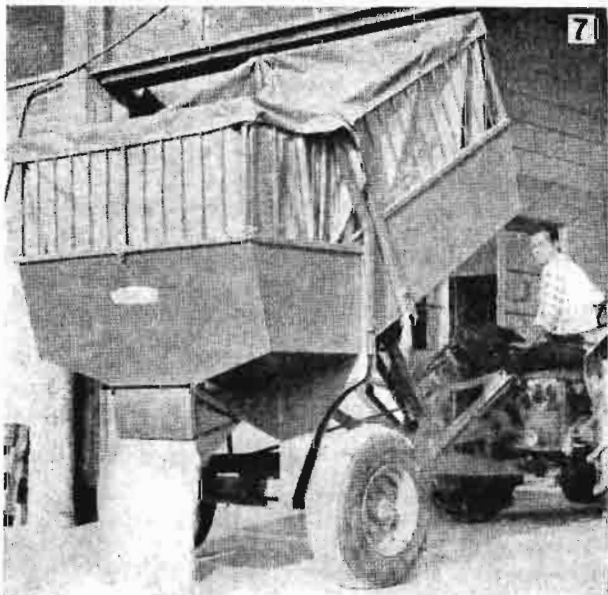
— Invertir la marcha en preselección «trasera».

Haciéndose TODO sin desembragar el tractor.

Este doble embrague realiza el movimiento (núm. 1) mediante un engranaje que acciona directamente el piñón de ataque y del preselector (núm. 2).

Cuando los dos lados están embragados, una rueda libre permite que sólo el movimiento más rápido sea transmitido.

El embrague central comporta un punto neutro 0 (excepto en la preselección «campo») y un punto «stop», que para el tractor momentáneamente sin detener la toma de fuerza.

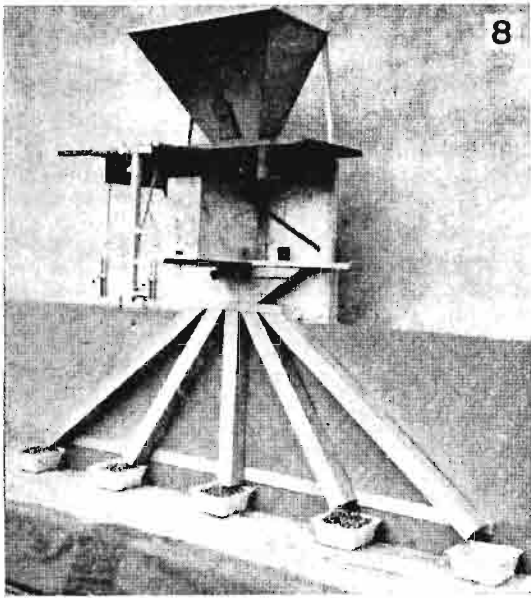


LAURSEN: REMOLQUE ABONADOR «BOGBALLE» (7)

Este remolque semisuspendido está formado por dos elementos articulados, siendo el elemento delantero basculante. El elemento trasero puede ser equipado de un dispositivo distribuidor centrífugo de abonos o de una abertura descargadora de granos.

Primeramente se desocupa el elemento trasero y después lo hace el elemento delantero mediante basculamiento. El volumen del remolque, provisto de alzas, para granos es de 4.000 l. Para la descarga sólo se necesitan cuarenta y cinco segundos.

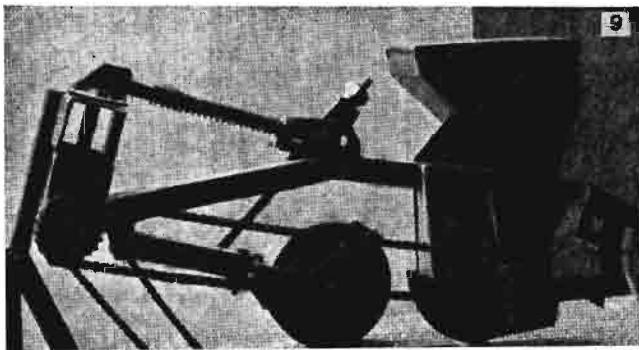
El reglaje de la cantidad de abonos se hace mediante una compuerta, la variación de la velocidad de rotación del disco y la posición variable de las paletas sobre el disco distribuidor.



LE MEAU: **DISTRIBUIDOR DE ALIMENTOS CONCENTRADOS (8)**

Se trata de una tolva de almacenamiento ubicada en el desván que cae encima de la sala de ordeño. Debajo de dicha tolva hay una compuerta distribuidora a contrapeso que se ajusta desde la hoya de ordeño. La compuerta deja caer la cantidad necesaria en una especie de embudo deslizante que se para sobre cada uno de los cinco a siete tubos que depositan los alimentos en otros tantos pesebres.

La tolva y la parte distribuidora pueden ser dobles, lo cual hace factible la distribución de alimentos diferentes; por ejemplo, granulados y harinas. El reglaje puede hacerse a distancia desplazando un cursor que actúa en la abertura de la compuerta, dando lugar a una distribución de unos cuantos gramos hasta casi un kilo de alimentos cada vez que se tira de la cadena. El ordeñador puede adaptar así la cantidad según sea la lactación de la vaca y distribuir cinco raciones diferentes en ocho segundos.

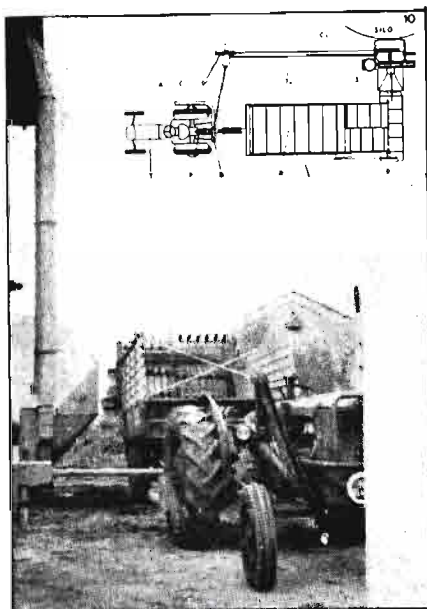


LIOT: **SEBRADORA DE PRECISION «UNISEM» (9)**

La selección de la semilla se hace en dos tiempos:

- Un disco de alvéolos grandes separa una porción de granos y los lleva cerca del suelo.
- El primer grano que se libera desliza en un separador calibrado e intercambiable, mientras que los otros granos se quedan en el alvéolo.

El disco gira en sentido inverso y a una velocidad lineal muy parecida a la velocidad de avance del tractor. Consiguientemente, la caída del grano se efectúa a una velocidad nula y apenas si rueda. El separador es una pieza barata y fácilmente cambiabile.



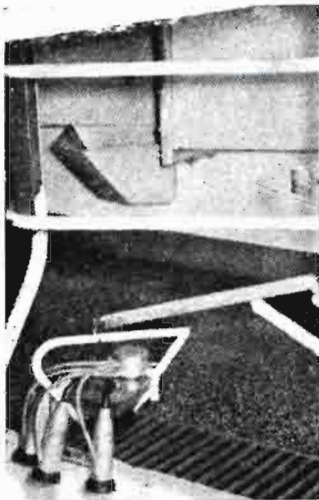
M. A. M.: **METODO DE ENSILAJE «J. F.» (10)**

La colocación ingeniosa de varias máquinas da lugar a un método de ensilaje prácticamente automático. Diversas máquinas funcionan a partir de una sola fuente de energía y con el trabajo de un solo hombre.

Detrás de un tractor T se fija sobre un armazón especial polivalente una caja B, movida por la toma de fuerza, con dos árboles ranurados de transmisión.

- El uno anima el mecanismo de descarga lateral del remolque R, el cual posee un regulador de descarga para armonizarla con el trabajo del ventilador-ensilador S.
- El otro acciona mediante una junta universal C una polea P, que es mantenida en el eje del ventilador-ensilador S por un tubo telescópico y rígido Te. Una gran correa trapezoidal Ct une esta polea a la que hay fija sobre el rotor del ventilador-ensilador S.

Se pueden sincronizar todas las velocidades y cantidades deseadas. El conjunto resulta coherente y racional sin necesidad de emplear inversiones considerables.

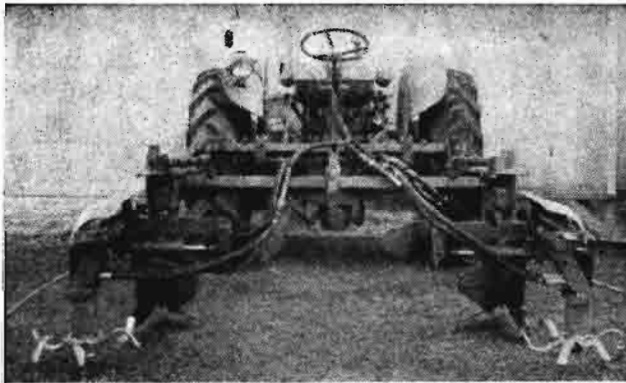


MOREAU: SOPORTE DE «GARRA DE ORDEÑADORAS» (11)

Un soporte desplazable y orientable a voluntad mantiene la «garra» (1) en la posición requerida, lo cual facilita la manipulación, la colocación de los ordeñapezones y evitar el que éstos, una vez terminado el ordeño, dañen la ubre al continuar la succión.

La garra con el pulsador y el bol de recepción son sostenidos de manera más o menos inclinada por un tubo horizontal. La posición se establece mediante un freno de fricción y de dos muelles contrarios emplazados dentro de otro tubo. El tubo horizontal está articulado en la parte interior de otro tubo que cuelga de un rail y que se traslada hasta todos los puestos de ordeño.

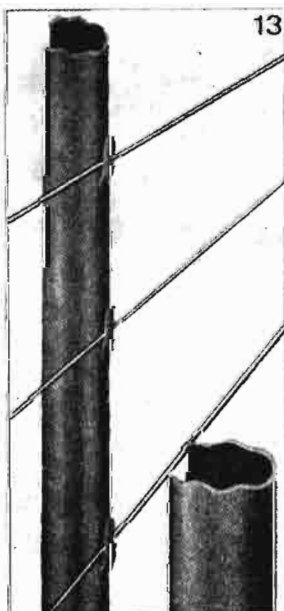
(1) Pieza donde abocan los tubos lecheros y de succión de los ordeñapezones.



FORTE: FRESA ESQUIVADORA «GYRODECA» (12)

Se trata de una fresa rotativa de eje vertical accionada por un motor hidráulico que gira a 160 r. p. m., emplazado en el terminal del árbol de la fresa. El eje es mantenido por el travesaño del elevador montado en el bastidor del arado viñero.

La fresa se aparta lateralmente cuando encuentra una cepa o un árbol gracias a un movimiento pendular efectuado mecánicamente o mediante un elevador hidráulico cuyo aceite es mantenido bajo presión por un distribuidor unido a un palpador que va apoyándose en cada cepa.

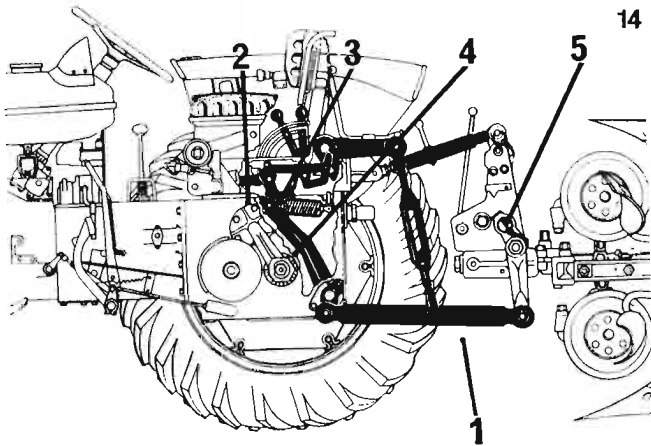


LE PROFIL: EL PIQUETE «PICLING» PARA EMPALIZADAS Y CERCAS (13)

Con este piquete metálico provisto de lengüetas y accesorios se pueden hacer muchas combinaciones de empalzamamiento de cepas altas y bajas, de árboles frutales, de tomates, de frambuesos, etc., y se pueden construir toda clase de cercas.

La fijación de los hilos y de los diferentes accesorios se realiza fácilmente y muchas veces a mano limpia. Las partes de fijación, de ajuste, de aferramiento al suelo, de soporte de los hilos que sujetan y se inmovilizan en las lengüetas metálicas.

RENAULT MATERIEL AGRICOLE: TRACTO-CONTROL (14)

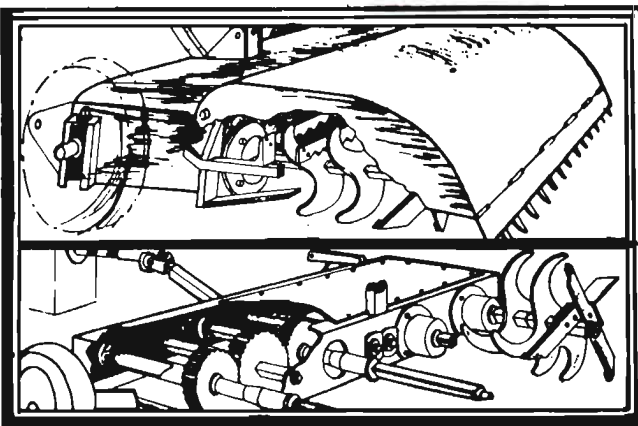


Además de las operaciones habituales de elevación, de fuerza y de posición, de modulación de tracción, de enganche flotante, de tomas de presión mediante elevadores exteriores de simple o doble efecto, el «tracto-control» permite la regulación automática de la profundidad del arado.

El regulador asegura una elevación más o menos rápida del apero o una respuesta por impulsos más o menos grandes, según las variaciones de la fuerza. Una fracción de aceite, separada por un cono de gran precisión que se encuentra emplazado en la corredera, es dirigida hacia el elevador, mientras que el aceite restante torna al depósito.

En la «regulación automática de profundidad» el valor de los impulsos depende de la variación de la fuerza de tracción en los tirantes inferiores del sistema tres puntos, sin que el conductor tenga que intervenir para nada.

VALOR: APERO DE LABRANZA SUPERFICIAL Y DE DESTRUCCION DE RESTOS DE COSECHA (15)



Las piezas operantes van montadas sobre dos ejes rotativos paralelos a la dirección de avance. Son accionados por la toma de fuerza del tractor y un conjunto de engranajes en cárter estanco.

Puede colocarse delante un dispositivo de guía que atrae los sarmientos y los otros restos de cosecha a las cuchillas rotativas, las cuales pueden cambiarse por cuchillos, azadillas, cuchillas espirales... Se pueden realizar trabajos diferentes y a diversas profundidades.

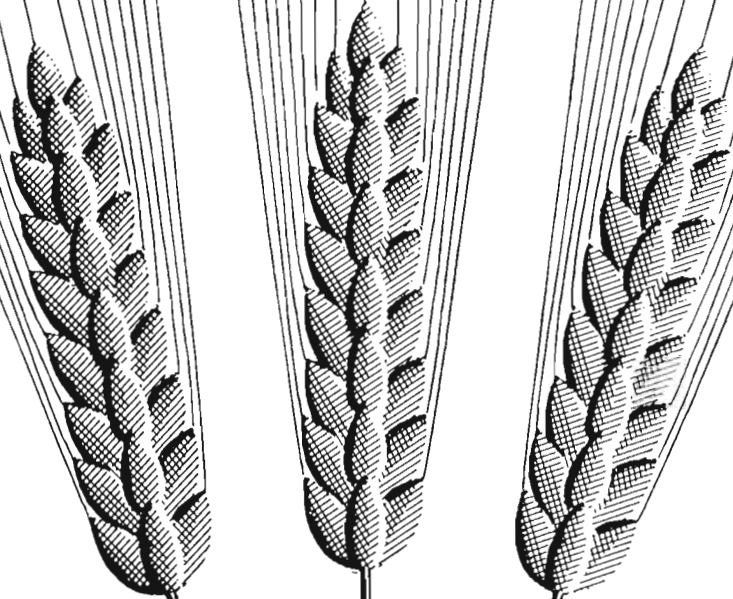
Ideado para la viña, este apero resulta muy polivalente: recoge, tritura, entierra, divide el suelo, calza y descalza la viña, desbroza, limpia las bandas corta-fuegos y regenera las praderas.



Quedamos a disposición de los lectores de AGRICULTURA para aclararles las dudas, ampliarles detalles sobre las máquinas o para ponerles en relación con las casas constructoras de las mismas.

GUILLERMO CASTAÑÓN

AGRICULTOR: ABONE CON...



**SUPERFOSFATO
DE CAL**

BASE DE UNA FERTILIZACION EQUILIBRADA

RECLAMO

EL XXXVII SALON INTERNACIONAL DE MAQUINARIA AGRICOLA



Como todos los años, ha tenido lugar en París, del 8 al 13 de marzo, la celebración del XXXVII Salón Internacional de Maquinaria Agrícola que cada año tiene más importancia, pues en él se exponen 20.000 máquinas procedentes de 28 países y agrupadas en 2.200 marcas.

El Salón ha sido visitado por 520.000 personas, entre las que se encuentran:

— Todos los agentes importantes que venden en Francia y en el extranjero y que constituyen el elemento esencial de mecanismo comercial de ventas.

— Los importadores y exportadores internacionales que conocen la importancia de París como mercado mundial del equipo rural.

— Los jefes de explotaciones agrícolas que deseen variar la infraestructura de la producción agrícola.

— Los constructores concurrentes al Salón, franceses y extranjeros, que quieren ponerse en contacto con los agricultores y conocer sus necesidades.

— Los ingenieros, técnicos, consejeros y vulgarizadores que constituyen los observadores atentos y promotores de las novedades que renuevan cada año el interés técnico del Salón de Maquinaria.

— Los periodistas profesionales que difunden la información e incitan en el medio rural a la renovación de sus equipos.

El impacto de estos 520.000 visitantes que desfilan en seis días por los «stands» de la Exposición es un acto de un valor incontestable.

El Salón Internacional de Maquinaria Agrícola representa un papel en el equipo de las explotaciones a escala mundial, equivalente al que representa el gran almacén o el supermercado en la ciudad para los bienes de consumo.

Las máquinas agrícolas expuestas en el Salón tienden a satisfacer a diferentes tipos de clientes: los agricultores industrializados dirigentes de grandes explotaciones, donde las grandes máquinas se justifican por un aumento considerable de la productividad; los agricultores tradicionales, los más numerosos, todavía atados al policultivo y a la polivalencia del material y que tienen tendencia a agruparse para organizar más racionalmente sus explotaciones; los agricultores que explotan pequeñas superficies y que utilizan el pequeño material. Estos pequeños explotadores pueden también intensificar su cultivo con invernaderos, con la utilización del

plástico, con el riego por aspersión, etc. Y, en fin, hay una nueva categoría llamada «Agricultura del placer» que es un filón importante para la industria del maquinismo agrícola.

En este Salón de Maquinaria del año 1966 podemos anotar las siguientes tendencias:

— Aumento de la potencia y de las dimensiones de las máquinas para los agricultores industrializados. Se habla del gigantismo de la maquinaria agrícola: Tractores de 175 CV., arados de 8 y 10 rejas, cultivadores de 6,30 metros de ancho que labran una hectárea en media hora, cosechadoras de 120 CV. y de 6,60 metros de anchura que trabajan más deprisa todavía.

— Desarrollo del pequeño material polivalente para las explotaciones medias, en las que se procura que todo se haga por un solo hombre al volante de su tractor, equipado de toda una gama de útiles adaptados al mismo.

— Creación de todo un sector de máquinas agrícolas de placer, concebido alrededor de moto-cultivadores y, sobre todo, de motoguañadoras de césped, etc. La ingeniosidad de los constructores es considerable. El uso de estas máquinas es agradable. La rentabilidad tiene a menudo un carácter social muy satisfactorio, pero difícil de precisar y de contabilizar.

— Nuevas técnicas de cultivo bajo invernadero, bajo plástico, con y sin tierra, riego mecánico, fertilización. Con las grandes máquinas, para que sean rentables, al agricultor debe aumentar tierra y capital. Pero el terreno agrícola, en su conjunto, disminuye (expansión de las ciudades, de las fábricas y de las comunicaciones), por lo cual muchos tendrán que trabajar cada vez más con pequeñas superficies e incluso sin tierra, y gracias al capital obtener un beneficio considerable por unidad de superficie.

Toda la construcción actual y del porvenir debe estar al servicio del hombre. El confort del conductor es útil para aumentar su productividad y mantener las condiciones higiénicas del trabajo: el confort de los asientos y de las cabinas de los tractores, la accesión

bilidad, la visibilidad, la maniobrabilidad de los mandos, los cuadros de mando «parlante» son otros tantos puntos siempre actuales y siempre mejorables.

Para desarrollo de este confort y también para la seguridad, la hidráulica y el automatismo eléctrico y electrónico vienen a ayudar a la mecánica tradicional y todo ello para la supresión del esfuerzo muscular, para la regulación de los útiles, para la repetición de los movimientos molestos y probablemente también para la conducción.

En la mecanización de la pro-

ducción animal se ha realizado un esfuerzo considerable, gracias al automatismo de la alimentación, al aumento de la productividad en las operaciones de ordeño y a la cinética de las deyecciones.

Dentro de la manipulación mecánica, la desecación de los frutos y de los forrajes, su acondicionamiento, transporte y conservación han mejorado notablemente.

Tales son, a grandes rasgos expuestos, la importancia del Salón de Maquinaria Agrícola de 1966, así como las nuevas tendencias y novedades observadas en el mismo.—G. CASTAÑÓN.

Premios internacionales para la propaganda vitícola en 1966

Por segunda vez el Centro Internacional de Enlace de los Organismos de Propaganda de los Productos de la Viña organiza un concurso entre colectividades o personas que se consagran a la propaganda para el consumo de la uva o del vino.

Estos premios se destinan a recompensar no sólo la iniciativa de los propagandistas y la eficacia de su labor, sino también la calidad intrínseca de ésta. En consonancia, el Jurado prestará especial atención de los valores éticos, estéticos y publicitarios.

Habrán uno o varios grandes premios para recompensar la mejor propaganda publicitaria y un pre-

mio para cada una de las siguientes cuestiones: 1, prensa, 2, libros; 3, encuadernación, proyectos, etcétera; 4, anuncios, murales o de vitrina; 5, películas (documentales, publicitarios, largometraje, etcétera.); 6, radio; 7, televisión. Se excluyen las propagandas de marcas privadas.

Las candidaturas, acompañadas de una nota descriptiva y explicativa de la obra, con los nombres de autores, ilustradores, redactores, agencias publicitarias, impresos, etcétera, se podrán enviar antes del 31 de marzo de 1966 a las oficinas del Centro (11, Rue Roquépine, París-8.^a).

Concurso sobre drenaje de tierras para posgraguados

Se celebrará en Wageningen (Holanda) del 12 de septiembre al 16 de diciembre de 1966, organizado por el «International Institute For Land Reclamation and Improvement» y el «International Agricultural Center».

El programa comprenderá unas 180 conferencias, ejercicios prácticos y excursiones a distintas obras en ejecución.

Las conferencias versarán sobre los siguientes temas: 1, Introducción general; 2, Aspectos agrícolas del drenaje de tierras; 3, Factores climatológicos; 4, Agua en el suelo; 5, Relaciones en la escorrentía; 6, Estudio de proyectos de

drenaje; 7, Principios de drenaje de tierras; 8, Proyecto y construcción de sistemas de drenaje; 9, Drenaje y control de salinidad en áreas regadas; 10, Problemas especiales de drenaje, y 11, Aspectos de organización, económicos y administrativos.

Derechos de enseñanza: Dfl. 600 (se incluyen gastos de administración, coste de documentos, excursiones y visitas locales).

Para ampliación de datos dirigirse al Secretariado del Comité Español de Riegos y Drenajes, D. Domingo Díaz-Ambrona, Ministerio de Obras Públicas, Nuevos Ministerios, Madrid-3.

El Fondo Agrario Francés

El fondo agrario francés (FORMA) empleará también en 1965 millones de francos para auxiliar los mercados agrarios, la promoción de asociaciones de productores, la propaganda y la subvención de las exportaciones agrícolas. Según se deduce del presupuesto de 1965, sancionado por el consejo de administración del FORMA, los gastos previstos ascienden a unos 1.410 millones de F. De este importe, 1.395 millones de F. corresponden sólo a las llamadas medidas de intervención que, sin embargo, sólo en parte están previstas para intervenciones directas en los mercados. Bajo esta denominación más bien se resumen todas aquellas medidas que también influyen beneficiosamente sobre ciertos productos agrarios, aun cuando indirectamente; así, por ejemplo, las subvenciones para exportaciones de productos lácteos.

ENSEÑANZAS DE VITICULTURA Y ENOLOGIA

Al igual que en años anteriores, la Escuela de la Vid convoca un nuevo cursillo intensivo de Viticultura y Enología que comenzará el día 3 de mayo para terminar el 30 de junio.

El número de plazas es de 40 y los alumnos cursarán sus estudios en régimen de externado, abonando a la Escuela 250 pesetas en concepto de gastos de matrícula y de material de enseñanza.

Del examen de ingreso quedarán exceptuados aquellos aspirantes que a juicio de la Dirección hayan cursado estudios a virtud de los cuales se considere que han obtenido suficientes conocimientos para concederles tal exención.

Las materias a tratar durante este cursillo serán:

Ampelografía y Viticultura.
Enología e Industrias Derivadas.
Química Enológica.
Microbiología Enológica.

Economía, Estadística y Legislación Vitivinícola.

Las instancias al Director de la Escuela, en simple carta, pueden presentarse hasta el 25 de abril (Apartado de Correos 11.019, Madrid).

Nuevas orientaciones y aspectos que ofrece el cultivo del algodón en los Estados Unidos de América

III

LA MECANIZACION

La introducción de las cosechadoras señala en Norteamérica el verdadero comienzo de la mecanización en el cultivo algodónero.

Con el empleo de cosechadoras se resolvían viejos problemas del menor, de la falta, cada vez más grave, de mano de obra. Pero, por otra parte, la nueva técnica originaba nuevos problemas.

La fibra recogida con máquinas es más húmeda y tiene muchas más impurezas que el algodón cogido a mano. Por consiguiente, con el uso de cosechadoras se tuvo que prestar una mayor atención al empleo y perfeccionamiento de las desmotadoras o limpiadoras de la fibra, con un mayor gasto en esa fase de la producción, como único medio de conseguir un trabajo rentable de las máquinas cosechadoras.

Igualmente fue necesario perfeccionarse más en el empleo de otras máquinas de cultivo para poder conseguir una plantación con la precisión que exige el uso de cosechadoras.

Hoy el grado de mecanización en el cultivo algodónero está a un nivel elevadísimo de los Estados Unidos. A ello contribuyen, entre otras cosas, las favorables condiciones que ofrecen las estructuras de las explotaciones agrarias, el relativamente bajo costo de adquisición de las máquinas y de los carburantes y la seguridad de un mercado rentable asegurado por la política gubernativa.

El número de máquinas cosechadoras empleadas en el cultivo algodónero en los Estados Unidos se encuentra en continuo aumento. En 1953 trabajaban 14.454 del tipo «pickers» y 17.975 «strippers». En 1956 eran 18.614 y 23.162, respectivamente. Actualmente los «strippers» que trabajan sobrepasan las 55.000 y los «pickers» de una o dos filas unas 25.000.

Igualmente los porcentajes correspondientes al algodón cosecha-

do a máquina se elevan de año en año, dando también una idea de la creciente mecanización las siguientes cifras:

En 1955 de la cosecha total sólo el 23 por 100 fue recolectado a máquina.

En 1962 se recogió con cosechadora el 60 por 100 de la cosecha; llegándose al 70 por 100 un año después.

Se prevé que para 1970 el 95 por 100 del algodón se coseche mecánicamente.

Las diferentes regiones algodóneras presentan grados distintos en la intensidad de la mecanización en la recolección. En California se ha pasado del 10 por 100 recogido a máquina en el año 1948, al 90 por 100 en 1962. En Arizona, un 75 por 100 fue cosechado mecánicamente en el año 1961. En Texas fue un 24 por 100 en 1956, llegando a un 60 por 100 en 1961.

Las modernas cosechadoras de algodón tienen precios elevados. El cultivo algodónero en los Estados Unidos precisa hoy de unos desembolsos de capital altos, más al alcance de las asociaciones de cultivadores que del cultivador aislado.

LABORES Y FERTILIZACION DE LAS TIERRAS

El agricultor norteamericano ha dedicado siempre una atención destacada a la preparación y abonado de los suelos algodóneros. Esencialmente las labores y trabajos preparatorios más importantes antes de la siembra consisten en lo siguiente:

Destrucción de residuos de cultivos anteriores.

Labor con arado de discos en otoño.

Labores preparatorios en primavera.

Abonado químico.

Asurcado del terreno.

Tratamiento herbicida de pre-emergencia.

Los agricultores generalmente tienen un gran interés en dejar los terrenos para la siembra con

un grado de finura en su capa laborable superior y una limpieza muy perfectas, para lo cual no escatiman labores ni tratamientos.

En las plantaciones del delta del Mississipi no es raro ver dar 10 pases de máquina sobre el terreno antes de sembrar. Este sistema, muy extendido, viene a representar un costo total de unos 8 a 16 dólares por acre.

Modernamente una tendencia opuesta viene abriéndose paso entre los cultivadores de algodón. La nueva orientación que tiene su origen e irradia desde los Centros Experimentales agronómicos y posee una base empírica, consiste en reducir al mínimo las labores preparatorias de las tierras, no sólo con el fin de conseguir una reducción en los gastos de cultivo, sino también para evitar las pérdidas de fertilidad en los suelos que a la larga deberán manifestarse de seguir como hasta el presente.

La experiencia ha demostrado que modificando ciertas labores y trabajos culturales puede conseguirse un mejor aprovechamiento de los tractores y otros medios de trabajo disponibles en la finca. Por ejemplo, se ha conseguido reducir las labores de asurcado del terreno y de abonado a una sola, mediante el uso de amoníaco líquido como fertilizante, obteniéndose un ahorro de cerca de un dólar por acre. Por otra parte, también se puede hacer simultáneamente la preparación de la cama para la siembra, la siembra y el tratamiento herbicida de pre-emergencia. En esta forma se ahorra una operación anterior a la siembra, con lo que se disminuyen los cortes en unos tres dólares por acre.

En cuanto a la práctica de reitar los pases con grada de discos para preparar las tierras para la siembra, está demostrado que a la larga resulta contraproducente.

En resumen: modernamente se recomienda dar un máximo de tres a cuatro labores preparatorias en vez de las ocho a diez que actualmente se vienen prodigando, con la doble ventaja de reducir los costos de producción y de conseguir a la larga más cosecha de algodón en función de una mejora de las características agronómicas de los suelos. (Continuará.)

LAU BERDÍN

**CUANDO
COMPRE
MAQUINARIA
AGRICOLA**

**COMPRE
RENDIMIENTOS**



SERVICIO POST-VENTA

Cuando el Departamento de Ventas de IMAD ha cerrado una operación, se abre para nuestros compradores un nuevo Departamento.

Nuestro Servicio Técnico Post-Venta, siempre está preparado para mantener el perfecto funcionamiento de la maquinaria IMAD. Es algo más que un plazo de garantía. El servicio Post-Venta de IMAD funciona aun después de haberse amortizado la maquinaria.



Silos
Medidor
de Humedad
ARIAME



Secadoras
Medidor
de Humedad
HIGROPANT



Tornillo
elevador
CUC

IMAD
SOCIEDAD ANONIMA
Camino de Moncada, 83. Valencia



CAMPOS, COSECHAS Y MERCADOS

POR TIERRAS MANCHEGAS

Nos place informar una vez más desde esta atalaya de La Mancha del desarrollo de las actividades agrarias en sus varias manifestaciones, en especial durante el mes de marzo de este 1966.

Hemos de decir que en estas fechas el campo está bastante bien, pero no como debiera estar en esta época del año. Se aprecia que los sembrados están más desarrollados que les correspondiera, pero ese desarrollo no está acompañado del síntoma de vitalidad, de salud, de belleza armónica. Muchas siembras están decoloridas a pesar de haber contado con un buen abonado y, ya nacidos, su correspondiente dosis de nitratos. Y todo por culpa de las excesivas lluvias que han lavado las tierras de todo posible favor. Les faltaba el calor vivificador, o simplemente un cambio como el que ahora se ha producido con las heladas y escarchas. Ahora se ha frenado su precocidad y las siembras harán troncón y raíces, que es lo que les faltaba, pues ese adelanto de cerca de un mes con las leyes naturales hubiera podido ser contraproducente en el mes de abril y tirado por tierra tan hermosa esperanza.

El campo ha estado «enaguachado», como por aquí se dice en el argot campero. Bien está ya de lluvias, y ahora, con los hielos de madrugada, y las temperaturas moderadas del cuerpo del día, a ver si se puede mejorar el campo cereal volviendo por ese color verde profundo eliminando lo pajizo de muchas siembras tempranas que da pena verlas a pesar de la primavera anticipada que han tenido. Es muy posible que si el tiempo viene acompañando, las cosechas cerealistas se equiparen a las de los mejores años conocidos, pero ahora, y como prescripción médica, a dormir el cansancio de la loca carrera sostenida desde la sementera y a hacerse unos hombrecitos para que puedan hacer frente a lo que el mes de abril nos quiera de-

parar. Continúa, pues, la incógnita de las heladas tardías, tan comunes en estas latitudes.

Lo que las pródigas lluvias nos han traído ha sido como un azote al campo en materia de pajitos de todas las marcas—candelicas y saltaojos, amapolas, pajitos blancos y amarillos, herbajas, tobas, palomina y un sinfín de variedades—que han convertido estas planicies manchegas en un extensísimo jardín. Se desarrolla en estos momentos una muy activa campaña para conquistar y eliminar definitivamente esa ingente cantidad de malas hierbas que han brotado por todas partes sin necesidad de fertilizarlas y que pueden dañar muy seriamente a la integridad de los sembrados y viñedo.

Se están poniendo en juego toda clase de procedimientos más o menos enérgicos para extirparlos porque la mano del hombre no puede arrancar estos pajitos tan fornidos que miden en muchos sitios más de un metro de altura y están muy enraizados al terreno. Se han hecho pruebas con tractores, a los que se han acoplado gradas con una especie de cuchillas, y también, en plan más modesto, se están segando estas malas hierbas con guadañas y hoces. La prueba más original ha estado a cargo de esas máquinas de patente francesa que las llaman «rompesarmientos», a las que igualmente les han puesto una especie de hierros cortantes que han dado un juego bastante bueno; en fin, que todo el mundo se mueve para combatirlos como el caso requiere y por cierto costando mucho dinero y mucho trabajo que dificulta las buenas intenciones del personal por recuperar el tiempo perdido con tantos samborces.

Con este accidente se ha puesto de manifiesto una vez más que la mecanización de los labores del campo ha triunfado en toda la línea. Las máquinas puestas al servicio del ataque de pajitos ha de-

jado fuera de combate al trabajo de las yuntas, a la acción femenina de las escardadoras y hasta la de los mismos herbicidas, por la sencilla razón de que ya los pajitos estaban muy grandes y muy duros de pelar. La labor es ardua, pero se conseguirán los objetivos propuestos a pesar de las dificultades.

Mientras tanto el mundo marcha y los mercados del cereal dan señales de vida, aunque las transacciones no sean muy abundantes. En estos momentos no hay un muy fuerte ritmo operativo porque las continuadas importaciones de piensos, tales como cebadas, maíces, avenas y algún que otro grano están obrando de neutralizadores del mercado, pero, según se dice en estos ambientes cerealistas, no se pueden achacar estas importaciones a que los «stocks» disponibles eran insignificantes para las necesidades de la nación, pues todavía en las plazas eminentemente exportadoras de cereales se bajan cantidades de piensos disponibles en cámara, y que salen, a pesar de todo lo que se piense, muchos vagones y camiones para distintos puntos de la Península cargados de piensos que compiten con los importados en calidad, y hasta en precio, porque resulta que esos piensos importados se están poniendo a la par con los nacionales por la sencilla razón de que tienen muchos gastos de arrastre—portes, fletes, etc., etc.—y que tampoco los regalan.

En la actualidad las cotizaciones de los piensos y productos de huerta son los siguientes: Chicharos, 7 pesetas kilo. Maíces, entre 5 y 5,50 pesetas. Las cebadas, sobre las 5 pesetas. La maicena manchega, 4,90. El panizo, entre las 6 y las 6,50. Las almortas, 7,50. Las avenas, 4,75; las habas, 8 pesetas. Las lentejas, a 16 y 22 pesetas kilo, según sea el tamaño. Las patatas, entre 4,25 y 4,50. Las judías blancas manchegas, a 14 las todo monte y a 16 las seleccionadas. Los garbanzos de 60-65 granos en onza, a 17 pesetas; los de

50-52 granos en onza, a 19, y los de 46-48 granos, a 22 pesetas.

Sabido es por todos la fama que disfruta en el mundo el azafrán de estas tierras. Antes de nuestra guerra de liberación se cosechaba en gran escala esta planta iridácea porque disponía de mucho terreno para su explotación. En estos tiempos recién pasados llegó casi a desaparecer, pero ha vuelto a resurgir con gran pujanza dentro de las disponibilidades de terreno, pues los labradores, atentos a la llamada de la Patria para cosechar trigos, a este cultivo han dedicado todas sus actividades.

El cultivo del azafrán, la famosa rosa del azafrán, cantada en la tan renombrada zarzuela de su nombre, vuelve por sus fueros y parece ser como revalorizada después de su larga ausencia, para lo que poco a poco se van consiguiendo más parcelas de terreno cerquita de las urbes, pues recordamos que este cultivo quedaba reservado casi exclusivamente para los artesanos, que en sus ratos perdidos atendían las labores. En la pasada campaña fue solicitadísimo el azafrán porque existió mucha demanda, tanto para el interior como para el exterior de España, y las últimas onzas que se vendieron alcanzaron el astronómico precio de 6.000 pesetas la libra castellana de 460 gramos, por lo que no debe extrañar que haya servido de incentivo para que su cultivo adquiriera mayor volumen. En estas fechas ya se está segando el espartillo que luego ha de servir de

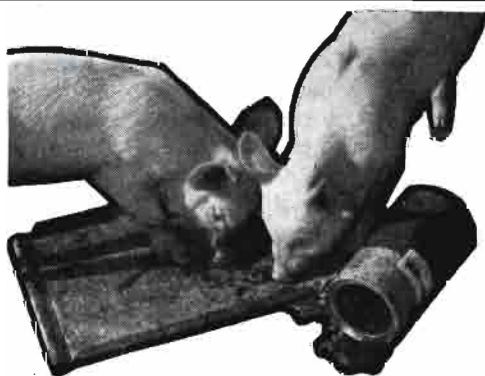
sabroso pienso para el ganado, y también se entrelieñan los surcos para que las tierras se oxigenen. En esta labor no se puede emplear el tractor, al menos por el momento, pues haría mucho daño con su pesado volumen, quedando reservado exclusivamente para el uso de la azada y pasito a pasito. El año que viene habrá más cosecha, sin duda alguna, porque el tiempo ha venido muy derecho para que se logre, pero lo que hay que desear es que la Europa Central siga manteniendo sus aficiones para que este precio tan remunerador pueda sostenerse y el labrador cultive con cariñoso celo su azafranal.

Como el tiempo se va mostrando más benigno y los días son mayores, en el campo de los plantíos viñeros se trabaja en plan de stajnovistas. Son muchos los trabajos que se realizan en estas fechas y en ellos trabajan los poquitos obreros especializados que no se quisieron marchar a tierras de promisión. Queda todavía la poda tardía, a la que son aficionados muchos viticultores porque estiman que las cepas están más a cubierto de posibles heladas tardías, aunque dicho sea de paso, no se salvaron el pasado año. También se están haciendo los desmanes en la viña joven y los resubíos en la cabeza de las cepas con vistas a conseguir mejores pulgares, y además cortando aquellas cabezas de cepas agotadas o dañadas por los hielos, de triste recordación, e injertando rama nueva. También se van preparando las tierras para

huertas de verano, en las que se sembrarán las judías blancas, de tanta fama por su cochura, y las patatas de año, y los melones y sandías. Ahora hay mucho movimiento y no se conoce el paro, y los labradores van pasándolas moradas porque no tienen dinerario, pero ahí están los Bancos de Crédito Agrícola, y los privados, que saldrán al paso para socorrerles.

El movimiento de los mercados del vino y el alcohol está muy deficiente en estas fechas, y está salvando una crisis de las que hacen época. Partiendo de la base de que la elaboración resultó de las más caras entre el complejo productor de la nación, es lógico que la propiedad se mantenga muy firme en vender a precios inferiores a los de costo en vendimia. También el comercio exportador no se muestra muy propicio a efectuar grandes compras y marcha al día en sus operaciones, teniendo que sostener una reñida competencia con las otras zonas más beneficiadas por haberse elaborado en mejores condiciones y, además, haber recolectado mejor. Naturalmente, se produce un desequilibrio sensible que tiene que ser subsanado en parte afinando los márgenes comerciales de siempre habituales en estos negocios y que reducirá los beneficios a cifras quizá negativas. Mal año para estas industrias, y lo que se puede desear para estos hombres es que el año que viene puedan encontrar compensación. Ojalá y así sea.

MELCHOR DÍAZ-PINÉS PINÉS



salud de hierro para los lechones

HEPI POLVO ORAL VITAMINADO

único hierro-dextrano oral

AGRADABLE COMO UNA GOLOSINA

PRODUCTOS NEOSAN, S. A. Fco. Tárrega, 16-20 Barcelona-16

Resumen de la situación de campos y cosechas

(Con información facilitada por la Sección de Estadística de la Dirección General de Agricultura)

EL TIEMPO

Se inició el mes de febrero con precipitaciones en todo el país y con continuación de las temperaturas altas, habiéndose superado los 20° de máxima en puntos de Galicia, Cantábrico, Andalucía y sitios aislados de las dos mesetas y del valle del Ebro. Esta situación de lluvias moderadas y suaves temperaturas se mantuvo durante la primera semana. El día 9 se registraron lluvias más intensas en Galicia, Cantábrico, Duero, Ebro y algún punto de Extremadura, totalizándose 42 litros por metro cuadrado en Pontevedra, 37 en León, 32 en Vigo, 31 en La Coruña, 27 en Orense, 26 en Santiago y cantidades inferiores en el resto de España. En la semana del 10 al 16 persistieron las lluvias más intensas y vientos fuertes que soplaron en casi toda la Península y Baleares, registrándose nevadas débiles en Navacerrada, en los Pirineos, Sistema Central e Ibérico; el día 16 hubo chubascos aislados. La semana del 17 al 23 se caracterizó por precipitaciones abundantes en la generalidad del territorio nacional, las cuales han sido más copiosas en Galicia, cuenca del Duero, ambas Castillas y Andalucía. Durante la última semana del mes, continuaron las precipitaciones, que afectaron principalmente al Cantábrico, Galicia, Atlántico, puntos del alto Ebro y más débilmente en el Duero. Al final de febrero se acusó un descenso de temperatura, al girar los vientos al cuarto cuadrante.

En la primera quincena los seis observatorios que más agua recogieron fueron: Santiago (con 235 milímetros), Vigo (221), Ponferrada (168), Orense (149), Lugo (136) y León (104). Como término de comparación, en Madrid se recogieron 26. Las mínimas cantidades corresponden a Tenerife, Las Palmas, Palma de Mallorca, Alicante, Murcia, Albacete y Castellón, en donde la cantidad recogida en los pluviómetros fue insignificante.

En la segunda quincena las mayores cantidades de lluvia corresponden a Santiago (con 343 milímetros), Vigo (280), Navacerrada (265), Orense (123), Ceuta (105), La Coruña (100) y Tarifa (100). Como término de comparación, en Madrid se recogieron 55 litros. Los observatorios que menos lluvia registraron fueron: Melilla (con 5 mm), Palma de Mallorca (5), Albacete (6), Valencia (6), Murcia (9) y Alicante (10).

En las capitales peninsulares, las temperaturas extremas registradas fueron 25° de máxima en Murcia (días 7 y 8), Castellón (día 9), Valencia (día 26) y Almería (día 27), y la mínima, dos bajo cero, en Cuenca y Albacete (días 5 y 24, respectivamente).

Prácticamente el último día lluvioso fue el 28 de febrero. Los diez días de marzo que van transcurridos han sido totalmente distintos de los anteriores. Cielo despejado. Neblinas. Temperaturas muy agradables en el centro del día y bastante frescas en las primeras y últimas horas. Se espera fundadamente que el campo evolucione en sentido favorable ante el cambio de decoración.

CEREALES Y LEGUMBRES

Las condiciones meteorológicas más variables registradas en el primer período mensual, al reducirse el régimen excesivo de lluvias, determinaron en general una mejoría en el desarrollo de los cereales y legumbres de otoño, que presentaban excelente aspecto en todas las zonas, aunque estaban excesivamente adelantados, por lo que eran de temer perjuicios en el caso probable de que se produjeran descensos importantes en las temperaturas. Dicha mejoría permitió una gran actividad en las faenas de barbechera, y en otras operaciones culturales, especialmente aricos, escardas y abonados de cobertera, excepto en algunas zonas, entre las cuales se citan Extremadura, Castilla y región leo-

nesa, en donde continuaban las dificultades a causa del exceso de humedad en los terrenos. Los efectos de los encharcamientos experimentaron, en el período que se señala, alguna mejoría por la misma causa. En los sembrados de todas las regiones se acusó la extraordinaria abundancia de malas hierbas. Al reanudarse hacia mediados de mes la intensidad del régimen de lluvias en toda la Península se apreció un nuevo empeoramiento en la evolución de estos cultivos, produciéndose en numerosos lugares nuevos encharcamientos e inundaciones, que han causado los consiguientes perjuicios, cuya cuantía no es posible todavía señalar. Las regiones que se estiman más afectadas, a consecuencia de los temporales, han sido Galicia, ambas Castillas, región leonesa, Extremadura y Andalucía occidental. Las faenas de barbechera, así como las de abonado, escardas y otras operaciones culturales se han visto interrumpidas en general debido a la abundancia de lluvia y a la humedad excesiva de los terrenos.

Con respecto al mes anterior, los sembrados de los cereales y legumbres de otoño han mejorado en Cuenca, Sevilla, Avila, Tarragona, Navarra, Lérida, Logroño, Alava, Guipúzcoa, Jaén, Granada y Castellón. Han empeorado en Guadalajara, Valladolid, Palencia, Toledo, Ciudad Real, Cáceres, Badajoz, Huelva, Córdoba, Málaga, Las Palmas, Tenerife, Pontevedra y Murcia. Están en una situación parecida en Albacete, Soria, León, Salamanca, Cádiz, Sevilla, Alivante, Valencia, Barcelona, Girona, Huesca, Teruel, Zaragoza, Santander, Oviedo, La Coruña y Orense.

Comparando con el año anterior por estas mismas fechas tenemos mejoría en Castellón, Tarragona, Teruel, Zaragoza, Navarra, Logroño, Alava, Guipúzcoa, Palencia, Avila, Segovia, Cuenca, Albacete, Jaén y Málaga. Están peor los sembrados en Cáceres, Badajoz, Huelva, Cádiz. Las Palmas, Tenerife,

Murcia, Ciudad Real, Toledo, Guadalajara, Valladolid, León, Pontevedra y La Coruña. Igual, poco más o menos, en Lérida, Gerona, Barcelona, Valencia, Alicante, Granada, Córdoba, Sevilla, Salamanca, Orense, Oviedo, Santander, Huesca y Soria.

En cuanto a los cereales y legumbres de primavera diremos que se reanudaron en la primera quincena las labores de preparación de los terrenos para la realización de las siembras de trigo de ciclo corto y de los cereales de pimiento, faena que se realizó con mayor intensidad en Castilla la Vieja, Cataluña, Logroño y Navarra. Estas operaciones preparatorias, así como las sementeras ya iniciadas volvieron a quedar paralizadas en la segunda mitad del mes de febrero, a consecuencia de la persistente humedad de los terrenos. Estas dificultades determinan un retraso perjudicial, que afecta principalmente a ambas Castillas, Extremadura y gran parte de Andalucía occidental.

Con relación al mes anterior, los cereales y legumbres de primavera han mejorado en Valencia. Han empeorado en Ciudad Real y León y están sensiblemente igual en Tenerife, Granada, Córdoba, Guadalajara y Huesca. Comparando con el año anterior por estas mismas fechas tenemos mejoría en Córdoba y Valencia. Lo contrario se puede decir de Guadalajara y situación muy semejante en León, Granada y Huesca.

Antes de pasar al comentario de otros cultivos, destacaremos los daños sufridos por los sembrados en algunas provincias. En Badajoz la persistencia de lluvia hace imposible la realización de barbechos y subsiguiente siembra de leguminosas de primavera, paralizando las labores culturales, por cierto muy necesarias por la abundancia de hierba. En Cádiz, los cereales de otoño acusan mal enraizamiento, como consecuencia del exceso de lluvia, especialmente en los terrenos que estuvieron inundados en las márgenes del Guadalquivir. En Granada los sembrados tempranos de trigo se encuentran ya espigados, con la consiguiente preocupación de los agricultores. En Guadalajara se confirman impresiones anteriores

sobre dificultades para efectuar en primavera las siembras de cereales de ciclo corto en amplias extensiones, estimándose la falta en 20.000 hectáreas para el trigo y 31.000 para otros cereales, afectando en total a 79 pueblos. En León las excesivas humedades impiden las labores preparatorias de las siembras de primavera a causa de encharcamientos e inundaciones. En Madrid se han perdido totalmente las siembras en algunas zonas de la vega del Jarama, siendo de momento imposible entrar en las fincas, dado el mal estado de las tierras. En Palencia se han visto inundadas extensas zonas de cultivo. Los sembrados de cereales, que están adelantados y vigorosos, han tomado tonos amarillentos. Y por estar las labores hace tiempo suspendidas se retrasa la preparación de las siembras de primavera. En Teruel, fuertes inundaciones en los terrenos de Albarracín, Torres de Albarracín, Gea de Albarracín y Tramacastilla han ocasionado grandes daños en huertas y frutales, así como considerables arrastres de tierras. En Toledo se desbordaron el Tajo y el Alberche, inundando vegas bajas y produciendo cuantiosos daños que se valorarán oportunamente. En Valladolid los daños en las siembras de otoño son bien patentes, por inundaciones y exceso de humedad, con gran desarrollo de malas hierbas, y finalmente en Zamora han sido importantes los perjuicios para los cultivos, con el consiguiente retraso de las labores y siembras de primavera. Se desbordaron todos los ríos, ocasionando daños en los cultivos de las márgenes, especialmente el Valderaduey, Orbigón, Esla y Tera.

VIÑEDO

Se han generalizado las operaciones de poda y se preparan los terrenos para las nuevas plantaciones, dándose algunas labores y los últimos tratamientos de invierno. En las zonas del suroeste las faenas de poda en los parrales se encuentran en fase avanzada. En los lugares más adelantados se registra un avance en la vegetación, con perspectivas poco favorables, al considerar la época en que nos

encontramos. A fin de mes las labores a que se hace referencia han proseguido, aunque a ritmo más lento a consecuencia de las dificultades padecidas por el exceso de lluvia y la persistente humedad de los terrenos.

Con respecto al mes anterior, el viñedo ha mejorado en Castellón. Ha empeorado en Guadalajara y Pontevedra y está sensiblemente igual en Orense, Valladolid, León, Ciudad Real, Sevilla, Cádiz, Alicante, Gerona, Huesca y Teruel.

Comparando con el año precedente por estas mismas fechas tenemos signo positivo en Ciudad Real y León. Negativo en Guadalajara, León, Cádiz y Pontevedra. Sensiblemente igual en Sevilla, Alicante, Gerona, Huesca, Teruel, Orense y Valladolid.

OLIVAR

Se hallan en su fase final las faenas de recolección y molturación de la aceituna de almazara, incluso en las regiones más retrasadas de Castilla la Nueva, de toda Andalucía y de gran parte de Levante, Cataluña y Aragón. Se extienden las operaciones de poda, así como las labores de arado en los olivares en los que ya terminó la recolección. En la molturación de la aceituna se aprecian, en general, rendimientos satisfactorios en cantidad y calidad. A fin de mes, y debido a las desfavorables condiciones meteorológicas, aun no ha finalizado la recolección de aceituna en muy limitadas zonas de ambas Andalucías, región levantina y Castilla la Nueva. En Córdoba se perdió parte de la cosecha de aceituna por los temporales.

Respecto al mes anterior encontramos mejoramiento en los olivares de Ciudad Real, Jaén y Castellón. Lo contrario en Guadalajara, y situación muy parecida en Málaga, Alicante, Baleares, Tarragona, Gerona, Huesca, Teruel, Albacete, Granada, Córdoba, Sevilla, Cádiz y Cáceres. Comparando con el año anterior por estas mismas fechas tenemos mejor impresión en Jaén, Granada, Málaga, Alicante, Castellón, Baleares, Tarragona, Gerona, Lérida, Albacete, Ciudad Real, Córdoba y Cáceres. Ha empeorado únicamente en Guadalajara y la situación es

semejante en Cádiz, Sevilla y Huesca.

FRUTALES

Continúa la recolección de agrios, en especial la de las naranjas de media estación en Levante, en donde se realiza con intensidad y más lentamente en Andalucía y Cataluña. En diversas zonas de Levante y Cataluña se han registrado apreciables daños por caída de frutos ocasionada por vendavales. Con respecto al mes anterior hay mejor impresión por los agrios en Valencia y Castellón y peor en Sevilla, Alicante y Baleares. Comparando con el año anterior por estas mismas fechas tenemos signo positivo para Valencia y Castellón, Negativo para Baleares y signo igual para Alicante.

La abundante floración del almendro está cuajando en condiciones favorables en Levante, Andalucía y Cataluña. Los frutales de hueso adelantan también su evolución, iniciándose la floración en las zonas más tempranas. Se aplican tratamientos a los frutales en general y se realizan algunas podas y plantaciones. En la platana de Canarias continúa la buena evolución, debido al clima favorable y se confirman los aumentos en su producción. Concretamente, en Tenerife la platanera está mejor que el mes anterior y mejor que el año pasado por estas mismas fechas.

Con respecto al mes anterior, los frutales en general han mejorado en Cuenca y Castellón. Han empeorado en Valencia y Pontevedra, y están sensiblemente lo mismo en Baleares, Alicante, Jaén, Huelva, La Coruña, Oviedo y Huesca. Con relación al año 1965 por estas mismas fechas la comparación ofrece signo positivo en Cuenca, Huelva, Alicante, Castellón y Baleares. Negativo en Valencia y Pontevedra y signo igual en Oviedo, Huesca, Sevilla, Jaén y La Coruña.

En la provincia de Castellón los fuertes viento de los días 11, 12 y 13 de febrero originaron la caída del 10 por 100 del fruto, que estaba pendiente de recolección. En Pontevedra los temporales de lluvia y granizo han inutilizado las primeras floraciones de los frutales de hueso.

HORTALIZAS

Se ultima la recolección del tomate de otoño en las zonas del suroeste y están avanzados los trasplantes para el de primavera en Levante. En Canarias, el de invierno continúa con producción muy elevada, aunque su comercio se encuentra muy dificultado. Especialmente en Las Palmas una intensa ola de calor, procedente del Sahara, precipitó la maduración de los tomates, principalmente de los tomates, creando problemas por depreciarse en los mercados por exceso de oferta y por ser algo más floja la calidad. En Santa Cruz de Tenerife el resultado económico de la presente campaña del tomate ha sido malo, por insuficiencia de mercados para absorber tanta producción.

En Andalucía oriental sigue la recogida de habas y guisantes de verdeo. En algunos lugares de Aragón en las plantas horticolas se han registrado daños por inundaciones. Continúa normalmente la exportación de lechuga «Trocadero» y de escarola en Cataluña.

PATATA

Prosiguen con interrupciones las faenas de preparación de los terrenos para la plantación de patata temprana, efectuándose alguna de ellas en Andalucía, Levante, Cataluña, Logroño, Navarra, litoral cantábrico y Galicia. Se ha iniciado la nascencia de la plantada anteriormente en Levante. En Andalucía oriental la patata extratemprana presenta un buen desarrollo. En Galicia continúa empeorando la evolución de este tubérculo, por exceso de lluvia. En el archipiélago canario sigue su recogida, con buenos rendimientos en los regadíos y deficientes en los secanos. Esta patata extratemprana procedente de Canarias se exporta con lentitud.

Con relación al mes anterior, los patatales han mejorado en Granada y Castellón. Han empeorado en Pontevedra, Tenerife y Valladolid. Y no existe variación sensible en Santander, Guipúzcoa, Lérica, Alicante, Guadalajara, Sevilla, Málaga, Oviedo, La Coruña y Orense. Y si comparásemos con el año anterior por estas mismas

fechas tendríamos mejor impresión para Castellón, Sevilla y Granada. Peor para Baleares, Valladolid, Pontevedra y La Coruña. Situación muy semejante en Guipúzcoa, Lérica, Guadalajara, Alicante, Málaga, Tenerife, Orense, Oviedo y Santander.

En Pontevedra los temporales de lluvia y granizo causaron daños a la patata extratemprana.

REMOLACHA AZUCARERA

Ha terminado, en la mayoría de las zonas productoras, el arranque de la remolacha azucarera, estando aún pendiente de recoger en limitadas zonas de Castilla la Vieja, principalmente. Continúan las siembras en ambas Andalucías, así como algunas operaciones de cultivo en diversos lugares de la occidental. Se preparan los terrenos para efectuar estas siembras en parte de Castilla la Nueva, iniciándose esta operación en sitios muy restringidos.

Con respecto al mes anterior, la impresión es mejor en Alava, peor en Valladolid y muy semejante en León, Salamanca, Palencia, Guadalajara, Sevilla y Lérica. Comparando con el año anterior por estas mismas fechas tenemos mejor impresión para Sevilla y Alava. Peor para León y Valladolid. Muy semejante para Lérica, Salamanca, Guadalajara y Palencia.

En Valladolid han quedado sin arrancar 5.000 toneladas, que se entregarán en fábrica de otra provincia por haber terminado la campaña las existentes en Valladolid.

PLANTAS INDUSTRIALES

Se dan labores preparatorias para el cultivo del lúpulo en la región leonesa y para el algodón y el pimiento de pimentón en Levante. Con carácter general, a fin de mes se encontraban paralizadas las faenas de preparación del terreno debido al exceso de lluvias.

Con respecto al mes anterior estas plantas han mejorado en León y se encuentran próximamente lo mismo en Málaga, Sevilla, Cádiz y Lérica. Comparando con el año precedente por estas fechas, hay mejor impresión en Málaga, peor en Cádiz y Sevilla e igual en León y Lérica.

LOS MERCADOS DE PATATAS

GENERALIDADES

Marzo es prácticamente el último mes en que se comercializa patata vieja, que este año sostiene bien su situación a pesar de la llegada anticipada de la patata extratemprana peninsular y la continuación de las importaciones.

Son restos que quedan en comarcas muy diversas, como vega del Henares, montañas de Barcelona, Ginzo, Campóo, etc., que se han retenido en poder del agricultor por un conjunto de factores, unos de la propia iniciativa del productor, en una posición lógica de resistencia a vender, dada la escasez europea y española, y otros de iniciativa del comprador al considerar los precios altos, la complicación de una recogida de muchas pequeñas partidas frente a la simplicidad de la importación, pero también con mucho el estado del tubérculo, que con un invierno benigno y lluvioso se prestaba a brotaciones prematuras y a estar embarrado.

Tal situación ha mantenido los precios a lo largo de la campaña de tardías a muy adecuados niveles, y en el mes de marzo, a fuerte subida de precios, fenómeno éste producido en toda Europa continental; la patata extranjera, por este motivo, ha subido aún más que la nacional.

En marzo termina el ciclo anormal de dos campañas seguidas con altos precios como consecuencia del desabastecimiento nacional; este desabastecimiento no ha sido grande ni en valor absoluto ni relativo, pues para 1965 se calcula en 280.000 toneladas las importaciones, apenas un 7 por 100 de la producción total, y ello ha originado un alza notable, aunque

no tan espectacular como las bajas que se producen cuando hay excedentes, bajas que ahora son las responsables de que en números índices aparezca un alza tan gigantesca de la patata, llevando así la confusión al lector común que no profundiza en las causas primeras.

La patata nueva en sus primeros arranques de la Costa del Sol, con rendimientos unitarios bajísimos, como corresponde a un tubérculo sin hacer, acuoso y tierno, con piel infantil, arrancó con precios al agricultor de 5-6 pesetas kilogramo, que en Madrid, al detall, se convirtieron hasta en 11 pesetas kilogramo.

Más rápidamente ha decaído según los arranques se han ido generalizando y el escaso cliente capaz de pagar esos primores ha encontrado patatas más hechas que no justifican sus preferen-

un precio análogo al mayorista, que todavía está cediendo las patatas que compró con anterioridad a precios tan altos.

En conjunto las patatas levantinas venían adelantadas, pero los fríos marceños se han trocado en heladas y escarchas en bastantes patatares, lo que prácticamente anula el adelanto de las patatas tempranas.

Son de prever precios más bien bajos para cuando este tubérculo temprano se comercialice; ello se debe a que las superficies y rendimientos son superiores a la campaña anterior, abastecerán plenamente el mercado y habrá excedentes exportables, cuya colocación debiera estimularse al máximo, bien con desgravaciones fiscales, bien con rápidas negociaciones comerciales.

Las superficies y producciones estimadas para las provincias tempranas son las siguientes:

P R O V I N C I A S	EXTRATEMPRANAS		TEMPRANAS	
	HAS.	TMS.	HAS.	TMS.
Gerona	0	0	600	6.000
Barcelona	0	0	1.000	12.000
Tarragona	50	300	1.800	18.000
Baleares	0	0	3.000	50.000
Castellón	60	1.000	1.000	15.000
Valencia	3.500	65.000	1.500	40.000
Alicante	50	500	2.700	50.000
Murcia	0	0	3.000	50.000
Almería	1.000	18.000	2.700	47.000
Málaga	300	2.700	1.500	15.000
Cádiz	0	0	650	6.500
Huelva	0	0	150	2.000
TOTAL	4.960	87.200	19.600	311.500

cias de gourmet; ante los fríos levantinos se ha producido una recuperación, pues en Motril se piden 6 pesetas y en Nerja 6,50 pesetas por kilogramo.

Hoy los precios en campo están en la Costa del Sol al nivel de 6-6,50 pesetas kilogramo, con

A estas producciones tempranas hay que añadirle las de Sevilla y toda la zona costera cántabro-galaica, por lo que se puede indicar un suministro adecuado, con amplio solapado con las patatas de medio tiempo.

Mucho es de temer, ante dos

PLAZA	Campo		Plaza				Minorista
	Común	Calidad	Nacional		Importada		
			Común	Calidad	Común	Calidad	
Aguilar de Campoo.	3,25	—	—	—	—	—	—
Alicante	—	—	4,50-4,70	—	4,80	—	—
Almería	—	—	5	—	—	—	—
Barcelona	—	—	4,80-5	—	—	5,50-6,50	—
Bilbao	—	—	5	—	—	—	—
Burgos	3,50	4,50	4	5,10	—	—	—
Castellón	—	—	5	—	5	—	—
Granada	—	5,75-6 (Nuevas)	4,50-4,60	—	—	—	—
Guadalajara	4,50	—	—	—	—	—	—
León	3,25-3,50	—	3,50-3,70	—	—	—	—
Lérida	3,50-4	—	4,50	—	—	6-6,25	—
Lugo	3,20-3,30	—	3,50	—	—	—	—
Madrid	4,50	—	5	—	—	6	Nuevas, 9-10 Viejas, 6-7 Importadas, 7-7,50
Málaga	—	6,50 (Nuevas)	—	6,50 (Nuevas)	—	—	—
Murcia	—	—	4,60-4,80	—	—	—	—
Orense	3,75	5	—	5,25	—	—	—
Oviedo	—	—	4-4,25	—	4,60	—	—
Santander	3,50	—	4,20-4,30	—	—	5,60	—
Sta. Cruz Tenerife.	5,25-5,50	—	—	—	—	—	6-6,50
Palma de Mallorca.	Arrán Vieja, 6,50 Arrán Nueva, 8 Kidney Vieja, 4	—	—	—	—	—	Arrán Vieja, 8-9 Arrán nueva, 9-11 Kidney Vieja, 6 Importadas, 6
Sevilla	—	—	4,80-5	—	—	—	—
Toledo	4,25	—	4,50	—	—	—	—
Valencia... ..	—	—	4,80	5,40	—	5,50	—
Valladolid	3,80	—	—	—	—	—	—
Vigo	—	—	4,40	5,40	—	—	—
Vitoria	3,10-3,40	4,20-4,40	—	—	—	—	—

años seguidos de buenos precios, que el agricultor reaccione masivamente, excediéndose en las superficies a sembrar, pues aunque no ha existido semilla seleccionada suficiente para ello, es notorio que se utilizará para sembrar patata de consumo, tanto nacional como extranjera, pero preferentemente de esta última, ante la novedad y la idea de que su calidad culinaria es muy demandada.

Estas reacciones del agricultor son lógicas y es difícil preverlas y neutralizarlas con la difusión de programas de siembra indicativos; el Ministerio de Agricultura, con sus consejos de 1964 y 1965 no ha tenido mucho eco, pues la sensación que se tiene es que el agricultor ha sembrado menos de lo aconsejado, y de ello el alto precio; esto no es

achaque del agricultor español; la agricultura más progresiva, la americana, sometida a la influencia poderosa de los Servicios de Extensión, ha actuado en 1965 como cualquier agricultor español. Tras un año de deficiente cosecha, como 1964, y, por tanto, con altos precios, 1965 se ha presentado con extensiones mayores y grandes producciones, que originan excedente difícilmente comercializable.

Por ello, es probable que tampoco este año tenga efecto la recomendación, que se estima debe cifrar la superficie en un aumento no superior al 7 por 100 sobre la superficie plantada en 1965.

LOS PRECIOS

En el cuadro adjunto se refleja la marcha de los precios en

marzo, observándose la creciente diferencia de precios entre patata común y calidad y la igualación de precios en el campo, con excepción de las proximidades de Madrid, en especial Guadalajara, que alcanza los niveles que los agricultores del Henares deseaban.

En Baleares los precios son muy distintos, según se trate de Arran Banner o Royal Kidney locales, hasta el punto que por la primera se paga al agricultor 2,50 pesetas más que la segunda, diferencia que se traslada al público.

En Tenerife hay estabilidad de precios, y lo mismo que para Mallorca, pueden darse por terminadas las importaciones, dado que hasta el otoño Canarias podrá abastecerse de patata propia.—J. N.

En el CENTRO HARVESTORE de Soto de Aldovea se alimentarán 250 vacas lecheras con henolado y maizolado, empleando solamente 3 vaqueros. La TRINEO-ASPERSION y el HARVESTORE caracterizan la moderna explotación agropecuaria.



INFORMES Y PROYECTOS TECNICOS:

MANNESMANN

AGROTECNICA, S. A.

ASPERSION Y HARVESTORE

Plaza de Alonso Martínez, 6-6.º • MADRID (4) • Teléfs. 219 05 50 - 54-58



LEGISLACION DE INTERES

Extracto del BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

Acción concertada de ganado vacuno de carne

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 31 de enero de 1966, por la que se prorroga el plazo para que las Empresas ganaderas puedan acogerse al régimen de acción concertada de ganado vacuno de carne. («B. O.» del 4 de febrero de 1966.)

Exportación e Importación de lentejas

Orden del Ministerio de Comercio, fecha 31 de enero de 1966, por la que se establecen las normas de calidad comercial para la exportación e importación de lentejas. («B. O.» del 5 de febrero de 1966.)

Plan de Desarrollo Económico y Social

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 8 de febrero de 1966, sobre creación y reorganización de comisiones del Plan de Desarrollo Económico y Social. («B. O.» del 10 de febrero de 1966.)

Plan Jaén

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 8 de febrero de 1966, complementaría de la de 15 de octubre de 1965, que resolvió las solicitudes de determinadas Empresas acogidas a los beneficios del Plan Jaén. («B. O.» del 10 de febrero de 1966.)

Instalaciones frigoríficas.

Orden del Ministerio de Industria, fecha 29 de enero de 1966, sobre condiciones técnicas y dimensiones mínimas de las instalaciones frigoríficas. («B. O.» del 10 de febrero de 1966.)

Período hábil de pesca

Resolución de la Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial, fecha 1 de febrero de 1966, por la que se fija período hábil para la pesca y normas relacionadas con la misma. («B. O.» del 12 de febrero de 1966.)

Zonas de preferente localización Industrial agraria

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 8 de febrero de 1966, por las que se declaran comprendidas en zonas de preferente localización industrial agraria a una fábrica de piensos compues-

tos en La Carolina (Jaén) y otra en Mérida (Badajoz) y una planta hidrológica en Badajoz. («B. O.» del 15 de febrero de 1966.)

En el «Boletín Oficial» del 28 de febrero de 1966 se publican otras cinco Ordenes del mismo Departamento y fecha 22 de dicho mes, por las que se declaran comprendidas en zonas de preferente localización industrial agraria a un matadero industrial de aves a instalar en Mazarulleque (Ouenca), reforma y ampliación de una almazara en Torre del Campo (Jaén) y otra en Arjonilla (Jaén), una almazara a instalar en Los Noguerones de Alcaudete (Jaén) y reforma y ampliación de una almazara en Los Villares (Jaén).

En el «Boletín Oficial» del 2 de marzo de 1966 se publican otras tres Ordenes de dicho Ministerio y fecha 22 del pasado febrero, por las que se declaran comprendidas en zonas de preferente localización industrial agraria a dos almazaras a instalar en Villagordo y otra en Villanueva del Arzobispo (Jaén) y una ampliación de bodega emplazada en Almondralejo (Badajoz).

En el «Boletín Oficial» del 14 de marzo de 1966 se publican tres Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 2 de dicho mes, por las que se declaran comprendidas en zonas de preferente localización industrial agraria a dos centrales hortofrutícolas, a instalar una en Mérida (Badajoz), otra en Vigo y una almazara en Navas de San Juan (Jaén).

En el «Boletín Oficial» del 15 de marzo de 1966 se publica otra Orden del citado Departamento y fecha 2 del mismo mes, por la que se declara comprendida en zona de preferente localización industrial agraria a una central hortofrutícola a instalar en Badajoz.

Concentración parcelaria

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 2 de febrero de 1966, por las que se aprueba el plan de mejoras territoriales y obras de las zonas de concentración parcelaria de Petrola (Albacete) y Las Amorias (Albacete). («B. O.» del 16 de febrero de 1966.)

En el «Boletín Oficial» del 17 de febrero de 1966 se publica otra Orden del mismo Departamento y fecha 9 de dicho mes, por la que se aprueba el plan de mejoras territoriales y obras de las zonas de concentración parcelaria de Antezan a-Hereña y Leciana (Alava).

En el «Boletín Oficial» del 18 de febrero de 1966 se publican otras Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 19 de enero de 1966, por las que se aprueba el plan de mejoras territoriales y obras de las zonas de concentración parcelaria de El Pedroso de Armuña (Salamanca), Muñoveros (Segovia), Barbadiño del Mercado (Burgos), Adrados (Segovia), Monasterio de Rodico (La Bureba, Burgos), Peroniel del Campo (Soria), Corral Rubio (Albacete), Valverde del Majano (Segovia), Gatón de Campos (Valladolid), Muergas (condado de Treviño, Burgos), Fuente de Santa Cruz (Segovia), San Mamed de Zas (Negralra, La Coruña), Maestu (Alava), Pedrosa del Río Urbel (Burgos), Fuentes del Año (Avila), San Pedro de Gonte (Negralra, La Coruña) y Fuente Alamo (Albacete).

En el «Boletín Oficial» del 22 de febrero de 1966 se publican los Decretos 415/66 al 418/66, fecha 3 de febrero de 1966, por los que se declaran de utilidad pública las concentraciones parcelarias de las zonas de Vecilla de la Polvorosa (Zamora), Romanillos de Medinaceli (Soria), Málaga del Fresno (Guadalajara) y Galápagos (Guadalajara).

En el «Boletín Oficial» del 25 de febrero de 1966 se publica otra Orden del mismo Ministerio y fecha 9 de dicho mes, por la que se aprueba el plan de mejoras territoriales y obras de la zona de concentración parcelaria de Santa María Urdilde (La Coruña).

En el «Boletín Oficial» del 28 de febrero de 1966 se publican otras dos Ordenes del citado Ministerio y fecha 12 del citado mes, por las que se aprueba el plan de mejoras territoriales y obras de las zonas de concentración parcelaria de Quintanilla de Trigueros (Valladolid) y Aldeaseca (Avila).

En el «Boletín Oficial» del 8 de marzo de 1966 se publican los Decretos números 556/66 a 564/66, fecha 17 de febrero de 1966, por los que se declaran de utilidad pública las concentraciones parcelarias de las zonas de Tudela de Duero (Valladolid), San Román de la Hornija (Valladolid), Boadiall de Rloseco (Palencia), Ferreira (Granada), Aldeire (Granada), Uclés (Cuenca), Mancera de Arriba (Avila), Mazarulleque (Cuenca) y Torrejoncillo del Rey (Cuenca).

En el «Boletín Oficial» del 9 de marzo de 1966 se publican otras tres Ordenes del citado Departamento y fecha 24 de febrero de 1966, por las que se aprueban los planes de mejoras territoriales y obras de las zonas de concentración parcelaria de Vega de Santa María (Ávila), Palacios de Valduerna (León) y Villahibiera (León).

En el «Boletín Oficial» del 16 de marzo de 1966 se publica otra Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 2 de dicho mes, por la que se aprueba el plan de mejoras territoriales y obras de las zonas de concentración parcelaria de Cubillas de Rueda (León).

Vías pecuarias

En el «Boletín Oficial» del 14 de febrero de 1966 se publican unas Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 8 de dicho mes, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en Gomeznarío (Valladolid).

En el «Boletín Oficial» del 15 de febrero de 1966 se publica otra Orden del citado Ministerio y fecha 9 de dicho mes, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Salmaral (Salamanca).

En el «Boletín Oficial» del 18 de febrero de 1966 se publican tres Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 3 de febrero de 1966, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en los términos municipales de Las Torres (Salamanca), Morales de Campos (Valladolid) y Benisa (Alicante).

En el «Boletín Oficial» del 28 de febrero de 1966 se publican otras dos Ordenes del citado Departamento y fecha 12 del referido mes, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en los términos municipales de Sangarcía (Segovia) y Zazarulleque (Cuenca).

En el «Boletín Oficial» del 12 del mes de marzo de 1966 se publica otra Orden del Ministerio de Agricultura y fecha 21 de febrero pasado, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Bernuy de Coca (Segovia).

En el «Boletín Oficial» del 15 de marzo de 1966 se publica otra Orden del citado Departamento y fecha 21 de febrero último, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en Fuentesauco y Fuentidueña (Segovia).

Seguro contra el Pedrisco

Resolución de la Dirección General de Seguros, fecha 29 de enero de 1966, por la que se concede aprobación, con carácter uniforme, a la Póliza de Seguro contra el Pedrisco. («B. O.» del 18 de febrero de 1966.)

Ponencias del Plan de Desarrollo Económico y Social

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 18 de febrero de 1966, sobre creación y deorganización de Ponencias del Plan de Desarrollo Económico y Social. («B. O.» del 19 de febrero de 1966.)

Concesión de créditos oficiales en el año 1966

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 18 de febrero de 1966, por la que se determinan los sectores prioritarios para la concesión del crédito oficial en el año 1966. («B. O.» del 19 de febrero de 1966.)

Contribución Territorial Rústica y Pecuaria

Orden del Ministerio de Hacienda, fecha 17 de febrero de 1966, por lo que se proroga hasta el 31 de marzo del mismo año la obligación de formular declaraciones a efectos de inclusión en el censo de explotaciones sujetas al régimen de cuota proporcional de la Contribución Territorial Rústica y Pecuaria. («B. O.» del 19 de febrero de 1966.)

Títulos de ganadería diplomada

Resolución de la Dirección General de Ganadería, fecha 9 de febrero de 1966, por la que se otorga el título de ganadería diplomada a una explotación situada en el término municipal de Viana de Cega (Valladolid). («B. O.» del 21 de febrero de 1966.)

En el «Boletín Oficial» del 22 de febrero de 1966 se publican otras dos Resoluciones del mismo Departamento y fecha 14 de dicho mes, por las que se otorga el título de ganadería diplomada a una explotación ganadera del término municipal de Badajoz y a otra del término municipal de Don Benito (Badajoz).

Reglamento de Oposiciones a Ingreso en los Cuerpos de Catedráticos de Escuelas Técnicas

Orden del Ministerio de Educación Nacional, fecha 29 de enero de 1966, por el que se modifica la condición 6.ª del artículo 2.º del Reglamento de Oposiciones a Ingreso en los Cuerpos de Catedráticos de Escuelas Técnicas. («B. O.» del 24 de febrero de 1966.)

Tratamiento obligatorio contra el repilo del olivo

Resolución de la Dirección General de Agricultura, fecha 18 de febrero de 1966, por la que se fijan las zonas de tratamiento obligatorio contra el repilo del olivo en la campaña de primavera. («Boletín Oficial» del 25 de febrero de 1966.)

Lucha contra el moho azul del tabaco

Resolución de la Dirección General de Agricultura, fecha 18 de febrero de 1966, por la que se dan normas para la lucha contra el moho azul del tabaco en la

campana 1966-67. («B. O.» del 25 de febrero de 1966.)

Ordenación rural

Decretos números 468/66 a 478/66, del Ministerio de Agricultura, fecha 17 de febrero de 1966, por las que se declaran sujetas a ordenación rural las comarcas de aL Nava (Palencia), Astudillo (Palencia), Bajo Valdeginate (Palencia), Ucieza-Vallarín (Palencia), Palencia, San Pedro de Latorce (Valladolid), Rioseco (Valladolid), Valle de Valdearauy (Valladolid), Alto Valdeginate y Sequillo (Palencia), Villalón (Valladolid), Alto y Bajo Carrión (Palencia) y Valle del Bustillo (Valladolid). («B. O.» del 28 de febrero de 1966.)

En el «Boletín Oficial» del 8 de marzo de 1966 se publican los Decretos números 567/66 a 569/66, del mismo Departamento y fecha 24 de febrero pasado, por los que se declaran sujetas a ordenación rural las comarcas de Arévalo-Madrigal (Ávila), Coca-La Vega (Segovia) y San Clemente (Cuenca).

Acta de estimación de riberas

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 22 de febrero de 1966, por la que se aprueban las actas de estimación de riberas y de deslindes parciales del río Segre en el término municipal de Serós (Lérida). («B. O.» del 1 de marzo de 1966.)

Cámaras frigoríficas

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 22 de febrero de 1966, por la que se declara incluida en el grupo primero la cámara frigorífica de la Sociedad Frigasa, a instalar en Almería. («B. O.» del 1 de marzo de 1966.)

Plagas de campo

Resolución de la Dirección General de Agricultura, fecha 18 de febrero de 1966, por la que se dictan medidas de defensa contra el escarabajo de la patata en la provincia de Baleares. («B. O.» del 1 de marzo de 1966.)

Sectores industriales agrarios de interés preferente

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 22 de febrero de 1966, por las que se declaran comprendidas en el sector industrial agrario de interés preferente a una fábrica de leche en polvo a instalar en Trobajo del Camino (León) y un matadero en Oviedo. («B. O.» del 1 de marzo de 1966.)

En el «Boletín Oficial» del 2 de marzo de 1966 se publican otras dos Ordenes del mismo Departamento y fecha 22 de febrero pasado, por las que se declaran comprendidas en sectores industrial agrario de interés preferente a dos plantas de obtención de mostos estériles y mostos concentrados a emplazara en San Sadurn de Noya (Barcelona) y en Chiva (Valencia).

Consultas

Arrendamientos rústicos y urbanos.

L. G. R., Logroño.

¿Qué aumentos corresponden a los contratos de arrendamiento de viviendas (de libre renta celebrados con fecha 1 de junio de 1955) y qué impuestos pueden cargarse al inquilino, tanto Estatales, Provinciales o Municipales?

Igualmente espero me contesten y digan qué cantidad, en caso de venta de un piso subvencionado o renta limitada, puede cobrarse en caso de venta del mismo, construido ya hace unos once años, teniendo en cuenta que éste paga como renta desde aquella fecha 398 pesetas mensuales, y creo que esto, el valor del piso, debe capitalizarse a un interés con arreglo a la renta y espero me diga qué interés corresponde a esto.

Igualmente espero me digan qué aumento tiene un contrato de arrendamiento rústico hecho en el año 1944 y que éste se hizo entre otras cláusulas, la de contrato de cultivo añejo, o sea, sembrar mitad de terreno cada año y a pagar mitad en dinero y mitad en trigo, y hoy y hace varios viene cultivándose totalmente en lugar de mitad cada año, indicándome qué impuesto puede cargar a dicha renta, generales, como asimismos, y en caso de venta de dichas fincas, qué derecho tendría el comprador y el arrendatario.

Como en realidad son tres las consultas que formula, le contestaremos a cada una de ellas por separado y por el mismo orden en que las plantea.

1.^a La vigente legislación de arrendamientos urbanos distingue dos clases de viviendas: las llamadas suntuarias, que son las que se indican en el párrafo 2 del artículo 6 del texto refundido de aquella legislación, aprobado por Decreto número 4.104, de 24 de diciembre de 1964, y las que no tienen tal condición, de suntuarias, que son todas las demás, no comprendidas en aquel párrafo 2.

La determinación de si se comprenden en una u otra clase se lleva a efecto teniendo en cuenta la fecha en que se ocuparon por primera vez y la renta mensual que tenían asignada, así como el número de habitantes de la población donde está situada la vivienda de que se trata, conforme al precepto citado.

Las rentas de las viviendas que llamamos suntuarias se revalorizan de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 96 del aludido texto refundido, que señala los índices de revalorización, según las fechas de los contratos de arrendamiento, así como la cantidad que

constituye la renta que ha de multiplicarse por el índice correspondiente.

Si las viviendas no son de las suntuarias, los aumentos de renta para las mismas están regulados en el Decreto núm. 4.105, de 24 de diciembre de 1964. Los porcentajes de incremento de la renta, que se fijan en este Decreto, también varían según la fecha de los contratos y el número de habitantes de la población donde esté la vivienda.

Son cantidades repercutibles en los inquilinos: los aumentos contributivos a que se refiere el párrafo 1 del artículo 99, los aumentos de precios de servicios y suministros del párrafo 1 del artículo 102 y el porcentaje del importe de las obras necesarias y contribuciones especiales, según se determina en los párrafos 1 y 2 del artículo 108, todos estos artículos del citado texto refundido.

2.^a La segunda consulta que nos hace debe haberla ya formulado con anterioridad a esta misma revista, pues en el número 404 de diciembre de 1965 se le contesta a usted sobre viviendas protegidas por el Estado y se hace alusión a otras dos consultas suyas anteriores.

Por si la que ahora formula se refiere a distintos extremos, paso a contestarla.

En esta segunda consulta alude a viviendas de renta limitada subvencionadas, construídas hace unos once años, lo cual no es posible, pues la categoría de subvencionadas dentro de las de Renta Limitada se creó por la Ley de 13 de noviembre de 1957.

Las demás categorías de viviendas de Renta Limitada se regularon por la Ley de 15 de julio de 1954 y su Reglamento de 24 de junio de 1955. Si se refiere a estas viviendas, le diré que existen dos clases generales de ellas denominadas del grupo primero y del grupo segundo.

El precio de venta de las del grupo primero es libre y en las del grupo segundo se fija el precio de venta capitalizado al 5 por 100 el alquiler bruto anual; además de este importe, que resulte de la capitalización del alquiler bruto anual, podrá pactarse entre el vendedor y comprador que este último se subrogue en la obligación de amortizar el importe del anticipo concedido por el Instituto Nacional de la Vivienda, mediante garantía hipotecaria, para la construcción de la vivienda objeto del contrato, y así se establece en la Ley número 38, de 2 de marzo de 1963.

Es importante tener en cuenta, que para que estas viviendas puedan venderse es imprescindible que en cédula de calificación definitiva se consigne como régimen de utilización de las viviendas, precisamente, el de venta y que aun así ha de solicitarse autorización expresa del Instituto Nacional de la Vivienda.



*Para cada ocasión
un insuperable vino.*

conforme está regulado en el Decreto de 21 de diciembre de 1961.

3.ª Suponemos que en esta tercera consulta lo que usted desea saber es la forma para convertir la renta fijada en dinero en su equivalente en trigo, para poder aplicar a la misma la revisión automática.

Para ello ha de determinarse a cuantos kilogramos de trigo equivale la renta fijada en metálico, para lo cual hay que dividir la cuantía de la renta en metálico por el precio de tasa que tenía el kilogramo de trigo en la fecha del contrato.

Fijada así la renta anual, en kilogramos de trigo, para aplicar la revisión automática y determinar la renta que en metálico ha de satisfacer el arrendatario, se multiplicará el número de kilogramos de trigo por el precio de tasa que rija para el kilogramo de este cereal en el año de cuya renta se trate.

La circunstancia de que la finca se cultive por el arrendatario en su totalidad, en lugar de a dos hojas, no puede influir, salvo pacto en contrario, en la cuantía de la renta, si bien aquella circunstancia podrá constituir un incumplimiento de contrato y dar lugar incluso a la resolución del mismo y consiguiente desahucio del arrendatario.

Como norma general, el arrendador puede repercutir en el arrendatario todos los impuestos y gastos que graven el cultivo, cual son los que correspondan al beneficio de cultivo, cuotas de seguros sociales, cuota para extinción de plagas del campo, cuotas de las Hermandades de Labradores, etc.

La imprecisión y falta de concreción y de datos con que formula sus consultas nos obliga a contestarle en la forma general en que lo hacemos, pero aunque nos hubiera facilitado más antecedentes tampoco podríamos contestarle con mayor detalle, pues la amplitud y complejidad de las consultas requerían un espacio y tiempo que rebasarían las normas y finalidad de estas consultas, que no son otras que las de orientar al consultante para que pueda resolver su caso particular, y esto consideramos que se cumple con las contestaciones anteriores.

Ildefonso Rebollo Dicenta,
Abogado

5.126

Adquisición de obras.

D. Valerio González, Santa Ursula (Tenerife).

Les agradeceré me indiquen dirección de la librería donde podría adquirir la obra «La agricultura y el desarrollo económico regional», así como la revista «Estudios Agro-Sociales».

La primera de las obras que le interesan está publicada por el Servicio Nacional de Concentración Parcelaria, que tiene su domicilio en Alcalá, 54, Madrid.

Y la segunda por el Instituto de Estudios Agrosociales, con oficinas en Los Madrazo, 11, Madrid.

Redacción.

5.127

Nuevo insecticida, de carácter peligroso.

J. García, Villena (Alicante).

Interesa conocer si hay posibilidades de hacer ensayo de aplicación del insecticida que el apartado núm. 3 de Información Americana publica en el número de diciembre último AGRICULTURA, página 689, con el título «Un nuevo insecticida sistémico», pues estimamos es sumamente práctica y económica su aplicación.

En la información a que se refiere el señor consultante no se indica el nombre comercial del insecticida, pero sí el producto activo del mismo (Di-syston) y por esta razón nos referiremos exclusivamente al último.

Su nomenclatura química es O,O-dietil S—2— (etil-tio) etil fosforoditioato, cuerpo que fué sintetizado por Schrader e introducido en 1956 por la casa Bayer como un insecticida en experimentación.

Es un insecticida sistémico muy peligroso, pues es uno de los de más alta toxicidad del grupo de los órgano-fosforados, tanto por vía oral como dermal, por lo cual en Estados Unidos, donde se utilizan formulaciones con este producto activo, son aplicadas por personal adiestrado y responsable de las aplicaciones agrícolas, para que observen todas las precauciones recomendadas.

Está indicado para el tratamiento del algodón y actúa contra áfidos, ácaros y thrips. También se experimenta en alfalfa.

Se expenden preparados comerciales con riquezas del 50 por 100 de producto activo con carbón activado y gránulos de 5 y 10 por 100 de riqueza.

No se utiliza en Francia, Bélgica ni Portugal. En España tampoco está inscrito en el Registro Oficial de Productos y Materiales Fitosanitarios y, por tanto, no se encuentra en el mercado ninguna formulación conteniendo «Di-syston». En el caso que se autorizara la venta en España suponemos que, por la peligrosidad del producto activo, tampoco se autorizaría la aplicación por los agricultores directamente.

Aurelio Ruiz Castro,
Ingeniero agrónomo

5.128

Paso de vecino y de tractores.

D. Ubaldo Rubio, Valtorres (Zaragoza).

El plano que les envío es de un señor que pasa por mi finca, como puede ver en el mismo. Pasa primero por dos propiedades, es decir, por la linde de éstas, por donde indica la raya marrón, ya que por estas propiedades ajenas no hace daño alguno porque, como pueden apreciar, pasa por la mitad del ribazo; pero al llegar a mi propiedad pasa por debajo de la parcela A y sobre el ribazo de la parcela B, fastidiando los cultivos de la misma.

Este señor dice que ha pasado toda la vida por ahí y que no está dispuesto a perder el camino. Es posible que pasara; pero solamente pa-

MACAYA, S. A.

Representante exclusivo para España de
CALIFORNIA CHEMICAL CO. ORTHO DIVISION
RICHMOND, CALIFORNIA (U. S. A.)

ORTHOCIDE CAPTAN

El fungicida ideal para el fruticultor:

- Eficacia inigualada sobre el «moteado» de peral y manzano y «cribado» de frutales de hueso.
- Acción estimulante sobre la vegetación.
- Mejor cuajado.
- Fruta de superior colorido y finura de piel.
- Mayor rendimiento.
- Mejor conservación.
- Cicatrizante de las heridas de granizo.

CENTRAL. - BARCELONA: Via Layetana, 23.

SUCURSALES. - MADRID: Los Madrazo, 22.

VALENCIA: Paz, 28.

SEVILLA: Luis Montoto, 18.

LA CORUÑA: P.º de Ronda, 7 al 11.

MÁLAGA: Tomás Heredia, 24.

ZARAGOZA: Escuelas Pías, 6.

Depósitos y representantes en las principales
plazas

saba cuando venía de trabajar de las fincas de abajo, por no dar la vuelta, ya que ataja por ahí. Pero ese señor pasa también cuando trabaja en esa finca para marcharse a casa por otra propiedad ajena, ya que por esta propiedad hace menos daños, ya que pasa por encima de un ribazo y tiene menos trozo de camino que por la mía.

Este señor que transita es un arrendatario. ¿Pero dónde tiene el camino este señor? En caso de tener el camino ¿qué trozo de camino debo dejarle como paso, ya que quiero plantarla de árboles?

OTRA CUESTIÓN.

En este pueblo hay varios tractores y pasan por donde ellos quieren, haciendo daño a las propiedades. Les decimos que no pasen por el medio ni hagan daño y dicen que tienen derecho a pasar por donde ellos tienen el camino más fácil. ¿Tienen derecho a todo esto, señores?

1.º Respecto al camino reflejado en el croquis que con la consulta envía hay que tener en cuenta que la servidumbre de paso no prescribe por el transcurso del tiempo, de acuerdo con lo que establecen los artículos 564 a 570, ambos inclusive, del Código Ci-

vil, en relación con el 539 del mismo Código, a no ser que con anterioridad al año 1890, en que comenzó a regir el Código Civil, se pudiera demostrar (lo que es difícil) el uso inmemorial del camino.

Se puede oponer el consultante a que el camino vaya por la parte de su propiedad y no por el ribazo, como en las otras fincas, pues siempre la servidumbre de paso debe darse por el punto menos perjudicial al predio sirviente, y en cuanto fuere conciliable con esta regla, por donde sea menos la distancia del predio dominante al camino público.

Sobre lo que antecede, el consultante puede plantar árboles en su finca, y para mayor seguridad y en evitación de daños, debe hacerlo a dos metros del camino, y la anchura de éste, si es que no prefiere negarle el paso rotundamente, ha de ser la suficiente para el servicio agrícola de las parcelas propiedad del que usa el camino.

En el croquis no se advierte si las parcelas A y B, de las que es dueño el usuario de dicho camino, tienen acceso más próximo, o simplemente entrada y salida por otra vía pública, pues en tal caso podría negarse también el paso por el ribazo.

2.º Los tractores no tienen ningún privilegio en la servidumbre de paso, y deben utilizar los caminos que existan ya, no imponiéndolos nuevos, y deben

Por qué Los agricultores más progresivos prefieren el abono orgánico



- Por su riqueza en humus:** Más de diez veces superior al estiércol.
- Por su calidad:** La única turba española de estructura esponjosa y de cotización internacional.
- Por su actividad biológica:** La TURBA-HUMER activa la vida microbiológica del suelo y es muy rica en fitohormonas.
- Por su acción físico-química:** Mejora y estabiliza la estructura del suelo. Regula su fertilidad y activa la nutrición.
- Por su estructura fibrosa:** Actúa como una esponja, reteniendo el agua y los abonos minerales.
- Por su mayor eficacia:** Demostrada en experiencias oficialmente controladas y comprobada por miles de agricultores; máximos rendimientos y mejor calidad en los frutos.
- Por su economía:** Es el abono orgánico de menor precio, y además economiza hasta el 30 por 100 en agua.
- Por su consumo:** Por todo ello es el abono orgánico industrial más acreditado y de mayor consumo en España.

¡Solicite la



a cualquiera de las Delegaciones, Agencias, Representaciones o Depósitos de la extensa red Comercial de

S. A. CROS

ser responsables los propietarios de los tractores de los daños que éstos causen, bien con arreglo al artículo 1.902 del Código Civil, o—si lo hacen reiteradamente y con malicia—invocando, según la cuantía, los artículos 563 y 591 del Código Penal.

Mauricio García Isidro,
Abogado

5.129

Transformación de perales en manzanos.

J. García, Villena (Alicante).

Teniendo una plantación de perales jóvenes que se desearía transformar en manzano, se ha aconsejado hacer un injerto al pie por medio de pua en corona, con planta de manzano, y así aprovechar el pie de peral franco que es el de la plantación.

Se duda de la afinidad de una y otra planta, poco conocida, por lo que decidimos hacer la consulta y rogar su consejo.

Desaconsejamos rotundamente la idea de aprovechar los pies de peral para injertar sobre ellos variedades de manzano.

Celestino Salvo,
Ingeniero agrónomo

5.130

Alfalfa y piensos compuestos para vacuno de carne.

J. O., Pola de Lena (Oviedo).

En AGRICULTURA de enero leo un interesante artículo de don José López Palazón, con el título de «Cebo de vacuno».

Nuestro ganado, durante el invierno, vive estabulado permanentemente y lo alimentamos con piensos compuestos y solamente heno de alfalfa (nada de raíces, tubérculos, forrajes ensilados, pulpas, etc.).

El resto del año no lo estabulamos, vive en plena libertad, pastando los prados, además les damos un pienso complementario, utilizando las raciones normalizadas, en peso y tipo, que señalan las casas productoras de piensos compuestos.

Mi consulta de hoy se centra en saber qué kilogramos de heno de alfalfa debo de dar como ración diaria por cabeza a las terneras, novillas y vacas lecheras, en producción y secas, cuando en el invierno las tengo estabuladas, con y sin pienso compuesto. Quiero hacer un cálculo para provisiones y racionamientos.

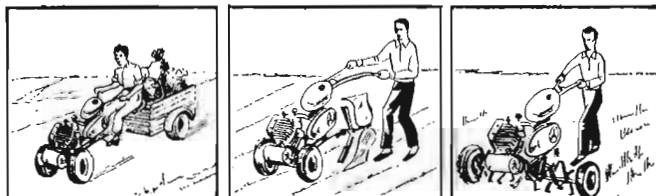
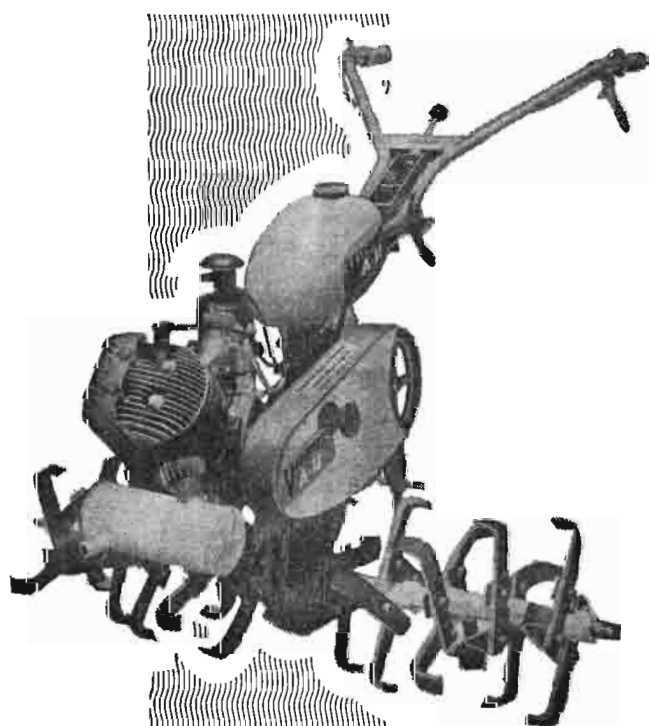
El señor consultante da poquísimos datos para poder hacer su estudio a fondo, de la parte esencial de

la nueva motocavadora



7 C.V.

La agricultura moderna, exige para sus labores máquinas de máxima calidad como lo son las VIRGINIA A-H. La satisfacción de poseer una VIRGINIA A-H, hará de Vd. el agricultor que con el mínimo esfuerzo, realizará los mayores trabajos con el menor costo.



Transporta hasta 500 Kgs. Trabajando con arado reversible Viñedos y arbolado en general

solicite información a su distribuidor, ó a:

DISTRIBUIDORES EN TODA ESPAÑA



ANDRES HNOS., S. A. ZARAGOZA

su consulta, pues para poder contestarle de un modo lo más aproximado, dentro de la variable de estos datos, de unos animales a otros se precisan conocer como datos principales, que no menciona, en las vacas lecheras, peso vivo, kilos o litros de leche que producen y tanto por ciento de materia grasa; en las novillas, peso vivo y edad; en las terneras, peso vivo y meses que tienen, y en todas, la cantidad en peso y riqueza de los distintos piensos que da, para que, a la vista de estos datos, poder determinarle la cantidad de heno de alfalfa a suministrar y la cantidad complementaria de pienso concentrado a darles.

No obstante, para contestarle partimos de hipótesis que pueden servirle de alguna orientación para determinar las cantidades precisas en sus distintos casos, tanto de heno de alfalfa como de piensos concentrados de la explotación o adquiridos.

Las vacas lecheras de unos 450 Kg de peso vivo y producciones lácteas con 4 por 100 de materia grasa para 10 Kg de leche 1,1 a 1,5 Kg; 25 Kg leche 8,2 a 8,5 Kg y con 30 Kg 9,7 a 10 Kg de alimentos concentrados y además 1,5 por 100, 2 por 100 ó 2,5 por 100 del peso vivo del animal de materia seca en heno de alfalfa.

La anterior vaca con 15 Kg de leche y la misma materia grasa precisa 6 Unidades Nutritivas UN 945 g de equivalentes protéicos EP y 9,6 Kg de materia seca MS, si se le dan solamente 15 Kg de heno, se le suministrarían 6 UN; 1.275 g EP y 12,75 Kg MS, resultando un índice de volumen IV de 2,12, siendo el normal de un 1,6, sobrando equivalentes protéicos 330 g y 3,15 Kg materia seca y la ración desequilibrada.

Para las vacas secas en sostenimiento sus normas alimenticias serían 3,5 UN, 270 g EP y 6,50 Kg de MS; se le podría dar 3 Kg de heno de alfalfa y la cantidad precisa de un pienso que le proporcionará 2,3 UN, 15 g de EP y 3,95 Kg de MS para equilibrar la ración.

Con solo heno de alfalfa con 8 Kg se le suministrarían 3,2 UN, 680 g de EP y 6,80 Kg de MS, con lo que nos quedaríamos un poco corto en las UN y se daría un exceso grande de EP, que son los principios nutritivos más caros y un resultado en el índice de volumen del 2,1 algo elevado en buenas normas.

Para las novillas partimos de la hipótesis de 260 Kg

peso vivo, doce meses de edad y un aumento diario de un kilo; para ello precisarían una ración que tuviese por término medio 4,3 UN, 345 g de EP y 6,5 Kg de MS. Se les podrían dar 3 Kg de heno de alfalfa y un pienso concentrado que las proporcionara 3,1 UN, 90 g EP y 2,50 Kg de MS para equilibrar la ración.

Si se le da heno de alfalfa solamente, podrían ser de 9 Kg, pero en este caso faltaría 0,7 UN y en cambio le sobraría 420 g de EP, o sea, otro tanto; como se precisa y conviene tener en cuenta que este principio nutritivo es caro y también se da de más 1,15 Kg de MS, según las normas corrientes de alimentación, lo que da lugar a una ración desequilibrada.

Por último, en el caso de las terneras de unos 80 Kg de peso vivo, precisarán para su normal desarrollo 2,2 UN, 245 g de EP y 2,1 a 2,5 Kg de MS, le podría dar 1,8 a 2 por 100 de un peso vivo de MS en heno de alfalfa y uno o dos kilos de suplemento concentrado. Si sólo diera heno de alfalfa para las 2,2 UN, tendría que dar 5,5 Kg de heno, lon 4,68 Kg de MS, que es excesiva.

De todos modos, le aconsejamos que no las alimente sólo con heno de alfalfa, pues siempre la ración será desequilibrada; es mejor complementarla con un pienso apropiado, hecho en la finca o adquirido en el comercio.

José López Palazón,
Ingeniero agrónomo

5.131

Bibliografía sobre cría de la codorniz.

M. B., Las Palmas.

Les ruego me manden la bibliografía que haya en español, francés o inglés sobre la cría de la codorniz.

Al tratar de conocer algo referente a la codorniz, ave del orden de las gallináceas, género Coturnix, resulta explicable el que por ser una «ave de paso» realmente singular por los viajes que emprende todos los años, se deje sentir la falta de antecedentes bibliográficos sobre su crianza, porque sin duda se han considerado únicamente realistas los aspectos cinegéticos

¡Donde las malas hierbas son un problema, **zeltia agraria** tiene la solución!



ZELTRONE, ATLACIDE, ATLAVAR, CHLOREA, MONAX

HERBICIDAS EN POLVO Y GRANULADOS ESPECIALMENTE FORMULADOS
para el control de malas hierbas en jardines, paseos, campos de deportes.

Dirija sus consultas a:

ZELTIA AGRARIA, S. A. - Ferraz, 19. MADRID (8).

Departamento de Herbicidas - Teléfs. 247 19 52/241 55 79.

y culinarios, tal como se pueden cazar mejor para preparar con ellas un sin número de platos apetitosos.

Parece que en la antigua Grecia tenían codornices en cautividad, adiestrándolas para luchar entre sí como se hace ahora con los gallos; es evidente que las codornices llegan a Europa en primavera para entrar en el celo, reclamándose entre sí, machos y hembras, que sólo viven reunidos el tiempo necesario para la fecundación, construyendo la hembra sola el nido en una simple depresión del terreno, donde incuba constantemente, saliendo los pequeñuelos del huevo para ser libres en disposición de volar con solo transcurrir doce a catorce días, y no es menos cierto que también en la hora presente existe la cautividad, según el libro escrito en francés titulado «Caille domestique», de R. Rizzoni, traducción de J. Hadouin, que desarrolla el tema de la cría y utilización de la codorniz doméstica.

Tomás Martín Gato,
Ingeniero de Montes

5.132

Conejos que roen a los perales.

Explotación Agraria «Los Lavaderos», Arroyo de la Luz (Cáceres).

En una plantación de perales que se hizo el año pasado, observo que los árboles por la parte baja, hasta una altura de unos 30 cm, están roídos por los conejos, causándoles, por lo tanto, bastante daño al no correr la savia como debiera

Les ruego me indiquen qué productos podía usar para rociar los árboles hasta una altura conveniente para evitar este mal al mismo tiempo que no sea perjudicial para los conejos.

En esas condiciones, lo único que resulta recomendable es rodear cada pie de una tela metálica de un metro de alta, bastante espesa y retirarla un tanto del tronco.

Redacción.

5.133

Preguntas sobre champiñón.

D. Pedro Marzabal, Barcelona.

Desde hace tiempo me viene interesando el cultivo del champiñón a escala industrial, pero me faltan contactos con gente introducida ya en el mismo para poder decidir con conocimiento de causa el resultado si es interesante o no.

En la Escuela de Peritos Agrícolas de Barcelona he consultado diversos libros y artículos de revistas, pero proceden en su casi totalidad de países extranjeros, en que los mercados comerciales del champiñón son muy diferentes a los nacionales y, por lo tanto, no se puede tomar opinión definitiva.

En esencia, querría que me contestasen los siguientes puntos:

1.º *¿Es económico el cultivo industrial del champiñón en locales construídos especialmente para ello o lo es únicamente en plan familiar y aprovechando viejas instalaciones?*

2.º *¿Qué casas suministradoras del hongo existen en España?*

3.º *¿Cuáles son los canales de comercialización que existen para este producto y direcciones de mayoristas o intermediarios del ramo?*

4.º *¿Cuáles son las principales enfermedades del champiñón existentes en España?*

5.º *¿Conocen la dirección de algún cultivador importante en la zona de Cataluña?*

1.º El cultivo de champiñón es económico siempre que se haga en locales con adecuada temperatura, humedad y ventilación, procurando emplear buena basura, estiércoles puros de caballo de paja larga, o bien estiércoles artificiales, elaborados teniendo en cuenta que la fermentación de estas basuras y su estado de madurez es esencial para una buena producción. Los locales deben estar muy bien desinfectados y hay que evitar toda contaminación procedente de otros estiércoles de tierra de cubrición o por el personal. Para evitar infecciones o para combatirlas es más cómodo disponer de locales reducidos y con las pare-

¡FRUTICULTOR!, ¡OLIVARERO!

**LA MOSCA Ceratitis Capitata
LA MOSCA Dacus Oleae**

Para ganar la batalla a tan perjudiciales moscas en la campaña masiva ordenada. ¡Sólo hay un mosquero que ofrezca tanto!

EL NUEVO CAZA-MOSCAS 3 M. M. M.

100 x 100 MAS caza y persistencia, EL MAS práctico
Proveedor del MINISTERIO DE AGRICULTURA

Exclusiva para ESPAÑA

Dirijirse a Miguel Mollá Muñoz, Servicio Tco. Plagas del Campo

Calle del Mar, número 23, 1.ª VALENCIA-3. Teléfono 21 27 78. Conferencias: de 9 a 11 horas



PUBLICACIONES PERIODICAS DE LA F. A. O.

(Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación)

BOLETIN FITOSANITARIO DE LA F. A. O.

Se publica cada dos meses. Organó del Servicio Informativo Mundial de Enfermedades y Plagas de las Plantas.

Suscripción anual: Ptas. 280,—

BOLETIN MENSUAL DE ECONOMIA Y ESTADISTICA AGRICOLAS

Una revista que contiene los datos más completos, recientes y fidedignos sobre la producción agrícola y alimentaria de todos los países.

Suscripción anual: Ptas. 350,—

COLECCION LEGISLATIVA. AGRICULTURA Y ALIMENTACION

Publicación trimestral. Una serie internacional de textos legislativos en materia de alimentación y de agricultura.

Suscripción anual: Ptas. 245,—

ESTADISTICAS DEL CACAO

Revista trimestral. Facilita una corriente regular y actual de datos estadísticos sobre el cacao y sus productos.

Suscripción anual: Ptas. 175,—

EXTRACTOS DE LA PESCA MUNDIAL

Trimestral. Resumen analítico de publicaciones técnicas de la pesca e industrias afines. Abarca todo el campo de la tecnología pesquera, métodos de industrialización, arquitectura naval pesquera, métodos de pesca, análisis químicos de los productos de la pesca, etc. Los extractos se publican de manera que pueden recortarse y archivar.

SUSTANCIAS ADITIVAS DE LOS ALIMENTOS. LEGISLACION RECIENTE

Diez números al año. La F. A. O. publica este boletín dentro del marco del proyecto mixto F. A. O./O. M. S. sobre las sustancias no nutritivas adicionadas intencionadamente a los alimentos. Ofrece una relación de las disposiciones legislativas y reglamentarias dictadas en el mundo sobre la materia. Incluye legislación relativa a las sustancias residuales de los productos fitosanitarios en los alimentos.

Suscripción anual: Ptas. 420,—

UNASYLVA

Revista bimestral de silvicultura y productos forestales. Contiene artículos sobre la situación y novedades mundiales en este sector, informes de las reuniones regionales, mundiales y de carácter técnico, así como de la situación de los productos forestales en el comercio internacional; artículos informativos y reseñas bibliográficas sobre obras y estudios últimamente publicados.

Suscripción anual: Ptas. 175,—

Oferta especial de SUSCRIPCION ANUAL comprensiva de todas las obras y publicaciones periódicas de la F. A. O.:

Para comodidad de bibliotecas e instituciones, la F. A. O. ha establecido una SUSCRIPCION ANUAL que abarca todas las obras y publicaciones periódicas puestas en venta durante dicho período. El precio fijado representa, aproximadamente, un 50 por 100 de reducción sobre los precios de catálogo. La suscripción se contará, para UN AÑO, a partir de la fecha en que el correspondiente pedido se reciba en las oficinas de Roma.

Precio de la suscripción: Ptas. 3.900

CATALOGO GENERAL: Con mucho gusto enviaremos, gratuitamente, el Catálogo General de Publicaciones de la F. A. O., con sus puestas al día, a cuantas personas o entidades lo soliciten.

Depositarios y agentes oficiales para España:



LIBRERIA MUNDI-PRENSA

CASTELLÓ, 37 MADRID (I) APARTADO 1.223

TELÉFONO: TIENDA. 275 46 55 - OFICINAS. 275 51 31

des y techos lisos. En cambio, si hay que construirles exprofeso debe buscarse la economía.

2.º En España pueden suministrar «semilla» de champiñón: D. Luis L. Astier de Olascoaga, Urbietta, 6. San Sebastián, o Pío XII, 12, Irún; en Valencia, la casa Olimpia; en Manresa (Barcelona), la casa Ramises, y en Badalona, Roca Bosch.

Como fabricante de estiércol artificial se conoce al señor Roca, de Molíns de Rey.

Los principales productores en la provincia de Barcelona son: en Barcelona, las casas Edo y Bonilla; Castillo de Garraf Sitges, Manuel Giménez del Vallés, Casas de Gavá, esta última casa tiene una instalación especial de acondicionamiento de aire; Salvador Más, calle San Sebastián, 5, de Molíns de Rey.

Como productor, y a su vez consumidor, es el señor Felú Badaló, de la Atmella del Vallés.

3.º La comercialización del champiñón al natural en Barcelona se hace principalmente en el Mercado Central del Borne, o bien para la conservería, directamente con los fabricantes de conservas en general.

4.º Las principales enfermedades del champiñón son: 1.º de origen bacteriano, tales como la gota y las manchas; 2.º producidas por hongos, tales como A «La Mole», Dactylum, Yeso Blanco, Yeso Pardo y el Cardenillo; 3.º producidas por Nematodos; 4.º producidas por insectos, tales como Acaros, Moscas, Coleópteros, Colémbolos, etc.

5.º Esta pregunta queda contestada en la tercera.

Juan de Ros de Ramis,
Ingeniero agrónomo

5.134

Cerramiento de finca.

J. J. Aracil, Madrid.

Para proteger la plantación de árboles con pies derechos y tres hilos de alambre de espino, el Ayuntamiento de X defiende la postura de que no se pueden cerrar las fincas con alambre de espino por poder perjudicar éste a las reses que pasen o pasten en los campos vecinos.

Me interesa saber si tengo o no derecho a cerrarla con alambre de espino en los lindes con otros campos o con un camino que no es vía pecuaria.

El artículo 388 del Código Civil concede a todo propietario la facultad de cerrar o cercar sus heredades por medio de paredes, zanjas, setos vivos o muertos, o de cualquier otro modo, sin perjuicio de las servidumbres constituidas sobre las mismas.

Este derecho no excluye la posibilidad de cerrar la finca con alambre de espino, si bien, en este caso, el propietario tiene que responder de los daños que pueda sufrir el ganado que se acerque al cierre, produciéndose heridas y discusiones enojosas, pero, todo ello, no afecta al derecho de cercar, sino a las consecuencias posteriores.

Mauricio García Isidro,
Abogado

5.135

Riego por aspersión en terreno con declive.

Seminario Salesiano El Bonal - Puertollano.

Es nuestra intención implantar el riego por aspersión de un terreno en declive, y el agua por su pie brota en la parte alta de la parcela.

Queremos saber si poniendo una tubería fija de eternit de 125 mm podríamos empezar a regar, mediante el ramal móvil con aspersores de baja presión, a partir de los ocho metros de desnivel y aproximadamente a los 100 metros lineales del punto de la toma del agua.

El croquis del terreno sería éste:

En los tramos de 100 metros de recorrido hay los niveles aproximados de 8, 12, 14, 20, 30 y 40 metros.

Les agradecería me indicaran si sin motor, mediante tubería de uralita fija de 125 mm, podríamos empezar a colocar aspersores en la tubería móvil a partir de los ocho metros de desnivel y cuántos aspersores y el modelo que juzga más adecuado.

Les agradecería la contestación urgente por carta para sembrar de cereal y secano la parte que queda fuera de riego.

En contestación a su pregunta sobre una puesta de regadío por aspersión, hemos de manifestarle lo siguiente:

Que, dada la situación privilegiada del manantial, es más económico el regar por curvas de nivel y verter el agua por desbordamiento, y el capital de implantación no sería superior al de tuberías y aspersores, con la ventaja que el primero tiene una amortización a largo plazo y el segundo muy corto y con más gastos de conservación.

Además, por aspersión, y aprovechando la gravedad como fuerza motriz, solamente se podría regar la zona situada a 500 metros del manantial, en donde los aspersores contarían con presiones de tres o más atmósferas. Las pérdidas de carga en los aspersores reducen lentamente esta presión y, por tanto, el caudal de agua y la distancia del chorro.

La distribución del agua por el sistema que proponemos se haría por una acequia principal en rampas y caída en cascada a las distintas albercas que llevarían el agua a derecha e izquierda por las acequias secundarias, depende de la superficie a regar y del cultivo que se establezca (la cantidad de agua por riego puede variar de 20 a 40 mm de altura), o sea, de 20 a 40 litros por metro cuadrado.

Como podrán deducir, el problema es complejo por la serie de factores que entran en juego.

Si ustedes nos envían los suficientes datos, les podremos dar soluciones concretas.

1.º Caudal del manantial durante los meses de mayo a octubre, litros por segundo.

2.º Plano taquimétrico de la parcela.

3.º Cultivos que les interesan, tanto herbáceos como arbóreas.

Alfonso Aramburu
Ingeniero agrónomo

5.136

Instalación para desecar gallinaza.

J. Digón, Valladolid.

1.º *¿Qué procedimientos hay para desecar la gallinaza pura?*

2.º *¿Hay en España alguien, persona o empresa que lo haga. Por favor, el nombre y localidad?*

3.º *En caso de no ser así y existir en el extranjero, país, localidad y empresa que lo haga o bien que fabrique algún horno o sistema de desecado.*

4.º *En caso de que no tengan ninguno de estos conocimientos, si hay alguna revista nacional o extranjera que haya publicado algo referente a este asunto. Nombre de la revista, número o fecha y nacionalidad.*

Hasta ahora no tenemos noticias de ninguna instalación, ni extranjera ni española, de desecación de gallinaza, ni de ninguna publicación sobre este asunto.

Eleuterio Sánchez Buedo
Ingeniero agrónomo

5.137

Ildefonso Rebollo Dicenta
Abogado

5.138

Pago de antigua renta en especie.

T. Martínez, Pamplona.

En un pueblecito de la vieja Castilla (V. de la S.) tengo a mis padres, ya ancianos, que no pudiendo trabajar la tierra la tienen en renta hace varios años, habiéndose hecho contrato privado por ocho años, fijándose en el mismo la forma de pago del arrendamiento: X en metálico y X en especie (trigo) anuales. Dicha renta ha venido satisfaciéndose normalmente durante tres años; no así el año 1965, en el que el arrendatario se ha negado rotundamente a entregar la parte correspondiente a especie, que la quiere pagar al precio de tasa del S. N. T.

Tengo que aclarar que el importe de la renta es de escasa importancia y la parte contratada a entregar en especie viene a suponer el consumo anual del matrimonio, la cual, de cobrarle en efectivo y por otra parte tener que comprar el trigo para su alimentación al precio del mercado, se consideran muy perjudicados, mientras que el arrendatario sale ventajosamente favorecido. Debo advertir que por todos aquellos pueblos no hay precedente como el que motiva la presente.

La consulta que formula es una de las cuestiones que dio lugar a más discusiones y disparidad de criterios, pues si las opiniones eran unánimes en cuanto a los contratos celebrados después del 1 de agosto de 1942, fecha de publicación de la Ley de 23 de julio de 1942, no ocurría lo mismo con respecto a los contratos anteriores a aquella fecha, en los que se había concertado la renta en una determinada cantidad de trigo.

Hoy está la cuestión resuelta en el artículo 13 del Reglamento para la aplicación de la legislación de Arrendamientos Rústicos, aprobado por Decreto de 29 de abril de 1959, que en el párrafo 4.º de su apartado 1.º dice: Cuando en los contratos de arrendamiento de fincas rústicas se hubiera pactado, con anterioridad a 1 de agosto de 1942, que el canon arrendaticio habrá de satisfacer precisamente en especie de trigo, el colono quedará liberado de pagar, satisfaciendo o consignando, en moneda de curso legal, el total importe de las rentas vencidas, estableciendo la equivalencia al precio oficialmente fijado al trigo por las Autoridades u Organismos competentes, sin que sean computables a dicho efecto recargos, primas o bonificaciones de ninguna clase.

Por consiguiente, actualmente el arrendatario, cualquiera que sea el caso y la fecha del contrato, cuando esté fijada la renta en una cantidad de trigo, no tiene que entregar cantidad alguna de este cereal, sino que puede pagar la renta, en el dinero equivalente a aquella cantidad de trigo, teniendo en cuenta el precio de tasa del mismo en el día en que deba satisfacerse la renta.

Cumplimiento de cláusula testamentaria.

Suscriptor núm. 9.753.

Se desea saber si con arreglo a la cláusula sexta, de un testador a favor de sus hijos, tal y como quedó redactada obliga legalmente a los herederos y si puede uno de estos herederos pedir su parte de finca y obligar a los demás a dividirla y si en caso de vender su parte tiene la obligación de respetar el precio estipulado por el otorgante (se aclara que las 31 centésimas están compradas a pagar a largo plazo y una parte está arrendada a la otra, todo ello mediante contratos privados entre las partes).

La cláusula del testamento dice lo siguiente: A) Haciendo uso de las facultades que el artículo 1.056 del Código Civil concede, el otorgante establece para el reparto de sus bienes las siguientes normas.

La finca X, del término municipal de X, provincia de X, con la maquinaria, semovientes, aperos de labor, enseres y frutos recolectados y pendientes de recolectar, se adjudicará a sus cuatro hijos proindiviso y en la siguiente proporción; a, A), B) y C), 23 centésimas, a cada uno, y a su hijo D), las 31 centésimas restantes. Es deseo expreso del señor Dicenti que esta finca continúe indivisa y sea explotada en común por sus hijos, disponiendo también que si alguno de ellos quisiera enajenar su parte, estará obligado a ponerlo en conocimiento de los demás copartícipes por si a ellos les interesa adquirirla, y que en ningún caso pueda cobrar a los mencionados condueños más de 40.000 pesetas por cada una de las centésimas que les venda. Para que las condiciones indicadas pue-

dan tener efectividad legal, ordena que la mencionada finca se adjudique a sus herederos en pago de la participación que pueda corresponderles en el tercio libre de su herencia y que si el valor de aquella excediese de dicho tercio se lleve a él todo cuanto sea posible de la referida finca. El exceso que su hijo D) lleva sobre sus demás hermanos se considerará como mejora que el señor otorgante le hace, por lo que no será preciso compensar a los demás por la diferencia que a favor de dicho hijo resulta.

El señor otorgante falleció el 20 de julio de 1954 y en 12 de enero de 1955 se protocolizaron las operaciones particionales ante Notario y fueron inscritas en el Registro de la Propiedad.

Desde entonces se ha llevado la finca según lo estipulado por el señor otorgante, si bien últimamente, y de común acuerdo, se lleva entre dos en común, con las variaciones que anteriormente se han hecho constar en los antecedentes.

En efecto, el artículo 1.056 del Código Civil, que el testador invoca, sienta como norma obligatoria que, «cuando el testador hiciere por acto entrevivos o por última voluntad la partición de sus bienes, se pasará por ella en cuanto no perjudique a la legítima de los herederos forzosos.»

«El padre que en interés de su familia quiera conservar indivisa una explotación agrícola, industrial o fabril, podrá usar de la facultad concedida en este artículo, disponiendo que se satisfaga en metálico su legítima a los demás hijos.»

Como en este caso es seguro, dados los antecedentes, que el testador no ha perjudicado la legítima estricta de los hijos menos favorecidos por la cláusula que estudiamos, porque para ello tenía a su dis-

posición y ha hecho uso de ello, el tercio de libre disposición, más el de mejora, según el artículo 823 del Código Civil, lo ordenado en el testamento es perfectamente válido, mucho más teniendo en cuenta que el testador no prohíbe la enajenación y simplemente la condiciona, para que se haga entre los hijos, limitando también, la cuantía de la cantidad, en caso de venta, por cada centésima que se ceda en tal sentido.

Únicamente esta obligación cesará, según el artículo 781, del mismo Cuerpo Legal, al heredar la finca los nietos del otorgante, en los que termina la vinculación; pero, en tanto, ha de respetarse la voluntad del padre que, mirando por el porvenir de los hijos y respondiendo además a una conveniencia agrícola, les obliga a continuar en la explotación común de una finca que, probablemente, será modelo en su género y capricho familiar.

Esta cláusula no puede ser impugnada porque han pasado ya los cuatro años y no existe (por lo menos al parecer) lesión, de acuerdo con el artículo 1.076 del referido Cuerpo Legal.

En cuanto al arrendamiento, creo que no afecta al espíritu de la cláusula, siempre que sea el arrendatario uno de los hijos que tienen parte en la propiedad, y en cuanto a la compra de las 31 centésimas, adquiridas por los otros hermanos comuneros, también se adapta a lo prescrito por el padre, a la vez que han aceptado el precio fijado por el mismo, como no tenían más remedio, ya que el testamento es perfectamente legal, y como Ley impuesta por el testador, obligatorio, ya que no perjudica la legítima estricta como hemos dicho antes.

Estimo que ninguno de los partícipes puede pedir la división de la finca e imponerla a los demás.

Muricio García Isidro,
Abogado

5.139



MONTALBAN Y...

el agua

La tierra necesita lluvia
y **BAUER** la suministra.
Regula la economía del agua
y es el medio moderno
para asegurar las cosechas
obteniendo
máximos rendimientos.

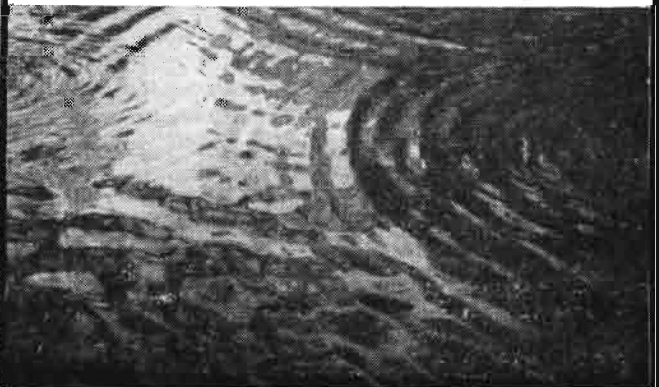


BAUER

RIEGOS POR ASPERSION

GARVENS

Las electrobombas
sumergibles
de menor diámetro.
40 años de experiencia
al servicio del agricultor.



GARVENS

ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES



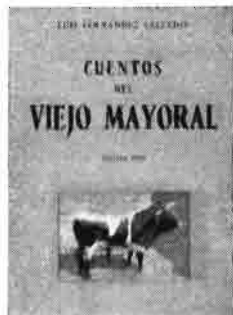
PROYECTOS, INSTALACIONES, MONTAJES...

MONTALBAN S.A.

ALBERTO AGUILERA, 13 - TELEFONO 241 45 00 - MADRID-15

LIBROS Y REVISTAS

BIBLIOGRAFIA

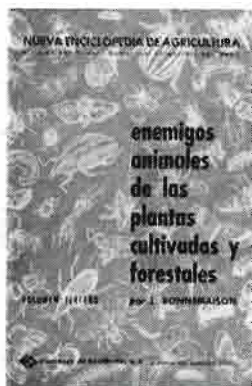


Cuentos del viejo mayor (tercera serie).—FERNÁNDEZ SALCEDO (Luis).—Un volumen de 257 páginas, con dibujos de Antonio Casero.—Distribuidora exclusiva: Librería Merced. Ayala, 88. Madrid, 1966.—Precio, 120 pesetas.

Un nuevo libro de FERNÁNDEZ SALCEDO, que puntualmente, con la periodicidad que el autor se impone a sí mismo, sale a la luz ante la curiosidad de su cada vez mayor círculo de lectores, que ávidamente saborean los magníficos cuadros que son todos y cada uno de los cuentos. Porque FERNÁNDEZ SALCEDO maneja la pluma con la soltura y elegancia del pintor que con unas cuantas pinceladas acierta a destacar los rasgos—inadvertidos para la generalidad—que definen un paisaje o retratan una persona.

Sobre el dibujo de fondo, que en este caso es su prodigiosa memoria, sabe el autor dar el colorido y la luminosidad que cada tema requiere. Y así surgen en unas pocas cuartillas el sobrio aguafuerte de Salamanca, la chispeante descripción de la suerte del paraguas, el gracioso dibujo del caciquil presidente que acabó en la enfermería, el ingenio del espontáneo recalcitrante, la añoranza del encierro de otros tiempos, la escena—de reminiscencia quijotesca—del encuentro con el caminante despreciativo o la primorosa anécdota que es digno final del libro.

Baste decir, pues, que Luis Fernández Salcedo ha publicado una nueva obra y que sus numerosos lectores y, por tanto, admiradores, deseamos fervientemente que no cumpla lo que insinúa en el prólogo de que posiblemente las evocaciones del viejo mayor terminarán en 1968 o que, al menos, esta posible retirada sea como la de tantos artistas que “imitan al travieso Guadiana, que hace que se va y vuelve”.



Enemigos animales de las plantas cultivadas y forestales.—L. BONNEMAISON.—Traducción de la segunda edición francesa por Francisca Guerrero.—III volumen.—436 páginas, 232 figuras.—Ediciones de Occidente, S. A.—Apartado 5.347. Barcelona.

La obra completa, los tres tomos, se ocupa de la defensa de las plantas cultivadas y de los bosques, y por extensión

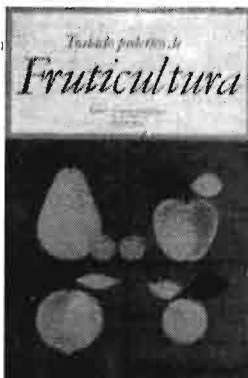
también de los productos almacenados, contra sus parásitos animales.

Los capítulos más importantes del primer tomo (605 páginas) son los que describen: “Nematodos”, “Gasterópodos”, “Acaros”, “Generalidades sobre insectos”, “Métodos generales de lucha contra insectos y ácaros”, “Ortópteros”, “Tisanópteros”, “Heterópteros” y “Homópteros”.

El segundo volumen (496 páginas) de la obra trata de coleópteros y lepidópteros, y el tercero, de himenópteros y dípteros, incluyendo al final calendarios de tratamientos de la vid y árboles frutales, como asimismo tablas muy extensas, a guisa de clave, para la determinación de parásitos según el cultivo o, incluso, especie vegetal de que se trate.

Se describe cada grupo animal, dando generalidades de tipo biológico en primer lugar, pasando luego a la sistemática y describiendo, al final y con el detalle necesario, cada uno de los parásitos en cuestión. En los métodos de lucha se estudian de una forma muy objetiva y ponderada los diferentes sistemas que el hombre tiene a su alcance: lucha biológica, métodos culturales, variedades resistentes, productos químicos, etc. La descripción de estos últimos abarca la mayoría de los plaguicidas empleados hasta la fecha, teniendo la edición española la ventaja sobre la francesa de haber sido completada por su autor antes de la publicación.

Este libro conjuga el rigor científico en los principios básicos de biología y gran experiencia en la práctica de las aplicaciones. De aquí que puede servir de consulta tanto al técnico superior como al práctico, en las aplicaciones.

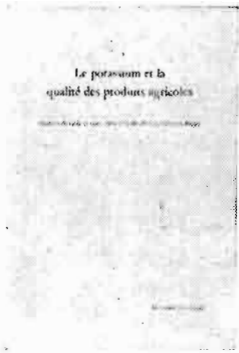


Tratado práctico de fruticultura meridional.—RAVEL D'ESCLAPON (Gabriel de).—Un volumen de 305 páginas con numerosas fotografías.—Editorial Blume. Barcelona, 1966.

Este libro, redactado por RAVEL D'ESCLAPON en colaboración con BALBOT, para uso de agricultores y capataces agrícolas, trata en su primera parte de la creación del huerto forestal, la poda y sus formas usuales, la poda larga, la poda de verano, multiplicación de los árboles frutales, portainjertos, abonado, cuidados de la plantación frutícola, enfermedades y conservación de los frutos mediante el frío.

En una segunda parte se recoge el estudio específico de los principales frutales mediterráneos: albaricoquero, almendro, cerezo, melocotonero, peral, manzano y ciruelo, con indicación para cada especie de zonas productoras, clima, exposición, suelos adecuados, multiplicación, podas de formación y multi-

plicación, variedades, plagas y enfermedades y sus tratamientos.



Le potassium et la qualité des produits agricoles. — Informe del III Coloquio del Instituto Internacional de la Potasa.—Berna, 1965.

Recoge esta publicación los trabajos del III Coloquio del Instituto Internacional de la Potasa, que se celebró en Lisboa del 21 al 23 de abril de 1965.

El tema principal de las tareas de esta reunión científica ha estado dedicado a los problemas de la calidad de los productos agrícolas en relación con el abonado y, muy especialmente, con el potasio. Dentro de la gran gama de productos agrícolas, se orientaron los estudios a producciones típicamente mediterráneas: uva de mesa y vinos, aceite de oliva y aceitunas y tomates.

Entre las interesantes ponencias presentadas señalamos las siguientes, originales de Ingenieros agrónomos españoles:

1. *Criterios de calidad de las uvas de mesa*, por Hidalgo y Rodríguez Candela.
2. *La calidad del fruto del olivo*, por Ortega Nieto.
3. *Criterios de calidad de los tomates para su consumo en fresco*, por Machado Tschusi.

Al ginal de las veintitrés ponencias se insertan las conclusiones a que llegaron los tres grupos de trabajo.

Conferencias pronunciadas durante los años 1963-64 y 1964-65 en el Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas. — Dos volúmenes de 207 y 135 páginas, respectivamente.—Madrid, 1965.

El Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas ha publicado las conferencias organizadas por dicho centro durante los años

1963-64 y 1964-65. Los nombres de los mismos y sus autores son los siguientes:

Año 1963-64:

1. *Algunos aspectos del riego y su estudio en los Estados Unidos*, por Enrique Valias Gómez.

2. *Técnica y economía en la investigación agrícola*, por Angel Zorrilla.

3. *La fruticultura en California y Washington*, por J. Gil-Albert.

4. *Drenaje y rescate de tierras en Holanda*, por Francisco Elias Castillo.

5. *Aplicaciones de isótopos radiactivos a la agricultura*, por Fernando Caballero Ungria.

6. *Aplicaciones de la energía nuclear a la agricultura en Risö, Roskilde (Dinamarca)*, por Manuel Casas-Builla López.

7. *Programas de radiobotánica en Europa*, por César Gómez-Campo.

8. *Impresiones de un viaje por nuevas zonas frutícolas de Francia e Italia*, por Jesús Vozmediano Redal.

9. *La mejora de tomate para invernadero en Inglaterra*, por Eugenio Machado Von Tschusi.

Año 1964-65:

10. *Características culturales del clavel en la Costa Azul francesa y en la Riviera italiana*, por María Angustias Urda Alguacil

11. *Estudio de los virus de la fresa y producción de plantas exentas de virus*, por José Luis Pita-Romero Pantin.

12. *Métodos de cultivo e inoculación de algunas enfermedades criptogámicas del maíz*, por Manuel Ruiz-Tapiador Sorduy.

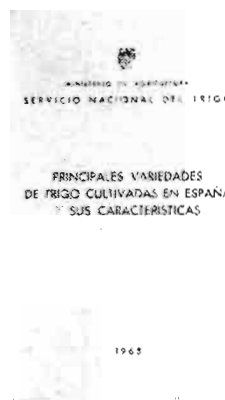
13. *Prolongación del ciclo de comercialización de peras*, por Carlos Pérez-Nievas

14. *Los caracteres complejos y su importancia en la mejora de plantas*, por José Luis Montoya.

15. *La agricultura y el desarrollo económico*, por Angel Zorrilla.

16. *La fruticultura española, presente y futuro*, por Fernando Gil-Albert.

Principales variedades de trigo cultivadas en España y sus características.—Ministerio de Agricultura. Servicio Nacional del Trigo.—Madrid, 1965.



Se insertan en esta publicación las características de sesenta variedades de trigo de las más cultivadas en España. Para cada una de ellas se indican su nombre vulgar y científico, origen, características vegetativas de espiga y grano, resistencia a enfermedades, precocidad y aptitudes.

Leemos para Ustedes

Por Ricardo Espinosa Franco

Ingeniero agrónomo

RESEÑAS

NOTA.—Para la comprensión de estas reseñas, y hasta que el lector se familiarice con el sistema utilizado, aclaramos el significado de los números y claves empleados en esta sección.

El primer número es el de orden de publicación de la reseña y sirve en todo momento para referencia en sucesivas publicaciones.

El segundo grupo de cifras, en negrilla, es el número de clave temática publicada en el número 405 de esta revista, enero del 66, y a cuyo cuadro número 1 nos remitimos en cada caso.

Las cifras y letras colocadas al final de la reseña nos indican, en la clave internacional de automóviles, la nacionalidad de la publicación, así como el número de orden dentro de cada nación, relación que se ha publicado bajo los epígrafes cuadro número 2 y cuadro número 3 en los números 405 y 406 de esta revista, meses de enero y febrero, y que este mes se continúa. El número de la revista y la fecha de publicación sirven para su total localización para el lector.

Periódicamente se reseñarán las bajas y altas en las publicaciones de interés agrícola, así como sus claves clasificatorias para su control.

- 71.— 1-1-2. *Agua y minerales en la nutrición de las plantas* (su categoría de factores decisivos en la producción vegetal), por ENRIQUE CASTELLA BERTRÁN. E-79, número 157, I/66.
- 72.— 1-1-3. Reseña número 71.
- 73.— 1-2. *El manganeso en la nutrición de las plantas* (Po), por H. CORREIA FERNANDES. P-9, número 2.560, II/66.
- 74.— 1-2. *El magnesio en la nutrición de las plantas* (Po), por H. CORREIA FERNANDES. P-9, número 2.561, III/66.
- 75.— 1-2. *Las lombrices de tierra favorecen al agricultor*, por J. TORRECABRERA. E-62, número 49-2, II/66.
- 76.— 1-2-2. *Una localización poco conocida del haya* (según altitud y sobre colinas calcáreas) (F), por M. LAPIERRE. F-31, número 18, I/66.
- 77.— 1-2-2. *Importancia de la profundidad del suelo en viticultura*, por ANTONIO LARRERA. E-111, número 1.016, I/66.
- 78.— 2. *Las faenas agrícolas y su racionalización*, por IÑIGO GARCÍA BADELL. E-79, número 157, I/66.
- 79.— 2-2. *La técnica del empleo de las enmiendas calizas*, por J. IGNACIO DE LA VEGA. E-55, número 238, I/66.
- 80.— 2-2. *Nutrientes indispensables para el maíz*. E-55, número 238, I/66.
- 81.— 2-2. Reseña número 73.
- 82.— 2-2. Reseña número 74.
- 83.— 2-3-2. *¿Podrá sembrarse el algodón a voleo?* E-55, número 238, I/66.
- 84.— 2-3-3. *Blanqueo mediante cobertura de cloruro de polivinilo* (I), por GUIDO PARDINI. I-19, I/66.
- 85.— 2-3-3. *La campaña de cristal se transforma en campaña de plástico* (I), por D. A. ALPI, I-19, I/66.
- 86.— 2-3-3. *Cómo se guarda el grano*, por JOAQUÍN DOMÍNGUEZ. E-56, número 356, II/66.
- 87.— 2-3-3. *Plantaciones en terrenos ondulados*, por JOSÉ NOGUERA PUJOL. E-111, número 1.017, II/66.
- 88.— 2-3-4. *Las heridas de poda y la carie de los árboles*, por JOSÉ DEL CAÑIZO. E-79, número 157, I/66.
- 89.— 2-3-4. *La viña alta* (modas en la conducta con el viñedo) (F), por GERARD PERFONT. F-2, número 1.301, I/66.
- 90.— 3-1. Reseña número 86.
- 91.— 3-1. *Las características del trigo a través de las cifras de la F. A. O.* E-94, número 671, II/66.
- 92.— 3-2-1. Reseña número 91.
- 93.— 3-2-1. *La cebada*, por MERCEDES AGUADO.
- 94.— 3-2-1. *Trigo durum*, por G. N. IRVINE. E-55, número 186, I/66.
- 95.— 3-2-2. Reseña número 80.
- 96.— 3-2-4. *Maíz y sorgo, plantas forrajeras*, por FRANCISCO MONTOYA RAMOS. E-5, número 374, II/66.
- 97.— 3-2-5. Reseña número 84.
- 98.— 3-2-5. Reseña número 85.
- 99.— 3-2-5. *La patata, cultivo del porvenir*. E-56, número 357, III/66.

- 100.— **3-2-5.** *Cultivo del repollo*, por RICARDO SALA. E-62, número 49-2, III/66.
- 101.— **3-2-7.** *Un jardín frutero al alcance de todos* (F). F-4, número 502, II/66.
- 102.— **3-2-7.** *Pequeños jardines de montaña* (jardines japoneses en terraza, landa florida, etc.) (F). F-4, número 502, II/66.
- 103.— **3-3.** Reseña número 89.
- 104.— **3-3.** Reseña número 77.
- 105.— **3-3.** *Portainjertos resistentes a la caliza*, por JOAQUÍN PÉREZ SALA. E-111, número 1.016, I/66.
- 106.— **3-3.** Reseña número 87.
- 107.— **3-3.** *El tractor viñero*, por JOSÉ NOGUERA PUJOL. E-111, número 1.018, II/66.
- 108.— **3-3.** *Adopción de implementos en labores del viñedo*, por JOSÉ NOGUERA PUJOL. E-111, número 1.019, II/66.
- 109.— **3-3.** *Combate al «mildiu» de la vid* (P), por AMELIA FRAZAO. P-9, número 2.561, II/66.
- 110.— **3-4-1.** *Propagación de la higuera*. E-61, número 161, I/66.
- 111.— **3-4-1.** *El cultivo del peral en España*, por BRAULIO JUSCAFRESA. E-62, número 49-2, II/66.
- 112.— **3-4-2.** Reseña número 76.
- 113.— **4.** *Los pesticidas en la agricultura* (Po), por H. CORREIA FERNANDES. P-9, número 2.560, II/66.
- 114.— **4-1.** *Saneamiento de la granja*, por S. F. RIDLEN. E-110, I/66.
- 115.— **4-1.** *Administración de piensos medicados a las ponedoras*. E-111, I/66.
- 116.— **4-1.** *Se puede controlar la leucosis*, por R. S. GENTRY. E-110, I/66.
- 117.— **4-1.** *La coccidiosis favorece la presentación de la CRD*, por STEPHENS TAYLOR. E-110, I/66.
- 118.— **4-1.** *La composición química y morfológica de los virus* (bibliografía), por ANTONIO PAZ SÁEZ. E-79, número 157, I/66.
- 119.— **4-1.** *Los antimetabolitos* (nuevos insecticidas), por ANTONIO FERNÁNDEZ PORTER. E-79, número 157, I/66.
- 120.— **4-1.** *Cuánto cuesta un tratamiento antiparasitario*, por M. ARROYO VARELA. E-62, número 49-1, I/66.
- 121.— **4-2-1.** Reseña número 88.
- 122.— **4-2-1.** Reseña número 109.
- 123.— **4-2-2.** *Un moderno nitrofurano en el control de la CRD*, por JAIME ROCA. E-111, I/66.
- 124.— **4-2-2.** *Intoxicación de los pollos con torta de soja cruda*, por JUAN VÁZQUEZ. F-110, I/66.
- 125.— **4-2-2.** *Los «stress», enemigos invisibles*, por CECIL JASPER. E-110, I/66.
- 126.— **4-2-2.** *CRD y antibioprofilaxia*. E-110, I/66.
- 127.— **4-2-2.** *La histomoniasis del pavo*, por MANUEL FONSECA. E-79, número 157, I/66.
- 128.— **4-2-2.** *Actualidad científica en avicultura y ganadería* (la enteritis, vacuna contra la enfermedad de Newcastle, colibacilosis de los pollos, etc.). E-79, número 157, I/66.
- 129.— **4-2-2.** *Biología de los coccidios y sus efectos patológicos en las aves*, por MANUEL FONSECA. E-55, número 238, I/66.
- 130.— **4-2-2.** *Sinovisis infecciosa aviar* (examen de la bibliografía). E-27, número 17-2, II/66.
- 131.— **4-2-2.** *Las distocias en el ganado bovino de matadero*, por JUAN ROF CODINA. E-62, número 49-2.
- 132.— **5-2.** *Penetremos un poco en el secreto de la herencia* (F), por JULIÁN BESSELIEVRE. F-29, número 76-1, I/66.
- 133.— **5-2.** *Cómo se producen los linajes de gallina*. E-55, número 238, I/66.
- 134.— **5-2.** *Factores de un buen pollito*. E-55, número 238, I/66.
- 135.— **5-2.** *Control genético de las aves*, por VICENTE LOBO DEL POZO. E-27, número 17-2, II/66.
- 136.— **5-2.** *La gallina del futuro*. E-27, número 17-2, II/66.
- 137.— **6-1.** *Vitamina A y caroteno* (F), por el profesor LESBOUYRIES. F-29, número 76-1, I/66.
- 138.— **6-1.** *Subproductos agrícolas para la alimentación del ganado ovino*, por J. A. ROMAGOSA. E-56, número 356, II/66.
- 139.— **6-1.** *El fósforo contenido en la harina de carne*. E-110, I/66.
- 140.— **6-1.** *Medio ambiente y alimentación*, por W. CRAVENS. E-110, I/66.
- 141.— **6-1.** Reseña número 124.
- 142.— **6-1.** Reseña número 115.
- 143.— **6-1.** *La alimentación de las aves*, por HENRY SABATIER. E-79, número 157, I/66.
- 144.— **6-1.** *Bloques de urea para lamer el ganado vacuno*, por M. A. BURNS. E-55, número 238, I/66.
- 145.— **6-1.** *El valor de los gránulos en la alimentación aviar*, por C. CALET. E-27, número 17, II/66.

CUADRO NUMERO 3 (continuación)

RELACION DE LAS PRINCIPALES PUBLICACIONES ESPAÑOLAS

BRASIL

- BR-1. *Agricultura em Sao Paulo* (B). — Caixa Postal 8.083. Sao Paulo.
 BR-2. *Arco Iris* (B). — Avda. Franklin Roosevelt, 39, 12.º andar. Río de Janeiro.
 BR-3. *Arquivos da Escola Superior de Veterinaria da Universidade Rural do Estado de Minas Gerais* (A).—Caixa Postal 567. Belo Horizonte, Minas Gerais.
 BR-4. *Brasil-Oeste* (M). — Praga da República, 386, 3.º andar. Sao Paulo.
 BR-5. *Ceres* (I).—E. S. A. V. Caixa Postal 4. Vigosa, Minas Gerais.
 BR-6. *Cooperativismo* (M). — Avda. Franklin Roosevelt, 39, 2.º Río de Janeiro.
 BR-7. *Revista da Faculdade de Agronomia e Veterinaria de Universidade do Rio Grande do Sul*. — Caixa Postal 776. Porte Alegre, Rs.
 BR-8. *Revista da Faculdade de Medicina Veterinaria* (A).—Caixa Postal 7.064. Sao Paulo.

CANADA

- CND-1. *Agricultura Abroad (L'Agriculture a l'Etranger)* (B). — The Economics Division, Canada Department of Agriculture. Ottawa.

COLOMBIA

- CO- 1. *Acta Agronómica* (T).—Apartado 31. Palmira.
 CO- 2. *Agricultura Tropical* (M). — Avda. Jiménez, 7-25. Oficinas 811-816. Bogotá.
 CO- 4. *Arroz* (M). — Apartado postal 2.197. Bogotá.
 CO- 5. *Boletín Agrícola* (M). — Sociedad Antioqueña de Agricultores. Medellín.
 CO- 6. *Boletín de Noticias del Instituto de Fomento Algodonero* (M).—Instituto de Fomento Algodonero. Bogotá.
 CO- 7. *Burrito, El* (I).—Ministerio de Agricultura, Sección de Divulgación, División de Extensión. Bogotá.
 CO- 8. *Cenicafé* (T).—Centro Nacional de Investigaciones de Café. Chinchina, Caldas.
 CO- 9. *Revista de la Facultad de Agronomía* (I). Facultad de Agronomía, Biblioteca. Medellín.
 CO-10. *Revista Nacional de Agricultura* (M).—Carrera 10.ª, núms. 14-56, piso 3.º Bogotá.

COSTA RICA

- CR-1. *Extensión en las Américas*.—Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Turrialba.
 CR-2. *Revista de Agricultura* (M).—Apart. 783. San José.

- CR-3. *Revista de Biología Tropical* (SM).—Biblioteca de la Universidad, Ciudad Universitaria. Costa Rica.
 CR-4. *Suelo Tico* (I).—Ministerio de Agricultura y Ganadería. Departamento de Información Agrícola. San José.
 CR-5. *Turrialba* (T).—Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Turrialba.

CHECOSLOVAQUIA

- CS-1. *Literatura Argícola Checoslovaca* (SM).—Instituto de Informaciones Científico-Técnicas del Ministerio de Agricultura y de Economía Forestal e Hidráulica. Praha, 2; Slézska, 7.

CHILE

- RCH-1. *Agricultura y Ganadería* (I).—Biblioteca Central del Ministerio de Agricultura. Casilla, 4.625. Santiago.
 RCH-2. *Campesino, El* (M).—Agustina, 718. Casilla, 40-D. Santiago.
 RCH-3. *Finis Terrae* (T).—Biblioteca Central. Sección Canje y Direcciones. Casilla, 114-D. Universidad Católica de Santiago.

ESTADOS UNIDOS

- USA-1. *Asgrow para la Agricultura* (I).—Asgrow Export Corporation. Milford-Connecticut.
 USA-2. *Boletín Informativo del Consejo Americano de Cereales para Piensos* (M).—Edificio España, grupo IV, piso 11, despachos 8-9. Madrid-13.
 USA-3. *California Agriculture* (M).—207 University Hall, 2.200 University Avenue, Berkeley. California 94720.
 USA-4. *Hacienda, La* (M).—20 Vesey Street. New York 7, N. Y.
 USA-5. *Hilgardia* (I).—207 University Hall. University of California. Berkeley, 4. California.
 USA-6. *Illinois Agricultural Economics* (SM).—Dep. of Agricultural Economics, University of Illinois. Agricultural Experiment Station-Urbana. Illinois.
 USA-7. *Iowa Farm Science* (M). — Publication Distribution Room. Morrill Hall. Iowa State University Ames. Iowa.
 USA-8. *Monsanto International* (I).—Monsanto Chemical Company. St. Louis. Missouri.
 USA-9. *Research Studies of the Washington State University* (T).—Correspondence Office: Washington State University. Pullman-Washington.

FRANCIA

- F- 1. *Agriculture Audoise* (M).—32, rue Aimé-Ramón. Carcassonne.

- F- 2. *L'Agriculture Pratique* (M).—8, rue d'Athènes. Paris-9^e.
- F- 3. *L'Agronomie Tropicale* (M).—110, rue de l'Université. Paris-7^e.
- F- 4. *L'Ami des Jardins et de la Maison* (M).—71, rue Molière. Lyon-3.
- F- 5. *Analys Agronomiques* (T).—149, rue de Grenelle. Paris-7^e.
- F- 6. *Bulletin de l'Academie Veterinaire de France* (M).—23, rue de l'Ecole de Médecine. Paris-6^e.
- F- 7. *Bulletin Bibliographique du Centre National d'Etudes et d'Experimentation de Machinisme Agricole* (M).
- F- 8. *Bulletin des Engrais* (M).—58, Avenue Kléber. Paris-XVI^e.
- F- 9. *Bulletin Français de Pisciculture* (T).—14, Avenue de Saint-Mandé. Paris-XII^e.
- F-10. *Bulletin d'Information du Centre National d'Etudes et d'Experimentation Agricole* (M).—Parc de Tourvois. Antony. Seine.
- F-11. *Bulletin d'Information du Ministère de l'Agriculture* (S).—78, rue de Varenne. Paris.
- F-12. *Bulletin Technique du Génie Rural* (I).—Centre de Recherches et d'Experimentation de Génie Rural. Parc de Tourvois. Seine.
- F-13. *Bulletin Technique d'Information des Ingenieurs des Services Agricoles* (M).—5, rue Barbet-de-Jouy. Paris-7^e.
- F-14. *Côte d'Azur Agricole et Horticole et la Revue Oleicole, La* (M).—113, Promenade des Anglais. Nice.
- F-15. *Coton et Fibres Tropicales* (T).—34, rue des Reanudes. Paris-17^e.
- F-16. *Cours Agricole et Rural, Le* (M).—128, rue de Rivoli. Paris.
- F-17. *France Rurale et Independante, La* (Q).—130, rue de Rivoli. Paris-I^e.
- F-18. *Fruits d'Outre Mer* (M).—6, rue du Général Clergerie. Paris-16^e.
- F-19. *Hommes et Terre* (T).—16, Avenue Matignon. Paris-8^e.
- F-20. *Industries de l'Alimentation Animale, Les* (M).—42, rue de Grenelle. Paris-7^e.
- F-21. *Jardins de France* (M).—84, rue de Grenelle. Paris-7^e.
- F-22. *Meunerie Française, La* (M).—66, rue la Boétie. Paris-8^e.
- F-23. *Minitier Vinicole, Le* (BSM).—6, rue de Beaune. Paris-7^e.
- F-24. *Mouton, Le* (M).—128, boulevard Haussman. Paris-8^e.
- F-25. *Pomme de Terre Française, La* (M).—3, rue Arnould du Vues. Lille.
- F-26. *Potasse, La* (M).—2 bis, rue du 17 Novembre. Mauhouse. Haut-Rhin.
- F-27. *Progrés Agricole et Vinicole, Le* (Q).—1 bis, rue de Verdum. Montpellier.
- F-28. *Recueil de Médecine Veterinaire* (M).—23, rue de l'Ecole de Médecine. Paris-VI^e.
- F-29. *Revue Avicole, La* (M).—34, rue de Lille. Paris-7^e.
- F-30. *Revue de l'Elevage, La* (M).—14, rue Notre-Dame-des-Victoires. Paris-2^e.
- F-31. *Revue Forestière Française* (M).—14, rue Girardet. Nancy.
- F-32. *Revue Française de l'Agriculture* (T).—46, rue de Lille. Paris-7^e.
- F-33. *Revue Horticole* (B).—26, rue Jacob. Paris-6^e.
- F-34. *Revue International des Produits Tropicale et du Materiel Tropical* (M).—97, rue Saint-Lazare. Paris-IX^e.
- F-35. *Technique Laitière, La* (D).—8, rue du Port-Mahon. Paris-2^e.
- F-36. *Union Agriculture* (M).—29, Av. Mac-Mahon. Paris-17^e.
- F-37. *Vignes et Raisins* (M).—7, rue Dom-Vaissette. Montpellier.

GRAN BRETAÑA

- GB- 1. *Agricultural and Horticultural Engineering Abstracts* (T).—National Institute of Agricultural Engineering. Wrest Park. Silsoe. Bedfordshire.
- GB- 2. *Agricultural Merchant, The* (M).—Cereal House. Mark Lane. London. E. C. 3.
- GB- 3. *Agriculture* (M).—The Ministry of Agriculture, Fisheries and Food. Whitehall Place. London, S. W. 1.
- GB- 4. *Dairy Farmer* (M).—Lloyds Chambers. Ipswich. Suffolk.
- GB- 5. *Endeavour* (T).—North Block. Thames House. Millbank. London.
- GB- 6. *Farm Implement and Machinery Review*, (M).—28, Essex Street. Strand. London, W. C. 2.
- GB- 7. *Jornal of the Farmer's Club* (I).—3 Whitehall Court. London, S. W. 1.
- GB- 8. *Land Worker* (M).—Headland Mouse, 308 Grays. Inn Road. London, W. C. 1.
- GB- 9. *Milk Industry, The* (M).—37, Queens Gate. London, S. W. 7.
- GB-10. *N. A. A. S. Quaterly Review* (T).—The Ministry of Agriculture, Fisheries and Food. Room, 215. Great Westminster House. Horsferry Road. London, S. W. 1.
- GB-11. *Pig Farming* (M).—Pig Publications Ltd. Lloyds Chambers. Ipswich. Suffolk.
- GB-12. *Scottish Agriculture* (T).—Department of Agriculture for Scotland, St. Andrew's House-Edimburgh-1.

H O L A N D A

- NDL-1. *Gacetilla Agrícola* (M).—Le van den Boschstraat, 4. Den Haag.
- NDL-2. *Inzicht* (M).—Postbus, 406. Leeuwarden.
- NDL-3. *Tabaksplant, De* (M).—A. T. Verschoor & Zoon v. H. Blon & Olivierse. Uitgevers. Kuilenburg.
- NDL-4. *Tropical Abstracts* (M).—Royal Tropical Institute. 63, Mauritskade. Amsterdam.
- NDL-5. *Visserij-Nieuws* (M).—Le van den Boschstraat, 4. Gravenhage.

(Continuará.)