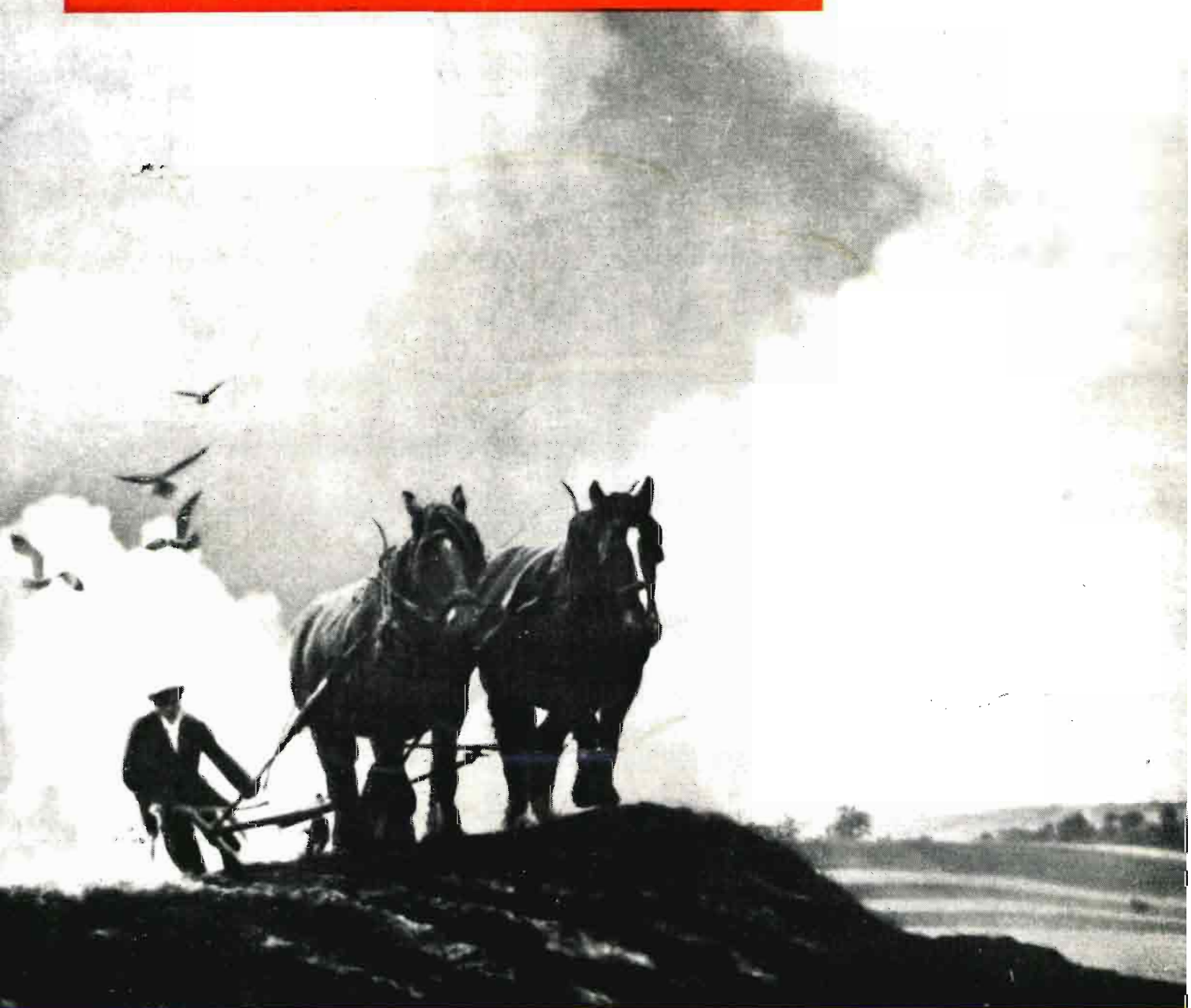


Agricultura

Revista agropecuaria



Año XL

Núm. 469

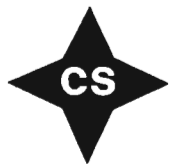
MAYO 1971

**Reforma agraria
Campeonato de Arada
Riego por Aspersión
Temas de Mecanización
Mercados Centrales
Crónicas de la Rioja y Sevilla**

para una **AGRICULTURA MEJOR**



las empresas productoras de fertilizantes



CALVO SOTELO

Empresa Nacional CALVO SOTELO, S. A.



REPESA

Refinería de Petróleos de Escombreras, S.A.



ensidesa

ENSIDESA

Empresa Nacional Siderúrgica, S. A.

a través de su
Comercial de Fertilizantes
"COFER"

ofrecen la gama de sus
producciones de abonos

Sulfato Amónico	21% de N
Nitrato Amónico (Nitramón) .	20,5% y 26% de N
Nitrosulfato Amónico	26% de N
Urea (Agrícola, Cristalina, Alimentación animal)	46% de N
Abonos complejos de alta graduación	

COMERCIAL DE FERTILIZANTES **"COFER"** Orense, 72 MADRID-20

Agricultura

Revista agropecuaria

Año XL
N.º 469

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

Mayo
1971

SUSCRIPCIÓN { España Año, 240 ptas.
Portugal e Iberoamérica Año, 250 ptas.
Restantes países Año, 300 ptas.

NÚMERO SUELTO: España 25 pesetas

EDITORIALES

Política de precios y política de estructuras

En todos los países es un hecho generalizado que las rentas de los agricultores son más bajas que las rentas de las personas adscritas a los restantes sectores económicos.

Las medidas de política agraria que se toman por los gobiernos respectivos tienden, o deben tender entre los principales fines, a elevar las rentas de los agricultores en valor absoluto, tendiendo a disminuir la citada diferencia. Sin embargo, no siempre se consiguen estos objetivos y a veces la diferencia de rentas aumenta en vez de disminuir.

Ahora bien, el problema que se presenta es el de determinar las medidas a tomar por el Gobierno para conseguir los indicados objetivos. Son múltiples y variadas las actuaciones públicas según países, épocas y circunstancias, pero aunque sea de una forma muy simplista, la mayor parte de ellas pueden agruparse en dos grandes grupos, que podemos llamar política de precios y política de estructuras.

Los objetivos primarios y/o secundarios pueden ser distintos para cada uno de los grupos, pero los objetivos finales deben ser coincidentes.

Los dos sistemas podrán parecer irreconciliables, pero entendemos que en una política continuada y realista pueden complementarse. Lo que sucede es que, dentro de la estrechez de movimientos que la política agraria tiene en el marco de la política nacional, al gobernante se le fuerza a veces a inclinar la balanza de su decisión hacia uno de los extremos con tintes algo exagerados.

Es evidente que la política de precios es un sis-

tema fácil para mejorar las rentas a breve plazo. Un aumento en los precios fijos o de garantía aumenta automáticamente los ingresos de los agricultores. Por otra parte, un aumento de precios puede actuar como incentivo clave sobre el fomento de una determinada producción, reduciendo el déficit de su comercio exterior, aumentando las disponibilidades para la exportación, permitiendo la modernización de determinadas explotaciones y aumentando, por consiguiente, la productividad, etcétera.

Pero también es evidente que esta política, utilizada de una forma indiscriminada, puede dar lugar a la formación de grandes excedentes que requieran una financiación costosa por parte del Estado: el aumento que se haya podido conseguir en las rentas de los agricultores habrá sido a costa del contribuyente. Es posible que esta solución sea la adecuada en determinados casos, pero también es probable que con ello no se consiga un aumento real de productividad y se mantengan situaciones antieconómicas.

La política de precios es fundamental, como un capítulo de la política agraria de un país, siempre que se actúe al mismo tiempo sobre las estructuras. Pero es posible que la política de estructuras sea el capítulo básico y que la política de precios deba ser considerada como un complemento de esta última. Creemos que ésta es la opinión del europeo Mansholt en su último plan, hecho público en 1968. Mansholt y otras voces europeas han acusado a la política agraria de la C. E. E. de haber actuado casi exclusivamente sobre los mercados, olvidando las actuaciones sobre las estructuras o sobre la producción. La opinión de Mansholt, sin embargo, no es compartida por los agricultores

Europeos, a la vista de los sucesos de Bruselas de hace unos meses.

Naturalmente que con eso no hemos aclarado nada, porque queda el difícil problema de definir lo que es la política de estructuras. Dentro de ésta podemos considerar los aspectos relativos a la infraestructura (vías de comunicación, energía eléctrica, regadíos, etc.) y los aspectos relativos a la explotación agraria. En este último aspecto creemos que reside el problema fundamental de la agricultura; mientras que en la mayor parte de los sectores económicos del país, se observa una evolución de las empresas en cuanto a sus métodos, dimensión, etc., adaptándose a las necesidades actuales, una gran parte del sector agrario evoluciona a un ritmo lentísimo; la explotación agraria adolece de una pesadez que le impide evolucionar. Es fundamental, por tanto, que la política agraria actúe sobre este punto. Los criterios económicos y también, quizá de una forma primordial, los criterios políticos, deben fijar las características de las nuevas empresas (familiar, cooperativa, capitalista). En función del objetivo u objetivos establecidos deberán fijarse las medidas a tomar.

Medidas dirigidas a la explotación, pero, en todo caso, complementadas con otras medidas relativas a precios, mercados, etc.

Mercados centrales y mercados en origen

El tema de los mercados centrales y de los mercados en origen está de actualidad. Recientemente se han inaugurado los mercados centrales de Salamanca, Bilbao y Sevilla, y se anuncia la puesta en marcha del de Barcelona, todos ellos promovidos por la empresa nacional MERCASA, en colaboración con los Ayuntamientos respectivos. Por otra parte, se ha constituido en Lérida una empresa mixta en la que participan el Ayuntamiento y la empresa nacional MERCORSA, para el establecimiento del primer mercado en origen.

Se trata de unas iniciativas que pueden ser muy importantes para la mejora de la comercialización de productos perecederos.

Ahora bien, no basta con construir unos edificios con instalaciones modernas. A nuestro juicio, éste es un aspecto secundario. Más importante es, sin duda, lo que se refiere a la *organización del mercado*. Si se mantiene la organización actual, lo único que habremos conseguido es beneficiar a los intermediarios que actualmente dominan el mercado, ya que con instalaciones modernas po-

drán dominarlo mejor. Se trata de romper las situaciones de monopolio y de oligopolio, que perjudican a agricultores y consumidores en beneficio de intermediarios.

En este sentido consideramos fundamental que tanto los mercados en origen como los mercados en destino no tengan exclusividad en el paso de mercancías para expedición desde una zona de producción o para abastecimiento de las grandes ciudades, respectivamente.

Los mercados deben ofrecer una posibilidad de compra o venta a agricultores, comerciantes e industriales, los cuales, sin embargo, deben poder utilizar otros circuitos. En caso contrario, los mercados pueden dar lugar a una rigidez en la comercialización que es contraria a la rápida evolución que se está produciendo con el desarrollo de las agrupaciones de agricultores y las cadenas de distribución.

A este respecto se indica en el decreto regulador que "la compra o venta de productos agrarios a través de los mercados en origen tendrá carácter voluntario".

No ocurre lo mismo en cuanto a mercados centrales, ya que en las disposiciones oficiales que los regulan se establecen muchas trabas para el paso de mercancías a través de canales paralelos y para el ejercicio de actividades mayoristas fuera de una zona de influencia que pretende abarcar varios municipios.

Pero es que, aparte de que se tiende a dar exclusividad a los mercados centrales, no está claro que en los mismos se garantice una competencia tan diáfana que elimine las situaciones de monopolio u oligopolio a las que nos referíamos anteriormente.

En el Decreto regulador de mercados mayoristas (B. O. 11-VI-70) se hablaba de "la obligación de mantener espacio en reserva a disposición de quienes deseen acceder al mercado".

En la orden sobre regulación de la Unidad Alimentaria de Bilbao (B. O. 10-V-71) se habla de "la obligación de mantener espacios en reserva a disposición del número de usuarios que sean necesarios para el normal abastecimiento del área geográfica establecida, en condiciones de sana concurrencia comercial".

Está claro que la tendencia es hacia un aumento de las restricciones. Es curioso, por otra parte, que una orden pueda modificar lo establecido en un decreto, disposición oficial de rango superior.

En el segundo párrafo entrecomillado se pretende garantizar la "sana concurrencia comercial", pero no se dice quién decide el "número de usuarios que sean necesarios". Seguro que no lo decidirán ni los agricultores ni los consumidores, añadimos nosotros. Es decir, parece que será como antes.

LOS MINISTROS DE AGRICULTURA, POLITICOS CONDENADOS AL FRACASO

Por Fernando Sanz-Pastor

La afirmación que encabeza este artículo no va dirigida a ningún ministro o país en particular; es genérica y se puede aplicar a cualquiera de los países en que se está llevando o se ha llevado a cabo la revolución verde.

En estos países desarrollados o que luchan por salir del subdesarrollo, la agricultura, con sus sistemas de producción arcaicos, supone una rémora que dificulta el normal crecimiento de la economía.

El Estado se encuentra con el siguiente dilema: una población campesina muy grande que se va empobreciendo y a la que habría que ayudar, pero a la que no se puede o, quizá mejor, no se debe ayudar. ¿Por qué no se les debe ayudar? Porque si se les ayuda no se van de la agricultura, y si no se van, no puede aumentar la productividad ni la eficacia de este sector.

Entonces lo mejor sería decirles claramente a los agricultores cuál es su porvenir, cuántos y cuáles podrán seguir, qué es lo que ganarán, en qué condiciones vivirán y, en definitiva, qué es lo que deben hacer.

Sí, en realidad esto sería lo justo y lo honrado, pero no conviene decirlo de repente, ya que se produciría un colapso en la economía e incluso quizás, una revolución en el país, porque los campesinos se rebelarían contra ese cruel e inexorable destino que les marcan los economistas. Además, los otros sectores productivos no pueden absorber de un golpe toda esa masa campesina.

Por tanto, lo que se debe hacer es aguantarlos, diciéndoles de vez en cuando que son los depositarios de los valores eternos, que la crisis agrícola es coyuntural, que en el futuro todos vivirán muy bien. Se les dicen cosas, pero no se hace nada o casi nada. De esta forma se van yendo, poco a poco, los más listos, o los que han perdido la fe y en el campo quedan los tontos, los crédu-

los, los que no les queda más remedio y los que de verdad aman su profesión.

El Ministro de Agricultura es la persona que tiene que defender los intereses de los agricultores y los de la sociedad. Como los intereses de la sociedad están por encima de los de cualquier gru-



po, está claro que la defensa de los agricultores debe quedar relegada a segundo término.

Decimos que los ministros de agricultura suelen fracasar y es la verdad; pero nos podemos pre-

guntar, en defensa de ellos, si es que tuvieron alguna posibilidad de triunfar, si se les dieron medios materiales para hacerlo, o simplemente su misión consistía, como explicábamos antes, en convencer a los agricultores de que todo iba a cambiar y no cambiar nada.

Es curioso ver que todos los que han estudiado los temas agrícolas saben lo que está mal y lo que hay que cambiar y que incluso son los propios políticos (ministros, directores generales) responsables de la agricultura los que denuncian esos males. Sin embargo, los agricultores cada vez viven peor; la emigración masiva y en condiciones infrahumanas continúa y la diferencia de rentas entre los agricultores y los demás crece.

Yo creo que la política honesta en la agricultura consiste en:

- a) Decir las cosas claras y de una vez.
- b) Empezar la reestructuración del sector agrícola, favoreciendo la creación de empresas agrícolas competitivas.
- c) Preparar y ayudar a los agricultores para su reconversión, de tal manera que si deben dejar de trabajar en la agricultura lo hagan conscientemente, con una preparación y con unas ayudas que les permitan no sufrir demasiado con el cambio. El agricultor no tiene la culpa de serlo, y como es la comunidad en general la interesada en que deje su profesión, es ella la que debe pagar esta reconversión.

Por no adoptar esta política valiente se prolongan situaciones dolorosas, se retrasa el desarrollo del país y en muchos casos se tira el dinero

tratando de perpetuar estructuras inviables que a los pocos años desaparecen.

Esto, desgraciadamente, ha pasado y pasa en todos los países desarrollados, porque los Gobiernos no se atreven a enfrentarse con la realidad en beneficio de los agricultores, y esto se debe a que, después de haberlos engañado durante años, no se les puede decir de repente la verdad. Son sólo los verdaderos agricultores, como Mansholt, los que exigen que se diga la verdad y no se prolongue más un engaño, que en los países del Mercado Común, en que falta mano de obra, ya no tiene ninguna razón de ser.

En España estamos aún a tiempo de, contemplando los fracasos a que ha llevado la política agraria de los países del Mercado Común, adoptar una política honesta para con los agricultores y eficaz para la sociedad. Nuestro actual Ministro es agricultor y sabe lo que hay que hacer. Esperemos que no se deje arrastrar por la política general y que ataque de una vez y a fondo a las estructuras agrícolas tratando de llevar a la práctica estas reformas, aunque en muchas cosas sean muy duras a corto plazo incluso para los propios agricultores. Ayudemos a la empresa agraria rentable y al hombre agricultor, que son dos conceptos que deben coincidir pero que en nuestra agricultura actual muchas veces están separados. Ayudemos al hombre agricultor, si hace falta incluso promocionándole para que abandone la agricultura, y favorezcamos la creación de empresas agrarias rentables que permitan vivir a los que queden en igualdad de condiciones al resto de los ciudadanos.



I CAMPEONATO NACIONAL DE ARADA

Por Ignacio

García-Badell Lapetra (*)

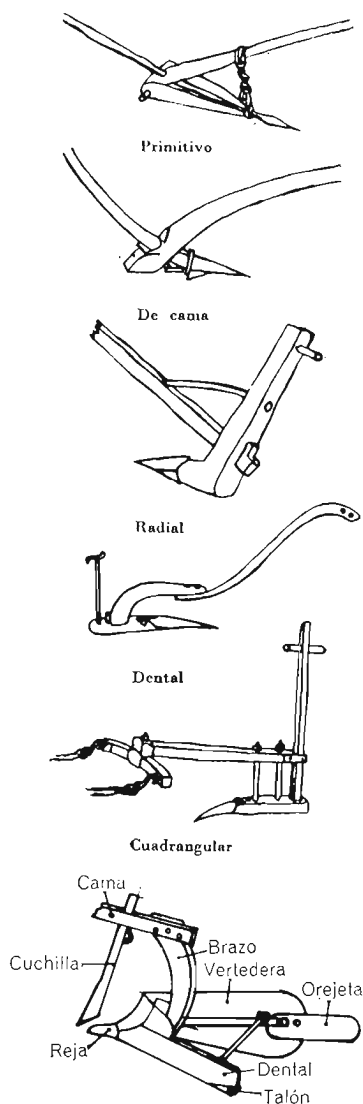
La invención del arado

LA INVENCION DEL ARADO

En el período neolítico, caracterizado por la aparición de la agricultura, el hombre primitivo deja de ser recolector de frutos, cazador o pescador, pasando a ser agricultor.

El cultivo de la tierra se realiza con instrumentos de mano del tipo de layas o azadas, hasta que surge el arado. En un principio, el arado se reduce a una simple lanza con punta forzada que hiende la tierra tirado por dos hileras de hombres. Naturalmente que no se puede definir este instrumento como un verdadero arado y no se puede hablar de invento hasta que el hombre dispone de animales domesticados para utilizar su fuerza de tiro.

Aunque existen historiadores partidarios de un origen poligenético del arado, parece evidente que debió existir una evolución de perfeccionamiento hasta llegar al que se sigue utilizando en la actualidad. El tipo más primitivo es el que denominamos arado-cama, en el que predomina la cama o elemento que sirve de unión entre la reja y el punto de enganche al animal que tira. La disposición de este arado tiene el grave inconveniente de que la maleza se va acumulando en el ángulo que forma la reja y la cama, ocasionando continuamente atascos en el trabajo. Se hace, por tanto, necesario insertar la cama a una altura superior, y aparece el arado radial, en el que además se reduce el espesor de la cama con el fin de aligerar el conjunto. Como el punto de inserción está sometido a un elevado esfuerzo de flexión, se recurre a reforzarlo mediante un travesaño denominado telera. Cuando esta pieza en vez de unir el dental y la cama por la parte de arriba lo hace cortando el ángulo inferior, puede servir de cuchilla rudimentaria, siempre que se refuerce apropiadamente. El dental se prolonga hacia arriba, formando la



Clases de arado

(*) Dr. Ingeniero Agrónomo.



La primera pasada del surco de apertura valora la aptitud del tractorista de la misma forma que la del gañán que con la yunta de mulas ha venido prestando al campo español su experiencia y denodado trabajo. Como dijo el campeón para AGRICULTURA, en nuestro último número de abril, en el surco de apertura la vista es la que manda

esteva que sirve para que el labrador dirija el arado.

Un paso más adelante en la evolución lo constituye el arado-dental, caracterizado por un cuerpo robusto y resistente—el dental—, estrechado en su punta para formar la reja y al cual se le inserta la cama por un lado y la esteva por otro, como puede apreciarse en la figura.

Sus ventajas respecto al que le antecede residen en su mayor ligereza y, por tanto, facilidad de transporte, característica muy importante dadas las grandes longitudes a recorrer hasta las parcelas, disminución de superficie de rozamiento contra la tierra y diferenciación de la parte posterior del dental que toma la forma de un talón, donde el labrador puede hacer presión con el pie cuando desea aumentar la profundidad de la labor.

Como prototipo intermedio entre estos modelos descritos y el de vertedera se intercala el arado cuadrangular, provisto de un armazón que posee

la suficiente rigidez para soportar y transmitir elevados esfuerzos mecánicos, lo que hará posible acoplar la superficie alabeada que caracteriza a los arados de vertedera.

El arado de volteo, o de vertedera, echa la tierra a un lado y la volteo. Su línea de tiro no pasa por la punta de la reja, sino que se desplaza ligeramente hacia el lado de volteo, dividiendo el arado en dos partes asimétricas. Con este tipo se alcanza la máxima perfección en la historia de la evolución del arado, ya que si bien posteriormente aparecen el arado de disco y el roto-arado, estos últimos no son más perfectos que aquél, sino que se utilizan para tierras y labores de características particulares.

Resulta curioso comprobar que un invento que se remonta a cincuenta siglos de antigüedad apenas haya sufrido transformación. A este respecto se puede contar la anécdota de dos arqueólogos a la búsqueda de la fecha de aparición de los arados primitivos europeos. En 1888 descubrió Axel Steensberg en un pantano de Tem (Aarhus) una pieza de arado con pedernales incrustados; por el estrato donde fue encontrado dedujo el científico que pertenecía a una época entre la edad de bronce y la edad de hierro. Sin embargo, otro investigador, La Cour, partidario de un origen mucho más moderno del primer arado europeo, refutó el descubrimiento anterior, presentando pruebas de que en el año 1700 se seguían utilizando en Dinamarca arados exactamente iguales al tipo que con treinta siglos de antigüedad ocupaba un lugar destacado en una vitrina del Dansk Folkemuseum. Fuera quien fuera el que tuviera razón, la anécdota demuestra la enorme importancia de un invento



Una fase difícil de la competición. La última pasada en la parcela correspondiente, que significa la labor del surco de cierre

que revolucionó la humanidad y perdura a través de los tiempos sin variar de aspecto.

ORGANIZACION MUNDIAL DEL CAMPEONATO DE ARADA

Este maravilloso invento del arado, gracias al cual come la humanidad, tiene su grupo de admiradores, que llevan muchos años dedicando su actividad a investigar y divulgar cómo debe utilizarse.

El empleo del arado debe hacerse de tal modo que sirva para estimular la fertilidad de la tierra. Sin embargo, un volteo defectuoso, un enterrado de malas hierbas imperfecto o una profundidad excesiva bastan para que la cosecha pueda mermarse notablemente. Por ejemplo, existen ejemplos claros de que la materia orgánica enterrada en condiciones de falta de aire conduce a una esterilidad de la tierra.

Desde el año 1953 existe esta organización, que agrupa veintitrés países y cuyos fines están condensados en los siguientes objetivos:

- Ser depositarios del arte y de la técnica de cómo arar la tierra.
- Organizar los campeonatos del mundo de arada.
- Fomentar las demostraciones y divulgar las técnicas.
- Mejorar los sistemas de arar y ayudar a la agricultura en cualquiera de sus ramas.
- Buscar un aumento de la fertilidad de la tierra y, por tanto, de la producción de alimentos.
- Crear un espíritu de fraternidad entre los agricultores de todas las naciones.
- Colaborar con cualquier asociación que tenga en común alguno de estos mismos fines.

Este año, España solicitó ingresar en la asociación, para lo cual es obligado comprometerse a organizar anualmente un campeonato nacional de arada que, desarrollándose bajo un reglamento internacional, permita seleccionar a un campeón y un subcampeón.

A la final nacional, que tuvo lugar en Zaragoza el 16 de abril, asistió el secretario general de la Organización para comprobar que el certamen se llevaba a cabo dentro del más estricto respeto a las normas por las que se rige el campeonato mundial.

El campeón y subcampeón de España participarán este año en Inglaterra los días 1 y 2 de octubre, compitiendo con los tractoristas más expertos de todo el mundo. Aunque sabemos que este primer



Una perfecta organización y un marco adecuado, la finca «La Alfranca», en Zaragoza, sirvieron para que la actuación de los campeones regionales en sus 16 parcelas, verdaderos terrenos de competición, hiciera vibrar a un numerosísimo público que acudió a admirar a los tractoristas campeones y a aprender las técnicas de un perfecto laboreo

año va a resultar muy difícil obtener un puesto destacado, nuestros representantes no deben sentirse acomplejados, ya que el propio Mr. Alfred Hall, secretario de la Organización, confesó que la calidad del trabajo que había presenciado podía compararse perfectamente con la labor media que realizan los concursantes de la final mundial.

EL CAMPEONATO NACIONAL DE ARADA

Se inició el campeonato nacional con las pruebas provinciales, que se celebraron en 37 provincias. Debido a la necesidad de efectuarse las pruebas antes del mes de mayo, algunas provincias desistieron de participar en la competición, si bien para la segunda edición del campeonato, que tendrá lugar este año, a partir de otoño, esperamos que envíen sus representantes.

Los campeones y subcampeones provinciales debieron enfrentarse en ocho pruebas regionales, de donde salieron los 16 mejores de España, que tendrían que competir en la gran final.

Del desarrollo de esta prueba daba cuenta el boletín informativo de la comisión organizadora, que encabezaba el titular del siguiente modo:

POR PRIMERA VEZ, UN SEVILLANO CAMPEON NACIONAL DE ARADA

Cumpliendo el horario previsto, con la mañana en capotada, pero agradable, se ha celebrado la



Los 16 campeones regionales que acudieron a Zaragoza han terminado su trabajo y esperan en animada charla la resolución y fallo del jurado calificador

final nacional del Campeonato de España de Arada. Unas diez mil personas de Aragón, provincias limítrofes y de todos los rincones de España han escuchado las palabras de apertura del ilustrísimo señor don Jaime Nosti, Director general de Agricultura, y tras un brillante desfile alrededor del terreno de competición a cargo de los participantes, "Majorettes" de Zaragoza y banda militar de música, ha comenzado el trabajo de esta final, que ha reunido a los 16 campeones y subcampeones regionales de arada, clasificados entre 2.000 participantes en las diversas pruebas eliminatorias, tanto comarcales como provinciales.

Han contribuido a la brillantez del acto, la presencia del grupo de jotos Ronda Aragonesa, la "tuna" de la Escuela de Ingenieros Agrónomos de Madrid y, además de las sensacionales "Majorettes" de Zaragoza, la deliciosa presencia de señoritas de las casas regionales y de la madrina de honor del campeonato, señorita María Dolores Parra Gerona, reina de las fiestas del Pilar. Junto a la banda divisionaria del Regimiento de las Navas número 2, amenizó las pruebas la banda de la excelentísima Diputación de Zaragoza.

Entre las autoridades asistentes se encontraba el Excmo. Sr. Subsecretario de Agricultura, que cerró el acto de entrega de premios, así como el Ilmo. Sr. Presidente de la Hermandad Nacional de Labradores y Ganaderos, Ilmo. Sr. Director General de Colonización y otras personalidades militares y civiles, nacionales y provinciales.

El fallo del jurado calificador proclamó campeón nacional de arada a Ramón Saucedo Cansinos, a quien correspondió el "Arado de Oro" de campeón

nacional, ofrecido por el Excmo. Sr. Ministro de Agricultura, así como los respectivos trofeos y premios de las clasificaciones especiales ofrecidas por las marcas patrocinadoras Firestone y Calvo Sotelo y otras marcas comerciales. La marca de tractores Ebro hizo entrega de un tractor a este campeón por haberlo sido con tractor Ebro. Igualmente recibió el trofeo de plata de la Hermandad Nacional de Labradores y Ganaderos. Ramón Saucedo, natural de Carmona (Sevilla), tiene cuarenta y un años, es casado y con cinco hijos.

Ha sido proclamado subcampeón nacional Jesús Gaztelu Arrastia, que fue campeón regional de la cuenca del Ebro; le ha correspondido el Labrador de Plata, ofrecido por el Excmo. Sr. Ministro de Trabajo, así como los trofeos correspondientes a las clasificaciones especiales Firestone y Calvo Sotelo y de la marca de tractores Deutz, con la que compitió, siendo su apero de la marca Lemkem.

El volumen global de los premios ofrecidos superó el millón y medio de pesetas.

Los dos primeros clasificados participarán el otoño próximo en la final mundial de arada, que se celebrará en Nynehead (Inglaterra), representando a España por primera vez en esta final.

Según lo establecido en el reglamento, la final del II Campeonato Nacional de Arada se celebrará el próximo año en Sevilla, provincia de la que es oriundo el campeón.

CLASIFICACION GENERAL

1.º Ramón Saucedo Cansinos, subcampeón de Andalucía. De Carmona (Sevilla), con equipo Ebro/Firestone/CS/Ramsomes TS 82.



La expectación despertada en toda España, a través de los campeonatos provinciales y regionales, tuvo fiel reflejo en Zaragoza con la presencia de más de 10.000 personas

2.º Jesús Gaztelu Arrastia, campeón de la cuenca del Ebro. De Puente la Reina (Navarra), con equipo Deutz/Firestone/CS/Lemkem.

3.º Angel Barrio Barrio, subcampeón de la cuenca del Ebro. De Treviño (Burgos), con equipo Massey-Ferguson/Firestone/CS/Aranzábal.

4.º Eutimio Alvarez Redondo, campeón de la cuenca del Duero. De Matalaón de los Oteros (León), con equipo John Deere/Firestone/CS/Aranzábal.

5.º Juan Bardera Motas, subcampeón de Cataluña. De Vilademat (Gerona), con equipo Ebro/Firestone/CS/Ramsomes TS 82.

6.º Maximiano Díaz Maroto, subcampeón del Centro. De Cabanillas del Campo (Guadalajara), con equipo John Deere/Firestone/CS/Aranzábal.

7.º Zacarías Parrilla Valbuena, campeón de Andalucía. De Paradas (Sevilla), con equipo Ebro/Firestone/CS/Ramsomes TS 82.

8.º Horacio Paniagua Campos, campeón de Extremadura. De Calzadilla (Cáceres), con equipo Deutz/Firestone/CS/Lemkem.

9.º Francisco Monedero Gómez, campeón del

Centro. De Ossa de Montiel (Albacete), con equipo Ebro/Firestone/CS/Aranzábal.

10.º Juan Buch Viñolas, campeón de Cataluña. De Llorá (Gerona), con equipo Ebro/Firestone/CS/Huard.

11.º Lorenzo R. Rocha Docobo, campeón del Norte. De Barreiros (Lugo), con equipo Barreiros/Firestone/CS/Aranzábal.

12.º Cirilo Chaves Gómez, subcampeón de Extremadura. De La Albuera (Badajoz), con equipo Ebro/Firestone/CS/Aranzábal.

13.º Santiago Aparicio Aparicio, subcampeón de la cuenca del Duero. De Villarín del Páramo (León), con equipo Deutz/Firestone/CS/Aranzábal.

14.º Ramón Louro Boo, subcampeón del Norte. De Vedra (La Coruña), con equipo John Deere/Firestone/CS/Aranzábal.

15.º Nicanor Gasulla Barreda, campeón de Levante. De Morella (Castellón), con equipo John Deere/Firestone/CS/Aranzábal.

16.º Rodrigo Vilaplana Tenesa, subcampeón de Levante. De Salsadella (Castellón), con equipo Barreiros/Firestone/CS/Novel.



Ha terminado el I Campeonato Nacional de Arada. El campeón, don Ramón Saucedo, de Carmona (Sevilla), espera recibir de manos del Subsecretario de Agricultura, don Luis García de Oteyza, el «Arado de Oro» que le acredita como ganador



I CAMPEONATO NACIONAL DE ARADA

CAMPEON NACIONAL



RAMON SAUCEDO
de Carmona (Sevilla)
Con FIRESTONE

SUB-CAMPEON NACIONAL



JESUS GAZTELU
de Puente la Reina (Navarra)
Con FIRESTONE



exclusivo de la
Firestone
F-151

la nueva cubierta
de "tracción total"

Galardonados con el "Arado de Oro" y el "Labrador de Plata" respectivamente, representarán, por primera vez a España en el **Campeonato del Mundo** que se celebrará durante los días 30 de Septiembre, 1 y 2 de Octubre próximos, en Nynehead (Inglaterra). Deseamos mucha suerte a nuestros primeros campeones de Arada.

GRATIS

Pida a Firestone (Apartado 406, Bilbao) catálogo de la F-151 y otras cubiertas agrícolas. Rellene y envíe este cupón:

D. _____

Dirección _____

Localidad _____

Provincia _____

RIEGO POR ASPERSION

II Demostración Internacional

- *Redes fijas*
- *Super-aspersores*
- *Riego por goteo*
- *Red de tubería sobre ruedas*

por Pablo José
Conejo Pérez (*)



La práctica del riego, desde muy antiguo, viene realizándose de un modo sistemático con gran diversidad de métodos para distribuir el agua sobre el terreno aprovechando las condiciones naturales de la topografía y encauzando el agua para su distribución por los sistemas normales de gravedad. La práctica tradicional de riego a pie limita en gran parte las posibilidades de regar grandes extensiones donde las condiciones topográficas,

así como las propiedades físicas del suelo, no permiten la utilización de estos sistemas. Por otra parte, la intensificación que se ha impuesto la agricultura en los últimos años obliga a buscar nuevos cauces para llevar el agua a los cultivos sin trabas de ninguna índole y sin necesidad de efectuar costosas nivelaciones que, en muchos casos, perjudican considerablemente las características del suelo laborable.

VENTAJAS DE LA ASPERSION

Vemos, pues, que el riego de superficie no puede emplearse en terrenos ondulados, ya que se pierde gran cantidad de agua y la escorrentía erosiona el suelo con grave peligro para la integridad de la estructura. La técnica del riego por aspersión, hoy en expansión, permite, mediante la instalación de una adecuada red de tuberías con los dispositivos precisos, proporcionar agua a los cultivos en forma de lluvia, sin producir encharcamientos en el suelo ni precisar movimiento de tierras. El empleo del riego por aspersión reúne grandes ventajas, que hacen insustituible su utilización:

- Posibilidad de regar sin efectuar engorrosas nivelaciones en parcelas con grandes pendientes donde no es posible el riego de superficie.
- Buen aprovechamiento del agua, que permite efectuar una transformación en regadío cuando no existen grandes volúmenes de agua disponible.
- Evitar la escorrentía superficial y las pérdidas de agua por infiltración y percolación que arrastran los elementos fertilizantes.
- Ahorrar construcciones de canales y acequias, con lo cual se aumenta la superficie útil disponible para el cultivo.
- Disminuir la mano de obra, logrando una mayor atención por unidad de superficie de la dotación adecuada del riego.

(*) Perito Agrícola.



Aspersor autopropulsado que se desplaza a lo largo de una línea con una velocidad de 15 a 60 metros/hora. El radio de acción es de 50 a 65 metros, y el caudal, de 35.000 a 110.000 litros/hora

— Posibilidad de simultanear con el riego la aplicación de abonos líquidos (fertirrigación). Por otra parte, y como contrapartida, una transformación en regadío por aspersión reúne ciertos inconvenientes derivados de un elevado costo de instalación, gastos adicionales de funcionamiento, renuevo de materiales, averías, etc., pero indudablemente esta modalidad de riego es de todo punto recomendable en la mayor parte de los casos.

Una instalación tipo de riego por aspersión es de sobra conocida en todos los medios relacionados con el campo. Recordemos que consta de un grupo motobomba o electrobomba aspirante impenetrante capaz de impulsar el agua tomada de canal o pozo por una tubería principal, o tubería madre, de la cual salen derivaciones o tuberías de riego en las cuales se insertan los aspersores, que son los encargados de distribuir el agua en el suelo de forma continua y con la adecuada pulverización. Sobre esta base pueden implantarse varias disposiciones con instalaciones fijas o móviles que caracterizan cada sistema, adaptándolo a un determinado cultivo o bien a las condiciones de la parcela en relación con la superficie, suelo, topografía, etcétera.

II DEMOSTRACION, EN SEVILLA

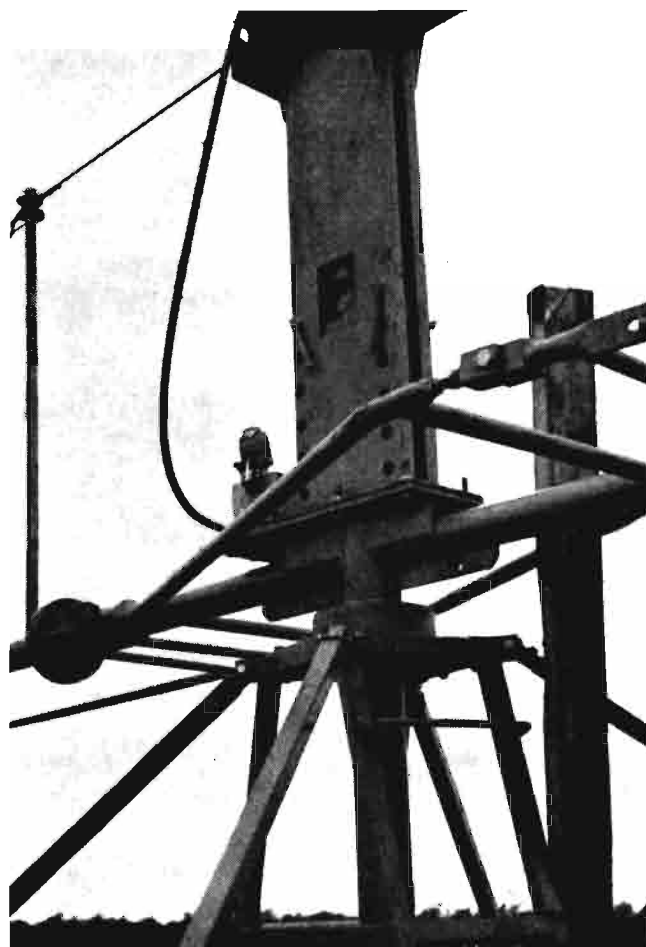
El pasado 11 de mayo tuvo lugar en la finca "La Jarilla", en las proximidades de Sevilla, la II Demostración Internacional de Aplicaciones del Riego por Aspersión, que patrocinó la Dirección General de Agricultura, y cuya primera fase tuvo lugar

el pasado año en la finca "La Poveda", del término municipal de Arganda (Madrid). Participaron 17 firmas comerciales, que expusieron su material entre más de tres mil agricultores, resaltando las novedades más sobresalientes respecto del año anterior.

VARIACIONES SOBRE LOS METODOS CONVENCIONALES

Sobre la base de instalación típica de riego por aspersión pudimos observar diversas modalidades realmente interesantes que pusieron de manifiesto todas las posibilidades de distribución en la red. Estas variaciones tienden a lograr una economía de tiempo en cambios de tubería, buen aprovechamiento del agua, facilidad en los cambios de posición de aspersores y ramales secundarios y mejor aprovechamiento de la mano de obra.

Cabe destacar sobre la fórmula tradicional una instalación de tubería enterrada que constituye una *red fija* de riego. Este tipo de instalaciones no precisa tubos ni mangueras que trasladar, ya que su



Estructura del sistema hidráulico torre utilizado para regar grandes cultivos, alcanzando gran superficie en una posición



Vista parcial de un tramo con un aspersor del sistema autopropulsado por medio de ruedas motrices que cambian la posición de una línea de 500 metros mediante el movimiento que imprime al sistema un pequeño motor de 3 CV.

red de conducciones permanece enterrada y fuera del alcance de cualquier apero agrícola. Sobre el terreno afloran las bocas de riego, en las que se conectan los aspersores dispuestos en batería, que siempre se desplazan en línea recta. El ahorro de mano de obra por el sistema fijo de tubería enterrada es sorprendente, si bien tiene su contrapunto en el hecho de precisar una costosa apertura de zanjas.

Para este tipo de instalaciones con tubería enterrada pudimos observar una máquina enterradora de tuberías oficialmente inscrita en la Demostración. Se trata de un potente tractor de cadenas provisto de una reja de características similares a las de un arado topo, a la cual se acopla una tubería de material sintético que es arrastrada por la reja e introducida a una profundidad conveniente. El sistema es ciertamente costoso para que un agricultor adquiera la máquina, y no se estima rentable en absoluto, si bien cabe la posibilidad de que una empresa constructora se haga cargo del sistema y contrate estos trabajos.

En lo que respecta a tuberías que permanecen en el terreno sólo el tiempo que dura el cultivo, pudimos observar notables mejoras encaminadas a realizar el transporte logrando un mayor ahorro en la mano de obra.

- Sistema de cobertura total con tuberías metálicas, en el que los cambios para el riego sólo afectan a los aspersores.
- Sistema semifijo de tuberías metálicas, que no precisa cambio, por regularse automáticamente el turno de riego en cada serie de as-

persores de una línea. Tiene el inconveniente de precisar una gran dotación fija de aspersores.

- Sistema de cobertura total similar al primero, dotado de tuberías sintéticas con aspersores montados sobre trineos. Las tuberías se accionan en su desplazamiento por un gran tambor movido por la t. d. f. de un tractor que se sitúa en la cabecera de la parcela. Este sistema reúne la gran ventaja de resultar sumamente cómodo retirar la red de mangueras cuando convenga por las necesidades de cultivo, asimismo como los acoples de aspersores.

ASPERSORES DE GRAN SUPERFICIE

Este tipo de aspersores, llamados cañones, se utilizaron hace años con gran aceptación, si bien han decaído últimamente por la falta de uniformidad en el riego, quedando su empleo restringido a praderas y determinados cultivos poco delicados. A nuestro juicio, la aceptación que puedan tener estos elementos de riego se debe al bajo empleo de mano de obra preciso para su funcionamiento.

Como absoluta novedad en la Demostración que nos ocupa cabe destacar un aspersor gigante autopropulsado compuesto por una máquina soporte provista de cuatro ruedas neumáticas, con un motor hidráulico, un tambor con cable de acceso y una manguera flexible. El caudal y la presión del agua accionan el motor hidráulico impulsando a la máquina soporte sobre una línea a una velocidad de avance de 15 a 60 metros por hora. El aspersor, en su movimiento va regando la línea con un radio de alcance entre 50 y 65 metros, a una presión de ocho atmósferas. El sistema es de fuerza del tractor, que proporciona un caudal de 80



Aspersor montado sobre un trineo que facilita considerablemente los desplazamientos mediante manguera de material sintético enrollable en un tambor



Detalle de un aspersor gigante de largo alcance

metros cúbicos por hora a una presión de 10 atmósferas, con una potencia absorbida de 43 CV. Otro tipo de aspersor de gran alcance lo constituye un nuevo sistema torre, que alcanza una altura de más de dos metros y lleva dos brazos, en los que se disponen varias series de aspersores terminados en un cañón de gran alcance en el extremo de cada ala. Con este sistema se consigue una buena distribución del agua, si bien, en nuestra opinión, presenta el inconveniente de grandes dificultades para el transporte.

Este equipo hidráulico es apropiado para el riego de grandes cultivos. Tiene una envergadura de 36 metros y permite cubrir ampliamente 0,5 hectáreas por posición. Las presiones de trabajo son de 4 a 5 atmósferas, y los caudales, de hasta 44 metros cúbicos por hora.

RIEGO POR GOTEO

Este revolucionario sistema de riego procede de Israel, donde ya se está utilizando con gran eficacia desde hace algunos años. Su característica esencial es el excelente aprovechamiento de agua

por los cultivos, que redonda en un considerable ahorro de agua y el bajo empleo de mano de obra. Su utilización es específica en hortalizas y frutales. La instalación consta típicamente de una cabeza de control provista de válvula automática, filtro, aparato dosificador de fertilizante y diversas salidas provistas de reguladores de caudal.

a) *Goteo para hortalizas:* Se abastece de la cabeza de control con ramales distanciados 1,30 metros y goteros de 60 centímetros, que arrojan dos litros por hora a la presión de una atmósfera. El marco de instalación es de 1,30 metros entre líneas por 0,60 metros entre goteros con cuatro líneas.

b) *Goteo para frutales:* Se disponen dos líneas de goteros por calle, separados de 1 a 1,20 metros, con caudales de 4 y 8 litros/hora, a una atmósfera. Las líneas están separadas 0,50 metros de la base del árbol.

RED AUTOPROPULSADA DE TUBERIA MEDIANTE RUEDAS

Entre los diversos métodos que persiguen un abaratamiento en la explotación es de destacar un curioso sistema en vías de experimentación que representa absoluta novedad. Consiste en una línea de ruedas móviles automotrices accionadas por un pequeño motor de 3 CV. que mueve un eje de torsión y hace desplazarse una línea de hasta 500 metros para efectuar, de forma automática, el cambio en la posición del riego. Con este sistema se consigue la absoluta supresión en los cambios de mano y un notable incremento de las horas productivas de riego.

La instalación consta de una serie de tuberías de 12 metros de longitud en cuyos extremos van colocadas las ruedas soporte que imprimen movimiento al sistema. Cada 140 metros se instala un grupo motriz reductor, consistente en tres ruedas en forma de triciclo que por un sistema de transmisión longitudinal mueve toda la línea.

El funcionamiento es el siguiente: una vez montado el equipo al principio del campo que se pretende regar, se empalma un extremo del mismo a la toma de la red principal. En esta posición se mantiene las horas necesarias y, una vez finalizado el riego, se corta el suministro y, colocando el motor en el extremo de la línea, se le imprime movimiento hasta que se desplace 30 metros. En esta nueva posición se retira el motor y se conecta la red para proceder al riego. Un desplazamiento de 30 metros por posición supone cuatro vueltas completas de las ruedas.

EL ORTOCIS DE MILAN

(Centro Internacional de Transacción de Productos Hortícolas)

Por Jesús
Miranda de Larra
y Onís (*)

Con motivo de mi estancia al IX Curso de Cultivos Mediterráneos, celebrado en la Escuela de Hortoflorofruticultura de Minoprio, cerca de Como, al norte de Italia, tuve ocasión de visitar el Mercado de Productos Hortícolas de Milán, en el que se ha constituido el Centro Internacional de Transacción de Productos Hortícolas.

Reconozco que me impresionó la eficacia del sistema allí utilizado para resolver algunos problemas de comercialización que a la Agricultura de nuestros días agobia, y es por ello que me interesé en estudiar su funcionamiento y organización. Pude comprobar el pequeñísimo volumen de operaciones en que nuestro país tomaba parte, y si bien es cierto que por tratarse de un mercado con sede en Italia lo que predomina es la exportación de productos italianos hacia el resto de Europa, países como U. S. A., Sudáfrica, Israel, Francia, Holanda, Egipto, Túnez y Marruecos, Hungría, Polonia, Yugoslavia, Rumania, Bulgaria, Argentina, Chile, Nueva Zelanda, Australia, etc., canalizan parte de sus exportaciones a través de este centro internacional.

La posible implantación de un centro internacional de transacción en un mercado español, mercado que podría ser por su situación y condiciones el nuevo Mercabarna de Barcelona, o simplemente el conocimiento por parte de nuestros exportadores de la existencia y posible utilización del italiano, me ha impulsado a escribir estas líneas, no con el objeto de hacer un estudio de los problemas de comercialización de los productos



hortoflorofrutícolas, ni mucho menos, sino simplemente de dar a conocer a quienes no lo conocieren este sistema de transacción.

DESCRIPCION

Está enclavado en el Mercado Hortoflorofrutícola de Milán, Vía Lombroso, núm. 54, que cede para esta "Bolsa" internacional de productos hortícolas su organización, sus conocimientos y, en ocasiones, sus instalaciones. Estas son amplias y técnicamente perfectas. La capacidad del frigorífico

(*) Dr. Ingeniero Agrónomo.

es de 10.000 Tm., con 40 cámaras de conservación de 0 a —30° C; 5.000 metros cúbicos de cámaras de maduración de frutos (10.000 Tm.) y 4.500 metros cúbicos de cámaras para productos "subcongelados" o de congelación ultrarrápida. La potencia es de 2.250.000 frigorías/hora. La capacidad total de estas cámaras es de 200.000 metros cúbicos.

La superficie total del mercado es de 44,5 Has., con 16 Has. cubiertas. La mecanización de las operaciones se realiza con perfección por sus amplias calles, que alcanzan una longitud de 15 kilómetros; 12 Has. se destinan a aparcamiento, de las cuales un 10 por 100 es cubierto. Téngase presente que diariamente entran en el recinto cerca de 15.000 personas y más de 7.000 vehículos. Hay 500 compradores habituales y más de 1.000 ocasionalmente durante una jornada.

Un edificio de 12 plantas alberga las oficinas y control de la mercancía. Dispone de 26 muelles de atraque de tren, tanto en la zona de frigoríficos como en la nave central, con capacidad para 320 vagones. Estación de carga para las carretillas eléctricas, facturación, estación de servicio con talleres, teléfonos públicos, altavoces, básculas públicas, ambulatorio médico, cafetería, restaurante y seis bares, así como Banca. Dieciocho tableros electrónicos de señalización del tonelaje de los 10 productos principales del día, varios ascensores y múltiples tiendas de todo tipo. Dispone de 6.000 metros cuadrados de salones y galería elevados para mejorar la visibilidad, exposiciones y ventas especiales. El mercado de flores ocupa 3.000 metros cuadrados de estas salas y galerías. Salones para reuniones, etc.

Basta decir, como resumen de este Mercado de Milán, que en su construcción se invirtieron, sin contar los terrenos, 11.500 millones de liras, y que el movimiento anual de mercancías se elevó en 1969 a 472.307 Tm. de fruta y 444.615 Tm. de hortalizas, con una medida diaria de ingreso de más de 3.100 Tm. de productos. Un 90 por 100 proviene de todas las regiones de Italia, y un 10 por 100, del extranjero, principalmente de países no incluidos en el MCE.

Creo de interés dar a conocer los principales productos entrados y su porcentaje en relación al total en el año 1969:

	<i>% de la fruta u hortalizas</i>	<i>% del total</i>
Naranja	18,71	9,64
Manzana	13,66	7,03
Pera	13,21	6,80
Tomate	12,74	6,18

	<i>% de la fruta u hortalizas</i>	<i>% del total</i>
Uva	11,73	6,04
Lechuga	12,23	5,93
Patata	10,96	5,32
Plátano	9,34	4,81
Hinojo	8,12	3,94
Melocotón	6,68	3,44
Mandarina	5,45	2,81
Cebolla	5,48	2,66
Zanahoria	5,10	2,47
Limón	4,69	2,42

Mercancía entrada en el año 1967 en diversos mercados centrales italianos y españoles:

	<i>Mercancía entrada</i> <i>Quintales</i>
Milán	8.434.026
Madrid	4.340.000
Bolonia	4.144.460
Turín	3.994.984
Barcelona (1)	3.601.090
Roma	3.250.780
Verona	2.540.750
Génova	1.898.861

Ni que decir tiene que dispone de un perfecto equipo a base de ordenadores electrónicos para el control estadístico, sanitario, cualitativo, higiénico, comercial, etc.

OBJETIVOS

Pero no es este mercado como mercado en sí, aun tratándose de una "catedral" pagana de nuestro tiempo, como le denomina Aloisi, lo que ha llamado mi atención, sino por ser la base, la médula del Centro Internacional de Transacción de Productos Hortícolas.

El ORTOCIS, así se denomina, empezó a funcionar el 23 de septiembre de 1968, por iniciativa de la Caja de Ahorros de la provincia lombarda.

Tiene como finalidad:

- a) Estimular, promover e incrementar las transacciones de productos hortoflorofrutícolas, sin que sea necesaria en el momento de la contratación la presencia física de la mercancía.
- b) Concentrar en el lugar de contratación el máximo volumen de demandas y ofertas.
- c) Organizar la concentración y la difusión diaria de las noticias útiles para un regular desenvolvimiento de las negociaciones.
- d) Estimular y promover todos los servicios encaminados a conseguir la mayor reducción posible de los costes de distribución.

(1) Por este mercado pasa un 15 por 100 de la patata. El 85 por 100 restante se comercializa a través de grandes mayoristas.

ACTUACION

En el ámbito del ORTOCIS, además de un Reglamento General, existen Servicio de Garantía, Servicio de Control Cualitativo y Servicio de Arbitraje.

ORTOCIS no puede realizar por su cuenta ninguna operación de compra o venta, sino que su actuación es únicamente como intermediario, a través de sus agentes, entre oferta y demanda.

Existe un Comité de Dirección, presidido por el director del Mercado de Productos Hortícolas e integrado, entre otras personalidades, por el Presidente del Comité de los agentes ORTOCIS.

Estos agentes pueden ser tanto italianos como extranjeros, con la condición de que posean un título de intermediario en productos hortoflorofrutícolas.

La tarifa de contratación por medio de ORTOCIS es única y está fijada en el 3 por 100 del importe de la factura, cargándose al vendedor.

El sistema de negociación es, pues, a través de los agentes ORTOCIS, los cuales se comprometen a estudiar toda la oferta y demanda existente, rellenar por cada transacción realizada una ficha de control cualitativo, con los datos que el vendedor facilitará, y en la cual se especifican el producto de que se trata, que será homogéneo y de una sola especie, y cultivar su categoría, tipificación, zona de producción, presentación, tipo de embalaje, dimensión, peso del bulto, con especificación de bruto y neto, calibre, forma, fecha de partida, fecha de entrega, forma de transporte y conservación, lugar de depósito, expedidor, vendedor, comprador, características especiales de la mercancía, cantidad contratada (se admite un máximo de un 20 por 100 de diferencia entre la cantidad contratada en la ficha y la cantidad que se facture), precio, fecha de pago (no más de sesenta días) y modalidad del mismo. En esta ficha aparecerá la firma del agente. En los países exportadores adheridos a las normas O. C. D. E., el certificado de control debe acompañar a la mercancía.

Se compromete además el agente, a legalizar en una ficha de compraventa, que diariamente remitirá al ORTOCIS, cada operación efectuada. En esta ficha aparecerán los datos de comprador y vendedor, número de la ficha de control cualitativo de la mercancía y las condiciones del seguro para el vendedor. El Servicio de Garantía asegura al vendedor el 100 por 100 del valor convenido en la ficha de control cualitativo.

Cualquier litigio entre las partes contratantes se resolverá por el Servicio de Arbitraje, compuesto por el Director del Mercado, por un miembro designado por la Cámara de Comercio de Milán y por un agente ORTOCIS nombrado por el Comité de Dirección.

Existe en el seno de ORTOCIS un equipo de peritos que verifican si las características de la mercancía son las que en la ficha de control cualitativo quedaron especificadas por el vendedor. Esta verificación puede realizarse a petición de las partes interesadas, en cuyo caso se levantará acta del estado de la mercancía, corriendo todos los gastos a cargo de los peticionarios.

ORTOCIS pone a disposición de los agentes informaciones diarias sobre los precios, cantidades y calidades de los productos en los principales mercados mundiales. Ordenadores electrónicos realizan trabajos estadísticos, de orientación y previsión, con la finalidad de mantener un estrecho contacto, rápido y exacto, entre los agentes y los mercados mundiales. De esta forma, desde la sala de transacciones de ORTOCIS podemos dominar un mercado potencial de cientos de millones de consumidores, con las múltiples ventajas que ello tiene para el vendedor. Se evitan pérdidas de tiempo, siempre inútiles y peligrosas si de productos perecederos se trata, costosos desplazamientos, deterioración de la mercancía por pérdida de peso y calidad, etc. Muchas son las ventajas de este sistema, como lo demuestra la creciente aceptación que está teniendo en todo el mundo, por lo cual creo que puede ser de interés para nuestra agricultura.



BAHIA, nueva variedad española de arroz



Granos de arroz cáscara, de longitud media y ancha forma
(Foto Ballesteros.)

«La varietà Bahía, in quattro anni di prova ha dimostrato di possedere attitudini produttive molto buone e costanti per ogni luogo di coltura e per ogni ambiente climatico. Risponde positivamente alle abbondanti concimazioni resistendo all'allettamento ed al brusone.»

S. A. P. R. I. (Italia), 1971

La reciente inclusión de esta nueva variedad española de arroz en el Registro Oficial Italiano de Variedades de Plantas nos mueve a publicar en esta revista de ámbito nacional los datos e historial de la variedad BAHIA.

El espaldarazo oficial de Italia, que figura a la cabeza de la técnica arrocera mundial, junto con el International Rice Research Institute de Filipinas, es una gran satisfacción para la mejora genética realizada en la Estación Arrocera de Sueca, dependiente del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, donde se llevó a efecto la hibridación artificial y consiguiente selección genealógica a lo largo de más de diez años.

El cruzamiento fue realizado en 1957 entre las variedades italianas "Balilla" y "H. I. 2", la primera de talla baja, gran producción y excelentes condiciones agronómicas, siendo una de las más antiguas en el cultivo español, pero de grano pe-

Por Gerardo
López Campo (*)

queño, y la segunda con un grano de buena calidad y mayores dimensiones.

La variedad "Bahía", junto con "Sequial" (1) y algunas otras de menor difusión, han sido obtenidas en la Estación Arrocera por hibridaciones en los últimos años, tratando de lograr nuevas variedades mejor adaptadas a las necesidades del cultivo moderno, especialmente a la mecanización de la recolección, debido al uso creciente, y hoy generalizado, de las cosechadoras, las cuales exigen mayor resistencia al encamado de la paja y un porte bajo para el mejor trabajo de las máquinas.

El mantenimiento de una gran productividad y la buena respuesta a dosis muy fuertes de abonos nitrogenados, de uso corriente en el arrozal, son condiciones que deben reunir para su entrada en el gran cultivo todas las variedades que pretenden reemplazar a las tradicionales, empresa no fácil, debido al rendimiento tan elevado del arroz en España, que detenta el record mundial de producción media por hectárea.

La variedad "Bahía" cumple bien estas condiciones previas y resulta también muy adecuada para la siembra directa, lo cual constituye un nuevo paso en la modernización del cultivo, junto con el mayor empleo de los herbicidas en las labores de escarda.

El grano blanco elaborado es muy apreciado en la industria y en el comercio por su buen tamaño y grosor, y la calidad culinaria es buena.

DESCRIPCION

A continuación figuran las características correspondientes a la descripción varietal tomada de la publicación "Variedades de arroz cultivadas en España", publicada por la Estación Arrocera en 1970.

(1) AGRICULTURA, enero 1969.

(*) Ingeniero Director de la Estación Arrocera del I. N. I. A.



Panicula densa de la variedad «Bahía». (Foto Ballesteros.)

Descripción morfológica.—Espículas de longitud media, forma ancha, místicas, ápice pronunciado, color amarillo pajizo y pilosidad media.

Pániculas cortas, arqueadas, de forma cerrada, densas, con el cuello y grosor medio, corto y ligeramente ondulado.

Plantas bajas, de tallos rectos, de grosor medio, hojas cortas de anchura media y color verde ordinario.

Características agronómicas.—En la siembra presenta buena germinación y arraigo, y en el trasplante se muestra bien adaptada.

El ahijamiento es de tipo medio.

El ciclo vegetativo es de duración media.

Admite abonados intensos.

Su producción es buena.

Es resistente al desgrane.

Apropiada para la siembra directa en los ensayos realizados.

Resistencia a enfermedades, plagas y accidentes.—Es sensible al "enrochat".

Resistente a la piricularia.

Resistente al encamado.

Características tecnológicas y comercialización. En la elaboración origina un grano de longitud media, forma semiovalada y transparencia semi-

perlada. La proporción de cascarilla es normal, con un rendimiento industrial de medio a bajo, una proporción también media de granos rotos y baja de granos yesosos y verdes.

La calidad culinaria es buena.

Por sus características tecnológicas, puede tener una buena comercialización.

PERSPECTIVAS DE EXPANSION

El reconocimiento por Italia de estas buenas características comerciales y culinarias del grano elaborado han merecido la clasificación de la variedad "Bahía" dentro del grupo de los arroces semifinos.

En España está también reconocida oficialmente la calidad del grano y se encuentra incluida la variedad en el Tipo II de la actual regulación arrocer, que sigue en precio al Tipo I, el cual comprende al "Bomba" y a los arroces de grano largo, de muy escaso cultivo actual, aunque parece manifestarse mayor interés por el cultivo de estos arroces de "lujo" en la próxima campaña.

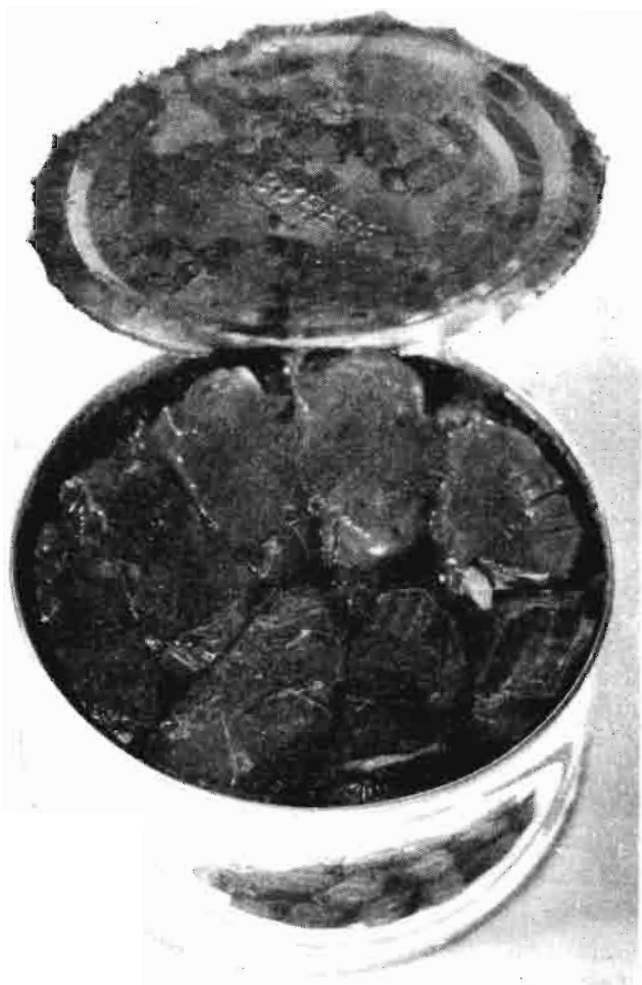
Se trata así de una variedad de buen porvenir, por todo lo cual se halla actualmente en fase de rápida difusión, aunque deba frenarse algo en las comarcas valencianas sensibles al "enrochado", si no se hace siembra directa, y tener también en cuenta la influencia que los factores ambientales pueden ejercer sobre su rendimiento en granos enteros en la zona Sur, por lo que no debe dejarse sobremadurar, haciendo la recolección con oportunidad y llevando con cuidado el proceso del secado natural o artificial del grano.



Grano blanco, semiperlado, de «Bahía». (Foto Ballesteros.)

Un plato típico en Grecia

Una interesante utilización de las hojas de la Vid



DOLMADAKIA

Por Luis Hidalgo (*)

to culinario denominado *dolmadakia* que hemos conocido en Grecia, de gran difusión, aceptación y sabor exquisito, que se consume frecuentemente en los hogares, sobre todo en la parte norte, y se encuentra en todos los restaurantes como plato nacional.

Existen varias maneras de organizar su preparación, pero en todos los casos se compone de un picado de carne y arroz, debidamente sazonado, envuelto en forma de rollo con hojas tiernas de vid, presentando una longitud aproximada de cuatro y medio centímetros, con un diámetro medio de dos centímetros, aun cuando, naturalmente, varía de tamaño, conforme a gustos y el de las hojas utilizadas. Se sirve frecuentemente con una salsa denominada *avgolemono*, a base de huevo y limón, como indica su nombre.

Las hojas de vid empleadas deben ser tiernas y lampiñas, de nula vellosidad en el envés, utilizándose frecuentemente, casi de un modo absoluto, de la variedad apirena *sultanina*, de gran difusión en aquel país.

La preparación de la *dolmadakia* se realiza en Grecia de la siguiente forma:

- 1 Kg. de carne de vaca picada;
- 500 gr. de hojas de vid pequeñas y tiernas;
- 100 gr. de arroz;
- 2 huevos;
- 1 cebolla;
- perejil, sal, pimienta y mantequilla.

En un recipiente al fuego se sofríe la cebolla, muy bien picada, añadiendo la carne, que se dora.

(*) Dr. Ingeniero Agrónomo.

Aun cuando el vino es y seguirá siendo, siempre con gran diferencia, el producto noble y principal de la vid, junto con la uva de consumo directo o pasificada, zumos y mostos en sus diversas versiones, todos en importante lugar, seguidos de vinagres, alcoholes, aguardientes y licores, materias tartáricas y aceite, e incluso aprovechamientos forrajeros y fertilizantes de subproductos, entre los que generosamente nos proporciona esta maravillosa planta, existen además otros aprovechamientos de la misma que por su escasa difusión son poco o nada conocidos entre nosotros, aunque sí lo sean en otros países de también gran rango vitícola.

Nos vamos a referir a una utilización sumamente curiosa e interesante de las hojas tiernas de la vid, que intervienen como parte esencial en un pla-



Secciones transversales y longitudinales de un rollo de DOLMADAKIA

A continuación se añaden el arroz, los huevos, el perejil, cortado en trozos pequeños; la sal y la pimienta, mezclándolo todo íntimamente para constituir el relleno.

Previamente las hojas de vid han sido sumergidas en agua caliente, de donde se sacan, para poner dentro de ellas el relleno, por la parte de su envés, doblándolas lateralmente, para que al realizarse el enrollado quede formando un pequeño cilindro, todo cubierto por las hojas.

Los rollos así confeccionados se colocan ordenadamente sobre el fondo de un recipiente, unos al lado de otros, en capas sucesivas. Sobre los mismos se coloca un plato, para que por su peso evite se muevan de su sitio.

Se llena el recipiente de agua hasta que quede todo cubierto, añadiendo un poco de mantequilla. Se lleva seguidamente al fuego, muy fuerte, durante una hora, aproximadamente.

La salsa *avgomono* se realiza de la siguiente manera:

- 2 cucharadas grandes de harina;
- 2 limones;
- 2 yemas de huevo.



DOLMADAKIA preparado para su consumo

Se comienza por disolver la harina en un poco de agua fría, añadiéndole el huevo y mezclándolo todo hasta que se forme una pasta. A continuación se agrega el zumo de los limones, todo sobre el fuego, batiéndolo continuamente con un agitador. Seguidamente se le añade un poco del líquido que ha resultado de preparar la *dolmadakia*, continuando en el fuego hasta que hierva.

La salsa así preparada se echa por encima de la *dolmadakia*, escurrida su agua de cocción, momentos antes de servirse.

En Chipre hemos tenido también ocasión de conocer tan interesante planta culinario, preparado de un modo bastante similar, pero naturalmente con variantes:

Emplean una parte de carne de carnero picada por cada dos parte de arroz, mezclándolo y sazonándolo con mantequilla, puré de tomate, sal y pimienta.

Las hojas se ponen también un poco a remojo en agua hirviendo, rellenándolas seguidamente como en el caso anterior.

El conjunto así preparado se hierve a vapor con agua que lleve tomate.

Como variante de la *dolmadakia* griega descrita, hay quien la prepara solamente con arroz, de un modo enteramente similar, y emplean aceite de oliva en lugar de la mantequilla.

Es tan grande la difusión del plato culinario a que nos referimos, en Grecia y algunos países limítrofes, que llega a prepararse enlatado, con gran aceptación de sus consumidores, por tenerlo listo en todo momento, tal como figura en las ilustraciones que presentamos.



Primer plano de DOLMADAKIA, pudiéndose apreciar las nerviaciones de las hojas



¡¡ LA BASURA ES UN GRAVE PROBLEMA !!

LLEGO EL MOMENTO DE CAMBIAR
DE PROCEDIMIENTO.

ELIMINE LA BASURA POR EL
METODO MAS EFICAZ.

3 SOLUCIONES

INCINERACION

La incineración permite destruir las basuras sin humos, sin olores y sin producir cenizas volantes.

Es una forma sencilla y eficaz.

Las instalaciones son de fácil montaje y mantenimiento.

PLANTAS DE TRITURACION PARA OBTENER UN HIGIENICO VERTIDO CONTROLADO

Sistema muy económico de eliminación de basuras, adecuado para núcleos con gran producción de basuras y posibilidades de vertederos.

PLANTAS DE TRANSFORMACION DE BASURAS EN ABONOS ORGANICOS

Aconsejable para las ciudades de gran riqueza agrícola.

Fabricantes de abonos minerales para la obtención de abonos mixtos.

Ciudades que deseen ampliar sus zonas verdes.



PIDA INFORMACION A:

DIVISION DE EQUIPOS TERRESTRES DE ASTILLEROS ESPAÑOLES, S.A.

OFICINAS CENTRALES:

COVARRUBIAS, 1 - MADRID-10 **Apartado** 815
Teléfonos: 223 28 27 - 223 51 57 - 419 32 81

Telex 27690 Astil-E
Telegramas: ASTILLEROS - MADRID

Hacia un Seguro Agrícola Integral

Por Gerardo Alvarez-Prida Vega

Mientras que las empresas industriales y comerciales han estado protegidas por el Seguro desde hace muchos años, la empresa agrícola se ha encontrado completamente desamparada. Ninguna empresa corre tantos riesgos imprevisibles como la agrícola. El único riesgo cubierto, hasta ahora, en España es el del Pedrisco o Granizo. Aun cuando no es para menospreciar esta protección, evidentemente no satisface las necesidades del agricultor en materia de Seguros. Existen otros peligros o causas de destrucción que ocasionan daños mucho mayores, también considerados como imprevisibles y que pueden ser materia de Seguro, como son la sequía, helada, exceso de humedad, plagas y enfermedades no controlables, etc.

En la mayor parte del mundo las pérdidas ocasionadas por la sequía, por ejemplo, son muy superiores a las del pedrisco. Veamos algunos datos estadísticos. En Estados Unidos de Norteamérica, durante el período de 1939-1959, las pérdidas por SEQUIA alcanzaron un 41,8 por 100 del total, mientras que las ocasionadas por el PEDRISCO sólo llegaron al 10,9 por 100. En Méjico llega al 70 por 100 para la SEQUIA y sólo al 5 por 100 para el PEDRISCO. En España, aún con pocos datos estadísticos, se puede afirmar, sin temor a sufrir equivocación, que las pérdidas pueden llegar muy bien a un 35-40 por 100.

Un Seguro Agrícola Integral, Total o de Cosecha Mínima, pues de estas tres maneras podríamos designarlo, que amparara todos los riesgos imprevisibles, se ve necesario en bien de la economía del agricultor, que, sin esta protección, bordea la ruina que supone la pérdida de su capital de explotación. Sin el Seguro Integral, estas pérdidas tiene que absorberlas en su totalidad el agricultor o estar supeditado a las ayudas, subsidios o cargos a fondo perdido, que el Gobierno no siempre suministra. Además, con un Seguro Integral, el Gobierno se libraría de todas estas cargas.

En todo proceso de desarrollo agrícola es indis-

pensable una ordenación de Seguros. En todo plan de intensificación y mejoras agrícolas debe figurar, en primer término, un capítulo, lo más extenso posible, destinado al fomento y arraigo del Seguro Agrícola, y especialmente del Seguro Agrícola Integral, ya que es el único que proporciona una recuperación mínima al agricultor. Así lo han comprendido países como Estados Unidos de Norteamérica; Japón, donde el presupuesto destinado al Seguro Integral representa el 10 por 100 del presupuesto del Ministerio de Agricultura; Méjico, Canadá, Brasil, Ceylán y Francia.

Hay tres factores fundamentales que influyen en el desarrollo y estabilidad de la economía agrícola y que constituyen los problemas fundamentales con que tiene que enfrentarse el empresario agrícola. La incertidumbre de las cosechas: la falta de crédito suficiente y la comercialización de los productos agrícolas.

Una buena organización del Seguro Agrícola contra todo riesgo imprevisible sentaría las bases para solucionar los problemas antes apuntados. Solucionaría la incertidumbre de las cosechas en su aspecto económico. La empresa que proporcionara los créditos tendría asegurada su recuperación con el seguro. Facilitaría la comercialización, pues el agricultor, con este respaldo económico, no tendría que malbaratar sus productos para poder subsistir.

“Se gastan grandes cantidades de dinero anualmente en investigación agrícola en todas sus ramas. Hay precios de garantía para algunos productos con el objeto de asegurar cierta estabilidad en la economía del agricultor. No obstante todas estas medidas, el agricultor fracasará al emplear su tiempo, dinero y trabajo en producir una cosecha supeditada a una precipitación insuficiente, una helada o una enfermedad o plaga no controlables. El Seguro Agrícola Integral suple esta deficiencia. Forma parte principal de cualquier programa bien planeado para proporcionar cierta seguridad a la economía del agricultor”.

Palabras procedentes de “Report of the Manager of Federal Crop Insurance Corporation”, 1947.

(*) Dr. Ingeniero Agrónomo.

INFORMACION

CRONICA DE LA RIOJA

El presidente de la Cámara Sindical Agraria analiza los 19 puntos de la nueva política agraria y su repercusión en la Rioja

LOGROÑO. (De nuestro corresponsal.) — Los diecinueve puntos de la nueva política agraria fijados por el titular del Departamento, señor Allende García Báxter, han sido objeto de muchos comentarios en la Rioja. No en vano es ésta una provincia eminentemente agrícola, donde se han realizado experiencias de corte nacional y donde las intemperancias climatológicas se han hecho sentir con más fuerza.

Don Jaime Torijos, presidente de la Cámara Sindical Agraria, se ha prestado a enjuiciarnos los famosos diecinueve puntos y su repercusión en la Rioja. Con la lista en la mano, hemos ido recorriendo estos pilares de la nueva política agraria.

—*En el primer punto se dice que los beneficios de orden rural se extenderán a las empresas agrarias que se acojan a las orientaciones productivas que señale el Ministerio. ¿Qué aporta esta medida a nuestra provincia?*

—Hasta ahora sólo se concedían estos privilegios por decreto y teniendo como norma que fuera a Hermandades Sindicales y Ayuntamientos. De ahora en adelante cualquiera que considere que una finca suya merece atenciones especiales podrá acogerse a los beneficios.

—*¿Qué tipo de beneficios?*

—Sobre todo, créditos para mejoras de todo tipo.

—*Pasamos a los mercados de origen*

—Le diré que hace unos días fuimos a hablar con el Alcalde de Logroño para tratar de conseguir entre todos que se resuelva el grave problema que tienen planteado los hortelanos, que han de descargar a diario en las calles adyacentes a la plaza en pésimas condiciones.

—*¿Entonces habrá mercado independiente de la Plaza?*

—Todos estamos empeñados.

—*¿Dónde iría situado?*

—Seguramente, en Prado Viejo.

—*Lo de las comarcas mejorables supongo que se referirá a lo que se está haciendo en la zona del Najerilla, ¿no?*

—Exactamente. Por esa parte de la Rioja se ha adelantado y trabajamos ya en lo que anuncia el tercer punto.

—*¿Qué hay de investigación agraria en nuestra provincia?*

—Se hacen cosas. Ahí está la Estación de Fruticultura, con sus estudios de especies y variedades, su servicio en lo que se refiere a Estación de Avisos de Plagas, etc.

—*El quinto y el sexto puntos, ¿qué proyección tienen en nuestra provincia?*

—Ninguna. El primero, que se refiere a la reestructuración del Ministerio de Agricultura, no nos corresponde a nosotros. Y en el otro, que habla de remitir a las Cortes un proyecto de ley sobre concentración de la



Jaime Torijos, Presidente de la Cámara Agraria de Logroño

oferta agraria, nos limitaremos a enviar lo que se nos pida.

—*Pasamos a uno que sí parece importante...*

—Desde luego, el que se refiere a las explotaciones comunitarias es uno de los más importantes. Hoy por hoy, la Rioja no tiene nada que hacer si los agricultores no se unen. Que sea del modo que sea. Quizá el sistema de cooperativas no sea el mejor; entonces habrá que encontrar otro, dar con la fórmula buena y luego seguirla. Pero, sobre todo, unirse.

—*En la provincia tenemos abundantes cooperativas*

—De ellas sólo algunas van bien. Falta mucho que hacer en este terreno.

El señor Torijos repasa sobre la lista de los diecinueve puntos y nos dice que el octavo, noveno y décimo no se refieren, en ninguno de nuestros aspectos, a nuestra provincia. Se mencionan en ellos a los

agrios, al Segura y a un estudio sobre el III Plan de Desarrollo.

—*Vamos con el once...*

—Aquí sí nos da de lleno. Se trata de un estudio del seguro total de cosechas y ganados.

—*Los seguros son un problema para el agricultor...*

—Un problema grande. Si asegura contra todo, se pone a hacer números y el producto no da para cubrir los gastos. Ha de dejar flancos vacíos, sitios por donde le puede llegar la ruina, si quiere que las cuentas le cuadren.

—*Esto tendrá una solución, ¿no?*

—La solución puede y debe

—Esta ordenación es necesaria en Logroño y en España. Cada zona tiene su fuerte y sus características. Lo mejor sería insistir en este sentido. La Rioja, yo siempre lo he dicho, tiene vocación vinatera; pues bien, frente a los treinta millones de hectolitros que se producen en España, corresponden a nuestra provincia apenas ochocientos o novecientos mil. Esto es un fallo, por varias razones: la primera, porque las condiciones de nuestro suelo y nuestro clima son propicias para producir calidad inigualable. Dedicando todo el terreno posible a este cultivo y buscando la calidad que sólo la Rioja puede dar, luego faltaría sólo promocionar

—Hace unos años se sembraban muchos cereales. Ahora se han reducido y se están centrándo por la parte de Santo Domingo de la Calzada, que es el mejor sitio.

—*Llegamos al trece...*

—Los almacenamientos son problema en la provincia. Quizá en Logroño y cercanías se agudice este año la situación. Pero la cosa no creo que sea muy grave.

—*El catorce y el quince tienen menos valor inmediato. El dieciséis se refiere a la avicultura.*

—Se hace necesario un estudio serio para ordenar la avicultura, porque fluctúa mucho, tanto en lo que se refiere a la carne como a los huevos.

—*¿El diecisiete?*

—Perfeccionar la política de precios y mercados agrícolas. Esto sería muy interesante, porque el problema fundamental de los labradores es que venden a como les quieran pagar. No pueden frenar la producción si la demanda baja, ni tampoco pueden almacenar los productos. La venta les urge siempre.

—*El punto dieciocho, que se refiere al arroz, apenas tiene aplicación en la Rioja. ¿Y el último?*

—Habla de crear el Instituto de Denominaciones de Origen. Sería ni más ni menos que tener para cada producto una garantía, como ocurre con el vino. Creo que podría resultar sumamente beneficioso para la Rioja, ya que tenemos una buena serie de productos competitivos.

Aquí se acaba la charla. Y comienza una nueva etapa para el campo riojano.

Arturo Cenzano



El campo riojano espera mucho de la nueva política agraria. Porque en nuestra provincia hay cultivos que empiezan a ofrecer alguna rentabilidad y porque la tradición agraria riojana no se ha roto nunca. La mujer campesina, sufrida y bella, es todo un símbolo de esta esperanza agrícola

venir por el punto undécimo: seguro total de cosechas y ganado, con cargo al Estado.

—*El punto doce se refiere a programas de cultivo.*

adecuadamente el producto. Lo mismo cabría decir del espárrago, la alcachofa y el almendro.

—*¿Qué se siembra ahora en nuestra provincia?*

CRONICA DE SEVILLA

PROFUNDO MALESTAR POR LA POLITICA DE GRASAS VEGETALES

Produciria consecuencias desastrosas en el olivar

Por la hondura del malestar provocado, ningún otro tema de actualidad agraria creemos exista en estos momentos, en el campo sevillano, comparable con el desfavorable impacto provocado al saberse las grandes líneas y objetivos de la futura política de grasas vegetales que al parecer se está gestando en el Ministerio de Agricultura.

El conocimiento de estos hechos se tuvo en Sevilla mediante el documento titulado "Primer borrador" de un estudio sobre la ordenación de los cultivos del olivar y semillas oleaginosas para el decenio 1970/80. En opinión de los olivares sevillanos, desde su punto de vista de productores de aceite de oliva, la política de grasas que se perfila es desastrosa. El futuro del cultivo queda en grandísimo riesgo de experimentar una reducción tan drástica que perdería toda o casi toda la importancia que el olivo tuvo durante milenios en estas tierras.

La Cámara Agraria y el Sindicato Provincial del Olivo se han apresurado a hacer llegar a la gran masa de los labradores el citado "Primer Borrador". A este efecto se convocaron asambleas comarcales en las zonas de mayor importancia olivarera, como son Carmona, Morón de la Frontera, Osuna, Constantina y otras.

Las reuniones fueron presididas por el presidente de la Cámara Agraria, señor Vázquez-Armero Durán, y el del Sindicato Provincial, señor Pérez-Tinao Gómez.

Si le decimos al lector que tal como en Sevilla se interpreta el proyecto o estudio previo

de la ordenación de las producciones de grasas vegetales, entendiéndose que tal vez haya que hacer desaparecer el 60 por 100 aproximado de las 300.00 hectáreas actuales del área olivarera, se comprenderá que las asambleas de referencia tuvieron un clima de tensión y nerviosismo en grados bastante altos. Las conclusiones que han ido acordándose son claras y tajantes expresiones de un malestar y descontento que pudieran tener graves alcances.

Las conclusiones resultan, en su conjunto, bastante homogéneas, por cuanto responden a una única inquietud. La idea de la imposibilidad material de seguir en las condiciones actuales de falta de rentabilidad de los olivos de almazara se repite sin excepción. También insisten todas en decir, sin eufemismos, que se verán en la forzosa necesidad de no hacer frente al pago de los impuestos por la situación precaria de las explotaciones. El inquietante problema de la falta de ocupación para los obreros eventuales es otra constante. La disconformidad con las ordenaciones de las campañas oleícolas es tema repetido. La repulsa a las directrices de política de grasas vegetales abocetadas en el "primer borrador" no tiene excepción.

Alguna asamblea, como la de Osuna, va más allá en sus peticiones. Por ejemplo: Exigir respetuosamente la presencia en Sevilla, a la mayor brevedad posible, del excelentísimo señor Ministro de Agricultura, para que exponga ante los olivares la futura política del Ministerio en relación con el cultivo del olivar".

En Constantina se puntualiza otro apartado muy de interés: "Demandar de la Administración que si desaparecen los olivares resuelva cómo podrán reintegrarse los créditos oficiales concedidos para el establecimiento de industrias comunitarias de productos del olivar". Esta petición alude a más de treinta almazaras y veinte almacenes de aderezo de aceituna creados y mantenidos por diversidad de entidades cooperativas, que son el mejor y más brillante exponente del campo sevillano en orden a la integración comunitaria de sus hombres.

Hay que creer que la sensatez se impondrá. Es posible que nuestros olivares hayan dado una interpretación excesiva en cuanto a lo negativo, a los estudios previos de ordenación de producciones de grasas vegetales que el Ministerio de Agricultura tiene en el telar. Y también es posible que, al constatar la dolorosa reacción de los cultivadores, se atemperen ciertos criterios de los economistas de Madrid y se busquen soluciones viables. Porque, evidentemente, el olivar sevillano (300.000 hectáreas) no puede seguir como está. Pero tampoco es solución cortar sin contemplaciones, caiga quien caiga. Téngase en cuenta —y es un solo dato que no conviene perder de vista— que la mano de obra que se ocupa en el cultivo supone 1.200 millones de pesetas. ¿Dónde hay otro lugar de trabajo que produzca esa masa de ingresos para las familias trabajadoras campesinas?

D. D.

Crónica de la Rioja

Los Agricultores de Rioja, Alava y Navarra piden al Ministerio de Agricultura que se haga cargo del sistema antigranizo

LOGROÑO. (De nuestro corresponsal.)—Después de las últimas gestiones realizadas por representantes de las Cámaras Agrarias de Rioja, Alava y Navarra en Madrid, se asegura que será el Estado, a través del Ministerio de Agricultura, quien se haga cargo del sistema antigranizo. La noticia supondría un alivio para nuestros agricultores, ya bastante agobiados por las consecuencias de un año desastroso.

El granizo puede considerarse como uno de los peores enemigos de la cosecha en esta región. Durante las últimas temporadas, los daños han sido cuantiosos, y la efectividad de los quemaderos de yoduro de plata —“braseros”, en el argot agrícola— ha sido puesta en tela de juicio en más de una ocasión. En la última reunión, celebrada en Logroño, se intentó demostrar que todo obedecía a una posible negligencia

por parte de los encargados de efectuar el encendido. La red antigranizo funciona a base de núcleos disgregantes y requiere el concurso del viento y la antelación suficiente para evitar la formación de la tormenta.

El radar y los misiles

Los representantes agrarios de nuestra región han llevado a Madrid dos peticiones fundamentales. La primera de ellas se basa en un refuerzo del sistema para asegurar su efectividad. Como se trata de una experiencia parcial —sólo se han implantado quemaderos en Aragón, Rioja, Navarra y una zona de Valencia—, el capricho del viento puede proteger otros campos que aquellos en los que funciona la red. La explicación es sencilla: los quemaderos no son un paraguas que cubre la zona donde se instalan, sino

unos emisores de núcleos disgregantes que han de ser transportados por las corrientes de aire. Si el encendido no se hace a tiempo, estos núcleos pueden actuar sobre parcelas no previstas o ser impotentes ante una tormenta ya formada.

Los labradores han pedido en Madrid un sistema de radar, tal como se utiliza ya en otros países, capaz de detectar las tormentas en fase previa, sin temor a equivocaciones. Parece claro que un servicio meteorológico eficaz aumenta de forma decisiva la efectividad del sistema.

El segundo problema radica en la forma de introducir el yoduro de plata en los núcleos tormentosos. Las corrientes de aire son, en muchas ocasiones, un vehículo muy poco seguro, por su lentitud o variabilidad. El problema se resolvería utilizando cañones de largo alcance o misiles. Pero estas experiencias resultan inasequibles al bolsillo del agricultor.

De ahí que se haya planteado el problema en Madrid. El sistema no es totalmente rentable si no se refuerza con métodos complementarios. Pero estos métodos ya caen fuera de la economía del labrador. Es el Estado quien debe mirar por resolver un problema al que no alcanzan los hombres del campo.

La cuota

También se ha pedido en la capital de España la suspensión de la cuota que actualmente viene obligado a pagar el agricultor para el mantenimiento de la red. Dicha cuota asciende a la cantidad de quince pesetas por hectárea.

Los representantes agrarios



El año agrícola ha sido desastroso. Nuestros agricultores no tienen recursos para soportar cargas, por muy leves que éstas sean. La experiencia antigranizo debe ser sufragada por el Estado

fundamentan su razonamiento en los siguientes términos. Si los quemadores constituyen una experiencia, es injusto que sea sufragada por los agricultores de una zona concreta, ya que las derivaciones son claras. Si la experiencia es positiva, todo el campo español se beneficiará de una red sufragada, en los siempre dudosos servicios, por una sola región. Y si es negati-

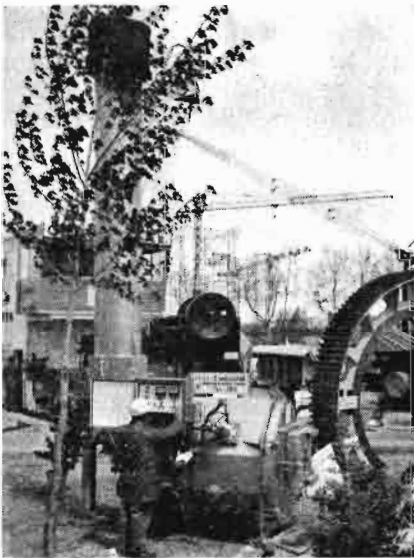
va, esa misma región será la única perjudicada.

Hasta ahora se venía contestando a este razonamiento alegando que el sistema es de características reductoras y que si se conseguía aminorar en el diez por ciento los efectos del granizo, ya había compensado a la zona donde se había efectuado su instalación. Pero, al final de un pésimo año agrícola, los hombres del campo no es-

tán para atender a estas consideraciones.

La noticia es algo muy importante para nuestra región. Porque no se trata solamente de la anulación de una cuota de quince pesetas por hectárea, sino del refuerzo de un sistema que puede controlar los numerosos daños del granizo en el campo riojano, navarro y aragonés.

Arturo Cenzano



Eliminación de basuras y residuos industriales

**SIN HUMOS, SIN OLORES, SIN CENIZAS VOLANTES.
UN EFICAZ SISTEMA PARA LA ELIMINACION DE BASURAS DOMICILIARIAS Y RESIDUOS INDUSTRIALES POR INCINERACION.**

Incinerador AESA-COMBUSTALL, presentado por la DIVISION DE EQUIPOS TERRESTRES de ASTILLEROS ESPAÑOLES, S. A., en la Feria de FICOP-71, donde funcionando a pleno rendimiento ha demostrado su eficacia en la eliminación de uno de los motivos que causan la contaminación ambiente.

Durante su permanencia en la citada Feria de FICOP-71, el incinerador ha eliminado todas las basuras que los servicios de limpieza del Certamen le han ido suministrando, y ha sido grande el interés despertado en los visitantes que representaban a los Municipios, hoteles, urbanizaciones y otros núcleos de población para los que la eliminación de basuras viene siendo un problema.

El incinerador COMBUSTALL, figurará también funcionando en el Pabellón del INI de la FERIA INTERNACIONAL DE MUESTRAS DE PARCELONA.

¡¡GANADERO!!

¿Sabe usted que la carencia de **MAGNESIO** en el ganado **VACUNO** y **OVINO** produce la enfermedad llamada **HIPOMAGNESIMIA** o también **TETANIA DE LA LACTANCIA, TETANIA HIPOMAGNESIMICA** o **VERTIGO DE LOS PASTOS**? ¿Sabe que sus animales pueden llegar a morir por ello? Tome sus medidas y deles con sus piensos y pastos **MAGNESITA CALCINADA**. Para más información diríjase a **MAGNESITAS DE RUBIAN**, Montalbán, 3. Madrid-14. Teléfono: 231 11 05.

Crónica de Sevilla**V JORNADAS DE PRATENSES****En busca de nuevas soluciones para el campo****Presencia del Director General de Agricultura**

En la ciertamente activa vida agrícola sevillana, las Jornadas de Pratenses que organiza la Sección Agronómica constituyen en primavera un acontecimiento de primer orden. Por su misma índole no es un suceso que movilice masas; pero sí cala en profundidad por cuanto incide sobre el grupo más progresivo del empresariado de la provincia, e incluso de las limitrofes.

De todas maneras, que en un apartado rincón de Sevilla (la Sierra Norte, a 300 kilómetros de la capital, apartado de todos los caminos principales), en Guadalcanal, se logre reunir a cuatro centenares de personas parece indicio cierto del gran interés que las Jornadas de Pratenses suscitan. Los días 4, 5 y 6 de mayo se celebró la quinta versión, rebasando en concurrencia a las cuatro precedentes.

Las Jornadas consisten, fundamentalmente, en visitar fincas en las que, bajo la tutela técnica del Negociado de Forrajes y Pratenses, se han realizado implantaciones de pratenses en los últimos años. Estas explotaciones están en distinto grado de transformación hacia orientaciones de mejora ganadera, pero en todas ellas se contrastan ya resultados palpables muy dignos de estudio.

Hay que advertir que en la generalidad de la mentalidad de los empresarios sevillanos, el que las implantaciones de pratenses es cosa buena y posible se da por aceptado sin discu-

sión. Sus ventajas se reconocen. El problema que cuesta vencer es el de cómo insertar aquella mejora agronómica en el conjunto de la dehesa que no salió aún de las rutinarias prácticas ganaderas tradicionales. Dicho de otra forma más directa: que asusta embarcarse en la aventura de emprender las obras de transformación de la infraestructura de la finca que tras sí acarrearán forzosamente las implantaciones. Porque las pratenses serán, sin duda alguna, una excelente comida, pero exigen servírsela al ganado en un "plato" que cuesta mucho dinero.

El precedente razonamiento explica la insistencia del tema de la necesidad de subvencio-

nes y créditos a plazo largo y bajo interés, para facilitar la financiación no sólo de las implantaciones, sino la creación de alguna pequeña zona de riegos dentro de la finca para producir forrajes; alzar alambradas, montar silos, construir caminos, adquirir ganado selecto, etc. Una serie de inversiones cuantiosas que preocupan, como claramente se reveló en las numerosas intervenciones que se produjeron en el acto de la clausura de las Jornadas, tenido en Guadalcanal, en la agrupación de dehesas de "Sobrinos de Cerrato López", en una explotación auténticamente modelo de lo que ha de ser una mejora ganadera bien encauzada en las antiguas dehesas de la Sierra Norte, comarca tan duramente afectada por los problemas de supervivencia que plantean el tener que abandonar lo tradicional para insertarse en las modernas corrientes de los negocios de crianza ganadera.

Lo que se considera elevado interés de los préstamos de la Agencia de Desarrollo Ganade-



En las Jornadas de Pratenses de Sevilla se conjuntan la técnica y la práctica. Técnicos, especialistas, agricultores y ganaderos se dan cita en el campo para enseñar y aprender. Las fincas-piloto que controla la Sección Agronómica sirven de marco para la experimentación y enseñanza y para el breve descanso, a la hora del almuerzo, de cada día de las Jornadas

ro; las subvenciones, al parecer más aparentes que reales, para las semillas de pratenses; las ayudas para la limpieza de montes; los piensos que se vendieron a precios baratos al exterior, pero que se cobran a todo su valor a los ganaderos cuando los precisaron en la pasada sequía, etc., fueron puntos abordados en el vivo coloquio tenido en la explotación de "Sobrinos de Cerrato López". Mas, con todo, la cuestión primera, el tema más intensamente discutido, fue el de la mala comercialización de las carnes. Las importaciones de canales y los precios no rentables afloraron una y otra vez a lo largo de abierto diálogo que sostuvieron los empresarios y los altos representantes allí presentes del Ministerio de Agricultura, presididos por el director general de Agricultura, señor Nosti Navas.

Parte importante de la intervención del Director General fue anunciar que se preparaba una revisión de los precios de garantía vigentes para los distintos tipos de ganado. Porque el señor Nosti no tuvo inconveniente en reconocer —¿y cómo podrá ser de otro modo?— que sin precios que garanticen una rentabilidad del trabajo del ganadero, todos los proyectos de

desarrollo fallarán en su propia base.

Pero tememos mucho que al oír estas palabras alentadoras del Director General de Agricultura, las interpretaciones que le diera el auditorio pudieran ser erróneas en muchos de los oyentes. Porque ¿a qué precios rentables aludió el señor Nosti? ¿A los que puede trabajar una empresa moderna del tipo de la de "Sobrinos de Cerrato López"? ¿O tal vez esos precios serán los convenientes a una dehesa tradicional, en la que sus propietarios no hicieron esfuerzo ninguno por adaptarse a los imperativos de los nuevos tiempos que nos tocó en suerte vivir?

Si el planteamiento de esta interrogante ha servido para inquietar a los más lentos y perezosos en aceptar la necesidad de transformar sus dehesas, bueno fue, sin duda, el resultado de las V Jornadas de Pratenses.

Otro aspecto de dichas Jornadas, y muy ligado a la problemática angustiosa del cultivo del olivar en Sevilla, fue las visitas que se realizaron el primer día (4 de mayo) en Carmona y Lora del Río. Se vieron fincas-pilotos con olivar marginal en las que implantaciones de pratenses están haciendo va-

riar su orientación netamente olivarera hacia explotaciones mixtas ganadero-olivarera. Se trata de experiencias interesantísimas. Se está hablando mucho en los últimos meses de la necesidad de buscarle otra "salida" a estos olivares viejos y malos, cuyos rendimientos pésimos no permiten seguir explotándolos. La política de grasas vegetales que perfila el Ministerio de Agricultura parece querer condenarlos sin remisión posible. De ahí la gran alarma suscitada en algunas comarcas de la provincia de Sevilla para quienes estos olivos, aun malos y viejos, son su principal riqueza.

Se comprenderá la importancia que tiene el que desde el año 1965 haya existido en la Sección Agronómica una preocupación por el futuro de tales olivares, anticipándose tantos años a la crisis que hoy angustia a miles de labradores. Las fincas-piloto visitadas parecen ofrecer soluciones viables de potenciar, mediante aprovechamiento ganadero, los olivares marginales que reúnen un mínimo de condiciones de suelos para implantar con fortuna las pratenses.

D. D.



VISITA A ESPAÑA DEL SEÑOR McNAMARA, PRESIDENTE DEL BANCO MUNDIAL

El programa de desarrollo ganadero

Recientemente ha visitado España el presidente del Banco Internacional para la Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial), señor McNamara.

Los préstamos concedidos por dicha institución a nuestro país alcanzan 225 millones de dólares desde 1963. Actualmente se encuentran en estudio nuevos préstamos destinados al transporte, a la investigación agraria y al desarrollo industrial.

El día 29 de abril, el señor McNamara, acompañado del ministro de Agricultura, se desplazó a Sevilla para informarse de la marcha del Programa de Desarrollo Ganadero, que se lleva a cabo con la ayuda financiera del Banco y para visitar alguna de las fincas acogidas a dicho Programa.

El programa de desarrollo ganadero

El convenio de crédito entre España y el B. I. R. F. (Banco Mundial) para el desarrollo ganadero fue firmado el 17 de julio de 1969, por un total de 25 millones de dólares, que, aportados por dicho Banco, suponen el 61 por 100 de los créditos a conceder en el Programa, debiendo atender el Gobierno español el 39 por 100 restante. La suma de las aportaciones del Banco y del Gobierno español alcanza un total de 2.870 millones de pesetas.

El Programa de Desarrollo Ganadero, nacido de un informe emitido en 1966 por una Misión del Banco Mundial y de la F. A. O., se funda en las previsiones sobre el déficit, con tendencia creciente, de la oferta de carne de vacuno, déficit creciente producido por la evolución de la economía del país, con incremento del nivel de vida y de la demanda de los alimentos de mayor calidad.

Por todo ello, dicho Programa se plantea con un triple finalidad:

1.^a Mejora de las explotaciones ganaderas rentables, mediante financiación amortizable en doce años de plazo y asistencia técnica permanente.

2.^a Aumento en la producción ganadera, especialmente de vacuno.

3.^a Disminución de las importaciones y repercusión favorable sobre la balanza comercial del país.

El Programa abarca las dos zonas de actuación siguientes:

a) Zona del Suroeste (provincias de Cáceres, Badajoz, Huelva, Cádiz, Sevilla y Córdoba), en la cual se atenderá preferentemente a explotaciones de cría y recría en secano, en combinación con otras de cebo en regadío.

b) Zona Norte (principalmente la provincia de Santander), dirigiéndose la actuación a explotaciones de ganado lechero, racionalizándolas a fin de suministrar terneros como

ganado base para las actividades de engorde.

El sistema se basa en la concesión de créditos a los ganaderos de hasta el 85 por 100, tanto para el capital de inversión como para el circulante. Las inversiones gozan de un período de carencia de tres años, comenzando a amortizarse en el cuarto. El interés asciende al 6,50 por 100, más un canon del 0,5 por 100, concepto por asistencia técnica.

La financiación atiende a la implantación y mejora de pastos, construcción de cercas, aguadas y abrevaderos, construcciones agrarias, adquisición de maquinaria, adquisición de ganado y capital circulante.

Para ello se ha creado un organismo, dependiente del Ministerio de Agricultura y radicado en Sevilla, que se denomina Agencia de Desarrollo Ganadero, con una oficina en Santander. Su misión es la de realizar los proyectos de mejora, gestionar los créditos y dirigir técni-



camente a las explotaciones beneficiadas para la consecución de los fines previstos.

Esta Agencia funciona desde primeros de 1970. Las fases iniciales se han dedicado a la instalación de sus servicios, formación y adiestramiento de equipos y promoción del nuevo sistema de ayuda a la ganadería en el ambiente rural. A lo largo de 1970 se fue contratando personal técnico y administrativo de acuerdo con las necesidades y grado de perfeccionamiento adquirido por los primeros equipos.

A pesar de la necesidad de pasar por las fases citadas de contratación y adiestramiento del personal, y en un año que ha perjudicado climatológicamente a la ganadería nacional, las realizaciones conseguidas pueden considerarse muy aceptables, como se muestra en el cuadro que se adjunta.

En dicho cuadro se aprecia que sobre las 521 peticiones recibidas se han realizado 325 trabajos entre anteproyectos y proyectos. De estos proyectos, 65 han sido aprobados ya por las entidades bancarias, obteniendo vía libre para la ulterior tramitación de los préstamos. Es-



tos 65 proyectos se refieren a unas realizaciones que abarcan 19.677 hectáreas de secano y 996 de regadío, con un incremento de 6.769 cabezas de vacuno reproductor y 14.700 ovejas, para una producción final de 1.108 toneladas de carne.

Por otra parte, 105 de los anteproyectos elaborados por la Agencia han sido también estimados favorablemente por las entidades bancarias; estos anteproyectos afectan a 47.021 hectáreas de secano y 4.060 de regadío, con un aumento de 12.156 cabezas de vacuno reproductor, 32.190 de ovino y una

producción de carne que totaliza 1.544 toneladas.

La sucesiva aprobación de expedientes por los bancos permitirá completar en breve plazo las cifras indicadas en el cuadro.

Por otro lado, la experiencia adquirida en este primer Programa servirá para la realización de otros sucesivos que consigan una mayor promoción ganadera nacional a través de la tecnificación y financiación de las explotaciones, con la consiguiente repercusión favorable en la producción y en el sector ganadero.

	N.º	Hectáreas		Ganado vacuno				Ganado ovino		Préstamos a conceder			
		Secano	Regadío	Madres (N.º)	Crías (N.º)	Terneros cebados		N.º de cabezas	Crías obtenidas		Inversiones	Circulante	Total (000)
						(N.º)	Kg. (000)		(N.º)	Kg. (000)			
Solicitudes recibidas ...	521	164.489	10.069										
Anteproyectos terminados ...	206	66.698	5.056	18.925	15.385	3.934	1.436	46.890	52.311	1.216	487.642	65.651	553.293
Proyectos terminados...	119	32.851	1.504	10.570	8.607	3.080	1.074	22.985	28.003	672	260.946	26.452	287.398
Proyectos aprobados por los Bancos ...	65	19.677	996	6.769	5.619	1.701	660	14.700	18.572	448	160.307	16.665	176.972

UN ESPAÑOL, PRESIDENTE DE LA UNION INTERNACIONAL DE ANUNCIANTES

En la reunión de la Asamblea General de la Unión Internacional de Asociaciones de Anunciantes, celebrada el día 27 en Estrasburgo, ha sido nombrado, por aclamación, como futuro

Presidente de esta Asociación Internacional, don Juan Luis Calleja, que lo es actualmente de la Asociación Española de Anunciantes. El señor Calleja será el Presidente número diez

de la U. I. A. A., organismo internacional que reúne a representantes de anunciantes de los cinco Continentes. El primer Presidente fue el conde Metello Rossi, de Italia, y el actual, Mr. Henri Kraft, de Dinamarca, quien transferirá el mandato al señor Calleja dentro de 1972.

Reforma Agraria

Las leyes enviadas a las Cortes están dentro de una línea reformista. No se pretende llevar a cabo una reforma tradicional

Rueda de prensa del Ministro de Agricultura

El Ministro de Agricultura celebró el día 3 de mayo una reunión de prensa, en la que destacó la referencia a las leyes presentadas a las Cortes por el Gobierno sobre creación del IRYDA y sobre Comarcas y Fincas Mejorables. En la sección "La Prensa dice", de AGRICULTURA del mes de abril y del número presente, se reproducen algunos comentarios de la prensa nacional.

Sobre este importante tema, el Ministro dijo lo siguiente:

— Desde la publicación en el "Boletín Oficial de las Cortes" de los textos de los proyectos de Ley sobre el Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario y de Comarcas y Fincas Mejorables, se ha despertado un gran interés sobre estos temas, reflejados en diferentes informaciones de prensa, radio y televisión, tanto nacionales como extranjeras.

— El Ministerio de Agricultura agradece todas estas aportaciones de ideas y sugerencias y está convencido de que con el concurso de todos, y muy fundamentalmente con los trabajos de la Comisión de Agricultura de las Cortes, los proyectos saldrán notablemente mejorados de este contraste de pareceres.

— Las leyes están dentro de una línea que pudiera llamarse *reformista*, aunque no se pretende con ellas, como se ha afirmado por algunos, llevar a cabo una reforma agraria en su sentido tradicional meramente redistributivo. La del IRYDA lo que pretende es una reforma de los órganos administrativos encargados de la reforma de las estructuras agrarias, y la otra, actualizar un mandato de la Ley del Plan de Desarrollo Económico, inspirada, a su vez, en los

Principios y Leyes Fundamentales del Movimiento.

— En el supuesto de que aceptáramos la expresión "reforma agraria" en su acepción más moderna, quizá lo más correcto podría ser decir que la Ley de Mejorables lo que pretende es llevar a cabo varias "reformas agrarias", ya que trata de conseguir una transformación y mejora de la estructura económica y social de determinadas comarcas.

— El proyecto de Ley sobre Mejorables es lógico que admita la posibilidad de ser también "mejorado". Nosotros pretendemos mejorar las dos leyes anteriores sobre Fincas Mejorables con el fin de hacer un proyecto de ley más operativo y que contemple el problema de las fincas insuficientemente explotadas o indebidamente ociosas que ya se ha intentado en ocasiones anteriores abordar por dos veces. En la Ley se pretende globalizar el problema al considerar la *comarca* más que la *finca* como zona principal de actuación, arbitrando los medios para que por parte del Estado se preste una atención especial a las *comarcas de economía deprimida* para superar sus dificultades limitativas y dar opción al propio tiempo a los empresarios a la superación de obstáculos que esperamos estén deseosos de mejorar.

— Dentro del ordenamiento actual sobre reforma de las estructuras agrarias, la Ley viene a completar un vacío. En este sentido se viene actuando a través de la acción del Estado en zonas susceptibles de transformación en regadío y colonización, en comarcas de predominio de la mediana y pequeña propiedad mediante la concen-

tración parcelaria y la ordenación rural, pero no se había planteado hasta la fecha el tema de la transformación y desarrollo de comarcas de economía deprimida, en donde predomina la gran propiedad pública o privada.

— Otras disposiciones que, siendo, a mi juicio, de gran interés, no han tenido la debida acogida en la prensa, son las relativas a la extensión de los beneficios de las comarcas de ordenación rural a todo el territorio nacional. En el Consejo de Ministros de 5 de marzo se aprobó el Decreto y posteriormente la Orden de 2 de abril que desarrolla los principales aspectos del Decreto. A través de dichas disposiciones se instrumentan unas ayudas técnicas y económicas a los empresarios que realicen programas de modernización de las empresas, siempre que éstas tengan o alcancen una dimensión adecuada. En síntesis, se trata de llevar la filosofía de la ordenación rural a todo el país, condicionando las ayudas y auxilios a la presentación de programas que sean acordes con las orientaciones productivas del Ministerio y que, además, consoliden unas estructuras de empresas viables, bien de tipo individual o asociativo. Entre créditos y subvenciones se puede alcanzar el 80 por 100 de la inversión que se realice.

— La orientación de estas disposiciones está muy de acuerdo con las líneas de reforma de la agricultura propugnada en los países del Mercado Común, y, lo que es más importante, descansa en una experiencia española que viene ya realizándose desde hace varios años y cuyas actuaciones cubren en la actua-

lidad una superficie que supera los 4,5 millones de hectáreas.

— En la exposición que hice al Consejo Nacional del Movimiento sobre directrices y programas de política agraria indiqué que, en la línea de reforma de estructuras agrarias, actuaríamos en dos frentes. En zonas de intervención directa y en todo el territorio nacional. Pues bien, la Ley de Comarcas y Fincas Mejorables está dentro de la línea de actuación directa del Estado, en tanto que las disposiciones sobre extensión de los beneficios de la ordenación rural, se extiende a todo el país con un carácter estimulante e indicativo.

— Las medidas, pues, a las que me estoy refiriendo están dentro de un contexto general de política agraria, y podrán ser acertadas o no, pero, desde luego, han sido suficientemente medidas.

— Si a esto se añade el planteamiento general sobre la política de rentas y precios agrarios a que hemos hecho referencia anteriormente, creemos estamos tratando de cubrir los dos frentes: estructuras y producciones, que son los dos pilares fundamentales de la política agraria.

Otros puntos de sus declaraciones fueron los siguientes:

— El mes de abril nos ha sido favorable en cuanto a lluvia. Las siembras de cereales y el campo en general ofrecen un prometedor aspecto. Sobre todo si se compara con las perspectivas que presentaba hace tan sólo un mes.

— Sin embargo, siguen presentes graves problemas que afectan a la agricultura. En el último Consejo de Ministros he presentado al Gobierno un informe sobre política de precios y rentas agrícolas. En él se destacan los esfuerzos conseguidos por el sector durante los dos Planes de Desarrollo para adaptar la oferta a la demanda y modernizar las empresas agrarias. No obstante los esfuerzos realizados, se ha producido un deterioro en la renta de los agricultores, que no han visto refleja-

do en su nivel de ingresos el desarrollo real físico del sector.

En el coloquio que siguió a su intervención y en contestación a distintas preguntas de los periodistas, se refirió a las importaciones realizadas de 50.000 toneladas métricas de trigo para pienso; a la necesidad de importar carne para nuestras necesidades de consumo; al Plan

de Fomento Ganadero y al de Investigación Agrícola financiados por el Banco Mundial; al Banco de Crédito Agrícola y a la Banca Privada, etc.

Asimismo presentó un informe sobre la agricultura española en 1970, del cual ofrecemos un resumen en otra sección del presente número.

LA AGRICULTURA ESPAÑOLA EN 1970

El Ministro de Agricultura, en su rueda de prensa del día 3 de mayo, repartió la publicación "La agricultura española en 1970", que es preparada anualmente por la Secretaría General Técnica del Departamento. Indicamos a continuación algunos puntos de la indicada publicación relativos a los resultados del sector en el año pasado.

— La población activa en la agricultura era en 1970 de 3.641,7 miles de personas, lo que representa un 28,6 por 100 de la población activa total. En relación con el año anterior ha disminuido en unas 51.000 personas.

— El índice general de salarios en el campo aumentó en 1970 en un 14,7 por 100 respecto a 1969.

— La inversión pública agraria fue de 5.427 millones de pesetas por parte del Ministerio de Obras Públicas y de 7.592 millones por parte del Ministerio de Agricultura, con un total de 13.019 millones. La inversión privada se estima en 23.580 millones. El total de inversiones en agricultura fue, por tanto, de 36.600 millones de pesetas.

— El índice general de precios percibidos por los agricultores disminuyó en 1,3 por 100 respecto a 1969.

— El índice general de precios pagados por los agricultores aumentó un 2,6 por 100 respecto a 1969.

— Las importaciones agrarias fueron de 66.629 millones de pesetas, lo cual representa un 20 por 100 de las importaciones totales. En 1969, las importaciones fueron de 67.340 millones.

— Las exportaciones agrarias fueron de 60.176 millones, lo que representa un 36 por 100 de las exportaciones totales. Las exportaciones en 1969 fueron de 47.197 millones.

— La producción final agraria ascendió a 337 miles de millones de pesetas, y a 87 miles de millones los gastos de fuera del sector agrario. El valor añadido bruto a precios de mercado ascendió a 250,6 miles de millones de pesetas, y el producto neto o valor añadido al coste de los factores, a 249 miles de millones.

— La labor desarrollada por el Ministerio de Agricultura en el pasado año 1970 se ha dirigido a la consecución de los objetivos de política agraria, señalados en el II Plan de Desarrollo Económico y Social:

- Elevación del nivel de vida de los agricultores.
- Contribución al abastecimiento nacional y a la mejora de la balanza comercial.

— Las acciones han sido definidas en siete programas de actuación:

1. Reestructuración de la empresa agraria.
2. Investigación, capacitación y extensión agraria.
3. Política social agraria.
4. Ordenación de las producciones y política de precios agrarios.
5. Industrialización y comercialización agrarias.
6. Planificación y ordenación de los regadíos.
7. Ordenación del espacio rural y defensa de la naturaleza.

LA DEFICIENCIA DE MAGNESIO EN LAS TIERRAS

Consecuencias para las cosechas y el ganado

COSECHAS

Sintomatología

El magnesio es un constituyente de la clorofila y, por tanto, los síntomas aparentes de la deficiencia son muy marcados. La indicación general es el amarillo del follaje, extendiéndose desde las hojas más viejas a las nuevas, seguido de la muerte y caída prematura de la hoja. Por ejemplo, en el maíz se produce una disposición listada en bandas amarillas y verdes; en los agrios aparece en las hojas viejas una clorosis parcial y se deja ver un triángulo verde, cosa que no ocurre en las hojas jóvenes; algo similar sucede con las hojas viejas de la remolacha; en el algodón origina enrojecimiento de las hojas, en la patata aparecen coloraciones amarillentas alrededor de las hojas más bajas y a lo largo de las venas. Hay, sin embargo, una gran variedad de efectos entre las diferentes especies y además pueden ocurrir síntomas similares, por orígenes completamente distintos. Por tanto, cuando se sospecha que existe una deficiencia, se debe buscar su confirmación acudiendo a los servicios especializados.

Causas de deficiencia de magnesio

A medida que los fertilizantes se usan más intensamente y se recogen mayores cosechas, el consumo de las reservas de magnesio del suelo aumenta gradualmente. Los síntomas de su deficiencia en los cultivos han aumentado en los últimos años.

Por ejemplo, una cosecha de 32 toneladas de remolacha azucarera con 16 toneladas de coronas extrae anualmente, por lo menos, 35 kg. por Ha. de magnesio (Mg) y hay una pérdida por infiltración de hasta 13,5 kg.

por Ha. Esto equivale a una pérdida anual total por encima de 65 kg. por Ha. de magnesita calcinada del tipo empleado normalmente para corrección de terrenos.

Los especialistas en edafología y en nutrición vegetal creen que en zonas donde las reservas de magnesio llegan a ser bajas (menos de 50 p. p. m. de Mg cambiable), pero que aún no han alcanzado los niveles de deficiencia, los agricultores deberían comenzar a tratar el suelo con un compuesto de magnesio apropiado.

En España se presentan síntomas de falta de magnesio, principalmente en los frutales, sobre todo melocotoneros, manzanos y agrios, y entre los cereales, como sucede en la avena. Los pastos también padecen la falta de magnesio, con las correspondientes consecuencias, no sólo en su producción, sino también respecto a su repercusión al ganado por el bajo contenido del elemento Mg, esencial para evitar síndromes patológicos. Las regiones españolas más afectadas por la carencia de magnesio son la Cantábrica (prados, pastos, maíz y manzano), Meseta Norte (remolacha, maíz, cereales, vid, pastos), Levante (agrios, tomate, maíz, arroz) y en general en las regiones de terrenos ácidos.

Correcciones

Lo que se recomienda para evitar se alcancen niveles deficientes, es un abono a base de 185 a 250 kg. por ha. de magnesita calcinada cada tres años en una rotación de cultivos, previamente a la siembra del cultivo más exigente en Mg, por ejemplo, remolacha azucarera, patatas, etc.

En España hay muchos terrenos naturalmente calcáreos. Sus reservas de magnesio pueden ser, sin embargo, bajas, y en

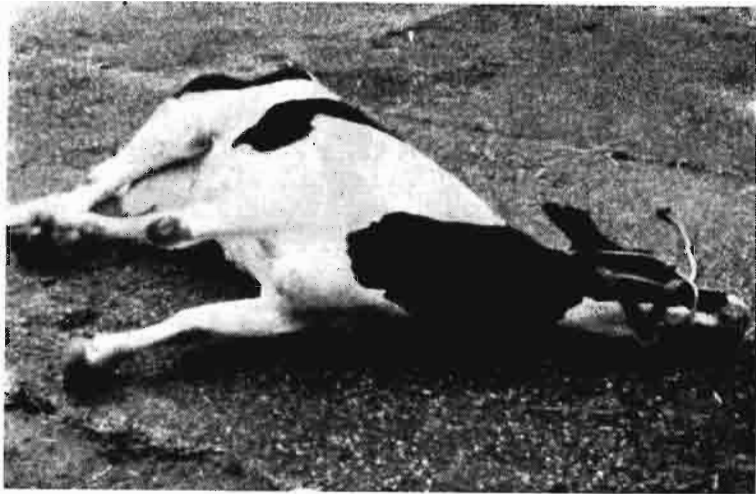
estos suelos también se deben aplicar abonos de magnesita calcinada en cantidades de 200 a 250 kg. por Ha. antes de la siembra.

Cuando una cosecha manifiesta una importante deficiencia de magnesio, se puede hacer poca cosa en esta cosecha en particular. Sin embargo, es una señal de aviso que reclama el empleo de 250 a 375 kg. por Ha. de magnesita calcinada para el año o los años próximos, y luego cada tres años la misma cantidad.

La aplicación puede hacerse desde el otoño hasta principio de la Primavera, pero preferiblemente antes de la siembra. Por ejemplo, en 17 ensayos llevados a cabo por el Ministerio de Agricultura inglés en casos en que se esperaba una deficiencia de Mg en la remolacha azucarera, el resultado medio de una adición de 100 unidades de Mg fue de 185 kg. de azúcar por Ha.



Síntomas de deficiencia de magnesio en hoja de remolacha



Ganado atacado por falta de magnesio (hipomagnesimias)

GANADO

Síntomas de deficiencia de magnesio (Hipomagnesimias) en el ganado

Se han dado otros nombres para la hipomagnesimias, como tetania hipomagnesimica, tetania de la lactancia, vértigo de los pastos, enfermedad de Herford.

Los síntomas varían mucho con la intensidad del ataque, pero pueden incluirse entre ellos: intranquilidad, contracción de los músculos de la cola, tambaleo al andar y pérdida de apetito. En los casos agudos, las parálisis y convulsiones pueden ser rápidamente seguidos por la muerte si no se tratan convenientemente. Se pueden incluso encontrar animales muertos antes que los síntomas se hayan notado.

Cuándo se presentan estas condiciones

El bajo nivel de magnesio en la sangre se presenta en todos los rumiantes, incluyendo las ovejas, ganado vacuno de carne y no lactante, tanto en estabulación como en régimen de pastoreo. Generalmente se presentan:

En las vacas lecheras, princi-

palmente cuando vuelven a pastar en primavera y otoño.

En el ganado vacuno de carne que está al aire libre en invierno, vacas no lecheras y animales jóvenes, sobre todo durante los meses de otoño e invierno.

En los becerros para carne y lecheros, principalmente a la edad de seis a doce semanas.

En el ganado lanar, sobre todo entre diez días y cuatro semanas después de nacer, cuando se les baja de las montañas para engordarlos con buenos pastos.

Cómo controlar la deficiencia de magnesio

Para evitar pérdidas importantes por deficiencia de magnesio, cada animal debe recibir, en los casos de pastos propensos a la tetania, por lo menos las siguientes cantidades de magnesita calcinada cada día durante todo el período de peligro referido más arriba, comenzando una o dos semanas antes:

Ganado vacuno, 60 gr. por cabeza por día.

Becerro, 15 gr. por cabeza por día.

Ovejas, 10 gr. por cabeza por día.

Cómo administrar la magnesita calcinada al ganado

Los suplementos minerales deben proporcionar por lo menos la cantidad mínima de magnesita calcinada establecida anteriormente. La magnesita calcinada se puede administrar en piensos compuestos, como una medicina o como un suplemento mezclado con un soporte apetitoso, como la melaza, maíz en polvo, avena machacada, raíces cortadas o ensilaje. En los pesebres de alimentación, cuando el pienso es seco, solamente se debe usar magnesita calcinada granular, ya que la forma en polvo puede ser rechazada.

Cómo aplicar la magnesita calcinada a las praderas

Cuando la hierba tiene un contenido bajo en magnesio (menos de 0,2 por 100), un abono de 375 kg. por Ha. de magnesita calcinada cada tres años sería suficiente para prevenir la hipomagnesimias.

También los pastos pueden ser espolvoreados con 60 kg. por Ha. de magnesita pulverizada finamente antes de cada corte. Se puede usar un distribuidor de fertilizantes corriente, para aplicar la magnesita calcinada pulverizada finamente, la cual debe ser esparcida cuando la hierba está con rocío para asegurar su adherencia a ésta. La técnica de espolvoreo ha resultado ser especialmente conveniente en asociación con sistemas de pastoreo rotacional cuando se abonan de una vez las parcelas que han de pastarse en los siguientes dos a cuatro días.

Tipos de magnesita calcinada

La magnesita calcinada empleada como fertilizante, como suplemento de magnesio para alimentos compuestos de animales, mezclas minerales y alimentación en pesebre, contiene del 80 al 85 por 100 de MgO.

Novedades ilustradas

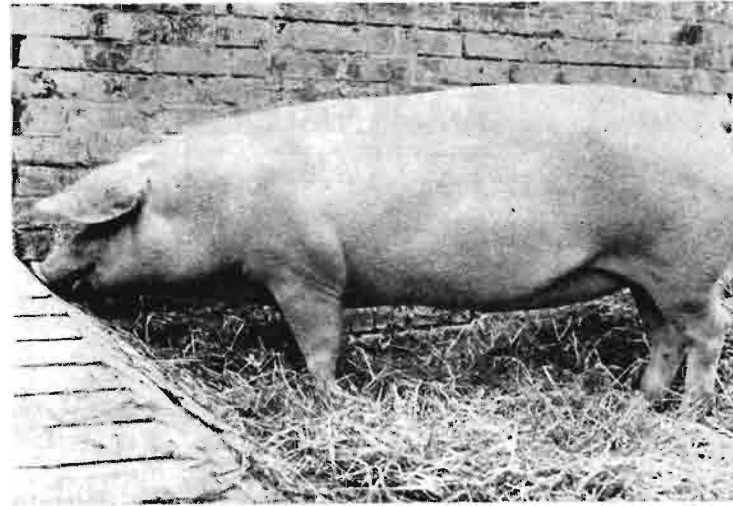
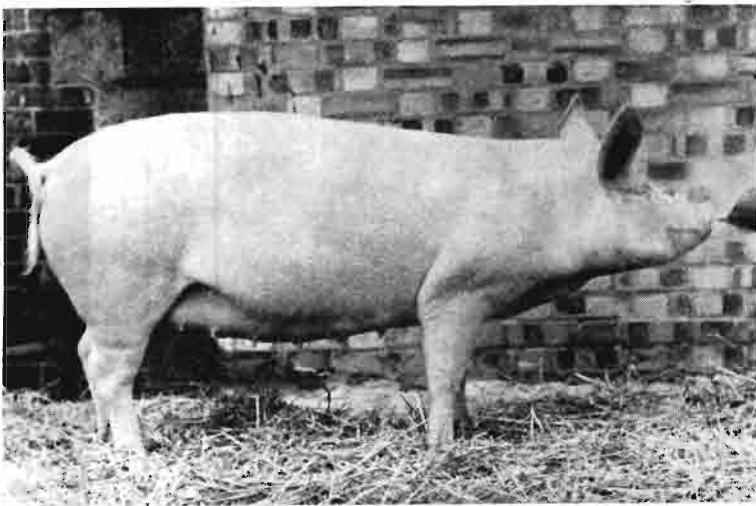


BINADORA DE PRECISION

Esta nueva binadora de precisión, que ha sido probada en terrenos en condiciones distin-

tas, acaba de ser lanzada al mercado por una firma británica. La binadora ha sido diseña-

da para su fácil entretenimiento y ajuste y para manejarla sólo se requiere al conductor del tractor; desde la cabina se tiene una excelente vista de su trabajo y un ángulo de visión bajo. La unidad va montada sobre un bastidor alzable con pistones hidráulicos y no se necesita de herramientas para ajustar el ancho de los surcos. Los muelles a presión de los brazos de la binadora también se pueden ajustar a mano y las cuchillas y discos tienen control individual de balanceo. También se dispone de una barra eliminadora montada en el acoplamiento de tres puntos para la conversión del rodaje del tractor en binadora.



NUEVA CLASE DE CERDOS HIBRIDOS

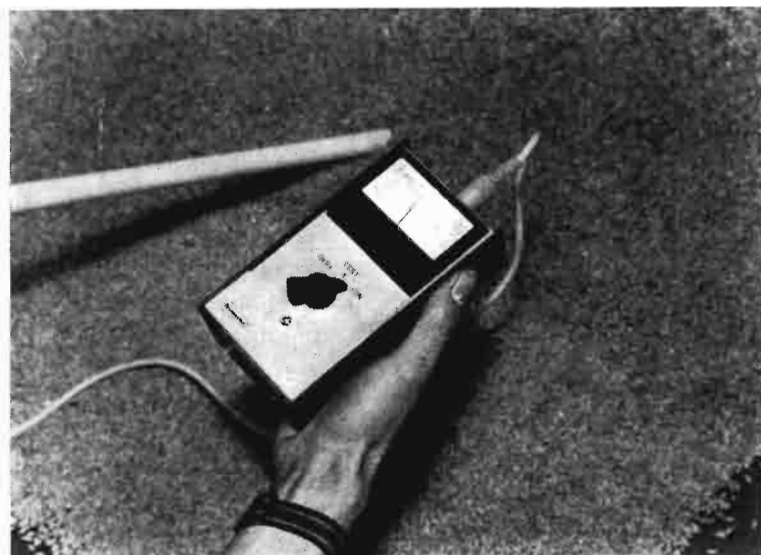
Esta fotografía nos muestra la nueva clase de cerdos híbridos criados en la Gran Bretaña. En la foto vemos la cerda de diez meses del tipo "Selecta Superlean". La compañía criadora de estos ejemplares fue formada para producir cerdos híbridos de gran calidad co-

mercial, destinados a los grandes ganaderos con objeto de liberarles de los gastos y del esfuerzo que suponen la crianza de cerdos de pura raza. Esta compañía ofrece también a sus clientes una variedad de servicios, que abarca desde la instalación de pocilgas prefabrica-

das hasta el asesoramiento en la crianza de los cerdos. Ejemplares como éstos ya han sido exportados a un gran número de países en todo el mundo. (The Secretary, Selecta Pig Breeding Co. Ltd., Stanway Green Farm, Worlingworth, Woodbridge, Suffolk, Inglaterra.)

MEDICION DE LA TEMPERATURA DE LOS CEREALES

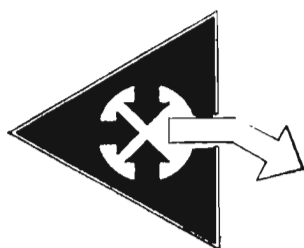
La temperatura de los cereales almacenados es comprobada mediante este nuevo termómetro portátil, de fabricación



británica, accionado por pilas como las que se utilizan en los transistores. La unidad ha sido diseñada a fin de advertir prontamente a los agricultores de la elevación de las temperaturas. Este termómetro de mano, con una calibración de hasta 50° C., es la base de una serie de dispositivos desarrollados por dicha firma. Entre ellos figura un sistema muy perfeccionado, completamente automático, con el que las temperaturas son comprobadas desde seis puntos distintos. La información es transmitida por los cables a una unidad central de control, en la que, a intervalos determinados, la lectura de temperaturas pasa a un contador y a la vez son trazadas en un diagrama para su ulterior estudio por el granjero. (Protimer Ltd. Fieldhouse Lane, Marlow, Buckinghamshire, Inglaterra.)

MAGNESITAS DE RUBIAN, S. A.

FABRICANTE DE OXIDO MAGNESICO, NUMERO UNO DE
EXPORTADOR ESPAÑOL PARA LAS INDUSTRIAS DE



FERTILIZANTES
NUTRICION ANIMAL
ABONOS
CORRECTORES DE
ACIDEZ DEL SUELO

PRODUCCION ANUAL: 30.000 Tn.

Oficinas Centrales: **Montalbán, 3.**

MADRID-14 - Teléf. 231 11 05



MECANIZACIÓN

Comité Europeo de Agrupaciones de Fabricantes de Maquinaria Agrícola (C. E. M. A.)

Del 17 al 24 de abril han tenido lugar, en la Casa Sindical de Madrid, las Reuniones de Primavera del Comité Europeo de Agrupaciones de Fabricantes de Maquinaria Agrícola, invitados por el Grupo Nacional de Fabricantes de Tractores, Motocultores y Maquinaria Agrícola.

El C. E. M. A. representa a los constructores de doce países de Europa: Alemania, Francia, Gran Bretaña, Italia, Bélgica, Holanda, Austria, Suiza, Suecia, Dinamarca, Finlandia y España.

La industria de la maquinaria agrícola es una de las más importantes y el valor de sus fabricaciones en los doce países supera los 2.200 millones de dólares anuales.

Sus clientes son los agricultores, profesión que evoluciona en todos los países del mundo.

La agricultura se mecaniza y el hombre del campo, gracias a la maquinaria agrícola, puede suministrar con mayor productividad los alimentos que demanda el mundo.

Durante esta Semana de Trabajo, intensiva y de importantes decisiones para el futuro, se han desarrollado las reuniones siguientes:

Comisión técnica

Bajo la presidencia de M. Pauwels (Bélgica), representante del C. E. M. A. en las principales organizaciones oficiales internacionales, ha estudiado los problemas de normalización que existen en la gama amplísima de máquinas; unificación de los Códigos de Circulación en lo que respecta a maquinaria agrícola; Códigos y Normas de Seguridad en el empleo y uso de la maquinaria agrícola, caracte-

rísticas que deben tener las pruebas, etc.

Comisión económica

Fue presidida por Mr. Jean Gustin (Francia). En ella se estudiaron las comunicaciones presentadas por los especialistas en coyuntura de los doce países.

Preocupa muy seriamente las oscilaciones coyunturales de la demanda de maquinaria agrícola producidas por la climatología y la política.

Se han estudiado los factores básicos para establecer el volumen de la demanda de las más importantes máquinas, a lo largo de los próximos cinco años; a saber: tractores de ruedas, cosechadoras auto propulsadas, prensas empacadoras, arados portados y barras guadañadoras.

También se está realizando un estudio sobre las Ferias y Salones Internacionales de Maquinaria Agrícola, para determinar cuáles son las que tienen eficacia y son interesantes para los fabricantes de maquinaria agrícola.

Comisión de nomenclatura, estadística y terminología

Bajo la presidencia de Mr. Middlemiss (Gran Bretaña).

La técnica nos ofrece constantemente novedades, las cuales tienen que clasificarse, dárles un nombre y lijarse sus características.

A tal fin, existe un diccionario ilustrado en ocho idiomas, al que todos los años se le van adicionando las nuevas denominaciones de las máquinas que se inventan y comercializan.

A su vez se señalan las ba-

ses para confeccionar anuarios de los fabricantes de maquinaria agrícola de los diferentes países que integran el C.E.M.A.

Otras comisiones

Con carácter informal, pero de gran interés, han tenido lugar otras reuniones de especialistas para tratar de los más diversos temas que afectan a la industria de la maquinaria agrícola, tales como "Neumáticos", "El hombre y la máquina", etc.

Secretarios generales

Presidida por el señor Massagués (España), se trató de la organización, fechas y bases de las próximas reuniones del C. E. M. A.

La Asamblea General se celebrará en Helsinki (Finlandia), en el mes de junio, y las Reuniones de Otoño, en Roma (Italia), en el mes de octubre.

Presidium

El C. E. M. A. está regido por un presidente y dos vicepresidentes, en cuyos cargos se turnan los diversos países. Actualmente ostenta la presidencia Mr. Klinge (Finlandia), y las dos vicepresidencias, ostentadas por Gran Bretaña y Suecia.

PREMIO A MAQUINARIA AGRICOLA ZAGA, S. A.

La preocupación permanente del Ministerio de Agricultura en favor de ir inculcando a los agricultores las ventajas de la mecanización de la ingrata labor de extraer de la tierra la patata dio lugar al I Concurso Internacional de Recolectión Mecanizada de la Patata.

La concurrencia no pudo ser más importante, porque intervinieron máquinas nacionales y extranjeras. Estas últimas, en mayor abundancia; por ello, merece destacar que una empresa nacional haya alcanzado el premio de 200.000 pesetas, lo cual demuestra que no ha transcurrido en vano el permanente esfuerzo que desde 1.941, fecha de su fundación, viene realizando la firma Zaga.

PREMIOS DEL CONCURSO DE LABOREO MECANIZADO

Se indican a continuación los premios y recompensas concedidos por la Dirección General de Agricultura en el fallo del II Concurso Demostración de Laboreo Mecanizado, a la vista de los trabajos realizados por las máquinas en la finca "Monte Celada García", da Cabanillas del Campo (Guadalajara).

PREMIOS	Pesetas
Vertedera fija, marca Aranzábal-Melotte, 26 C, fabricada por «Aranzábel, S. A.», Castilla, 14, Vitoria (España).	50.000
Subsolador - vibrador, marca Vibra-Tools, BA-70, fabricado por «Autasa», Lorente, número 46, Zaragoza (España)	50.000
Vertedera reversible, marca Lemken D-40/240 SB, fabricada por «Lemken Alpen» (Alemania)	40.000
Rotocultor - subsolador, marca Howard, E-50, fabricado	
«Howard Rotovator, Co. Ltd.», West Horndon (Inglaterra)	30.000
Vertedera reversible, Aranzábal Melotte, T-OOF, fabricada por «Aranzábal, Sociedad Anónima», Castilla, 14, Vitoria (España)	20.000
Arado topo, marca Brenig, MSK-2, fabricado por «Comercial Lausen y Cía», Zaldívar, Vizcaya (España) ...	20.000
Arado de discos, marca D. M., 65-12, fabricado por «Motor Ibérica, S. A.», Div. Maina, Ejea de los Caballeros, Zaragoza (España)	20.000
Arado de discos, marca John Deere, S-35-31, fabricado por «John Deere, S. A.», Getafe, Madrid (España) ...	20.000
RECOMPENSAS	
Rotocultor, marca Cantone Universal, fabricado por «Cantone Industria Machine Agricole», Italia	50.000
TOTAL	300.000

drid-7), solicitando da la misma la correspondiente información complementaria y el impreso de inscripción oficial, que una vez cumplimentado íntegramente, deberá ser recibido en este Centro directivo antes del día 20 de agosto de 1971.

I y II Demostraciones Internacionales de Recolección Mecanizada de Almendra

Las pruebas correspondientes a cada una de estas Demostraciones públicas consistirán en la realización práctica de las operaciones para las que esté diseñada tal máquina o elemento, y se desarrollarán a lo largo de una jornada, sobre parcelas a tal efecto preparadas.

La celebración de las Demostraciones tendrá lugar, respectivamente, en la isla de Mallorca y en la provincia de Alicante en la primera quincena del próximo mes de septiembre, en lugares y fechas exactas que se darán a conocer a los participantes inscritos con antelación suficiente.

Las firmas interesadas en participar en estas Demostraciones deberán dirigirse por escrito a la Dirección General de Agricultura, Sección de Ordenación y Control de Medios de Producción Agrícola (paseo de la Infanta Isabel, 1, Madrid-7, teléfono 468 48 86), solicitando de la misma el impreso de inscripción oficial, que una vez cumplimentado íntegramente deberá ser recibido en este Centro directivo antes del día 10 de julio próximo.

I Concurso - Demostración Internacional de Cultivo Mecanizado de Frutales

Debido a la perfección observada en el resto de la maquinaria para frutales, se seleccionará para el concurso únicamente los siguientes grupos de máquinas:

- A) Equipos de recolección.
- B) Equipos para el transporte del fruto en el campo.
- C) Equipos de poda mecánica.
- D) Auténticas novedades en máquinas para frutales.

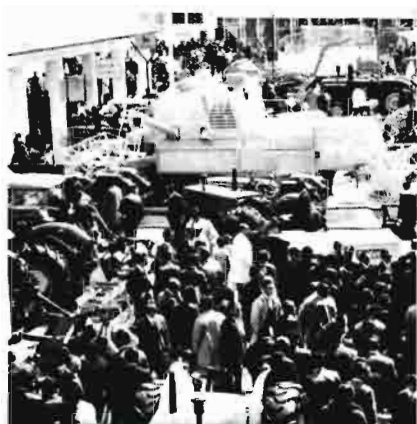
El concurso consistirá en una serie de pruebas técnicas de calificación, además de una demostración pública de exhibición, en las que la maquinaria inscrita realizará prácticamente

las operaciones para las que esté diseñada.

Las pruebas técnicas de calificación del concurso tendrán lugar en fechas comprendidas dentro de la segunda quincena de septiembre de 1971. Dichas pruebas tendrán lugar en la provincia de Lérida, en finca cuya localización y fechas exactas de las pruebas técnicas y del día de la demostración pública se anunciará oportunamente.

Los fabricantes y representantes en principio interesados en participar en el concurso-demostración deberán dirigirse, por escrito, a la Dirección General de Agricultura, Sección de Ordenación y Control de Medios de Producción Agrícola (paseo de la Infanta Isabel, 1, Ma-

5.º FERIA TECNICA INTERNACIONAL DE LA MAQUINARIA AGRICOLA DE ZARAGOZA



La FIMA de Zaragoza constituye una de las ferias agrícolas monográficas de mayor interés mundial, lo cual se refleja por el elevado número de expositores y de público asistente

Del 11 al 18 de abril se ha celebrado la V FERIA Técnica Internacional de la Maquinaria Agrícola —FIMA/71—. Este certamen comercial monográfico señala cada año el avance y progreso alcanzados en la mecanización agrícola, significando al mismo tiempo una excelente oportunidad para que los agricultores conozcan lo que más conviene a sus explotaciones y lograr con ello los mejores rendimientos.

La fabricación española ocupa ya una primera línea junto a la técnica extranjera, exhibiendo conjuntamente sus últimas novedades en FIMA/71, certamen monográfico que mantuvo el criterio de que nuestra agricultura no sólo ha de mecanizarse más, sino que lo ha de hacer cada vez mejor.

La inauguración oficial se efectuó el día 12 con unas cálidas e interesantes palabras del Ministro de Agricultura, el cual seguidamente visitó con detenimiento todos y cada uno de los pabellones del recinto general de la FERIA. Como datos estadís-

ticos reseñaremos que este año la FERIA ha albergado a 503 expositores, 338 nacionales y 165 extranjeros, con 1.545 «stands» donde veintidós naciones han aportado más de 600 millones de pesetas en mercancías.



El señor Ministro de Agricultura, don Tomás Allende, en el acto de inauguración de la FIMA/71

Entre los sucesos más importantes celebrados en dicho certamen destacamos:

La celebración de la Tercera Conferencia Internacional de Mecanización Agraria, que, organizada por la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos, y en el salón de actos de la FERIA, desarrolló los siguientes temas: «Mecanización de la preparación, industrialización y distribución de la carne», durante los días 15 al 17 del presente mes, presidiendo su inauguración los Directores Generales de Agricultura y de Colonización y Ordenación Rural, señores Nosti y Muñoz Durán, respectivamente.

El día del agricultor, que se celebraba este año por primera vez, co-

mo homenaje a los grandes protagonistas de este certamen, los agricultores españoles, y que convocó dos concursos, cuyos premios fueron los siguientes: A) Concurso sobre «Mejoras de desarrollo comunitario en el medio rural», primer premio: Camino de Caldearenas-Escusaguas; segundo premio: Centro cultural-recreativo en Castelnou, y tercer premio: Pavimentación de calles en San Mateo de Gállego. B) Concurso sobre «Actividades sobresalientes en técnicas agrarias», primer premio:

don Mariano Serrano Olivas de Villarquemado (Teruel); segundo premio: don Marcelino González Sánchez de Ariza (Zaragoza), y tercer



premio: don Santiago Máximo Samper Sarasa, de Almedívar (Huesca).

Entre las firmas expositoras se convocaron este año, entre otros, dos concursos, participando en ellos 33 firmas comerciales nacionales y extranjeras con un elevado número de aperos, máquinas y sistemas. Los temas bajo los cuales se concursaba era el de «Nuevas máquinas» y el de «La seguridad en las máquinas agrícolas».

Ambos, en reñida competencia, se fallaron el día de la apertura, arrojando el siguiente resultado, de mención distinguida. En el primero:

- Arados fijos de alzar, series I y II de Aranzabal-Melote, S. A., Vitoria.
- Prensa continua Coq., modelo biválvula, con autorregulador de presión, de Casals Maquinaria Vinícola, Reus.
- Motomáquina Terra, modelo 200, universal de Compañía Europea de Patentes, Madrid.
- Tractor Cast. modelo 435-L, de cuatro ruedas motrices, con dirección reversible y segadora hileradora automotriz Mipa para leguminosas, de Construcciones Industriales y Agrícolas Italo-Españolas, S. A., Madrid.
- Secadero portátil Moridge, modelo 350, de Comeca, S. L., Madrid.
- Triturador Jonues, modelo AT-2, para tractor, de Desbrozadoras Jonues, Lérida.
- Niveladora Martorell, transportable por carretera, de J. Martorell, Agramunt.



- Regulador automático sensible a las sobrecargas de tracción, de Manuel Barrio, S. A., Zaragoza.
- Dosificador Sahivo de piensos y agua para cerdos, de Sahivo, Sociedad Anónima, San Hipólito de Veltregá.
- Cultivador integral Cantone, de Same Ibérica, S. A., Madrid.

Y en el concurso de seguridad de máquinas agrícolas:

- Trinquete automático para arados giratorios, de Aranzábal, Sociedad Anónima, Vitoria.
- Cabina para tractor, de Motor Ibérica, S. A., Barcelona.



OPINIONES DE FIMA/71

La eficacia de un certamen de este tipo se mide y comprueba por el número de expositores y la calidad de los visitantes. La evolución de los mismos ofrece un saldo francamente positivo en los cinco certámenes, que, además de poder contrastarse por la realidad de las cifras, se advierte por la inquietud que existe entre los empresarios agrarios de toda España.

Excmo. Sr. D. TOMÁS ALLENDE Y GARCÍA BÁXTER, Ministro de Agricultura.

Mi impresión sobre la FIMA/71 es excelente, y sobre todo por el acto en el que se ha rendido homenaje al agricultor español, y en particular al aragonés, que no puede quedar marginado en nuestro desarrollo, puesto que es la pieza fundamental.

Excmo. Sr. D. JOSÉ GARCÍA GUTIÉRREZ, Director General de Capacitación Agraria.

Zaragoza está en un primer plano internacional por dos manifestaciones de Agricultura: su Feria de la Maquinaria y su Conferencia de Mecanización Agraria.

Ilmo. Sr. D. MARIANO HORNO, Alcalde de la ciudad de Zaragoza.

En FIMA/71 se ve una muy amplia muestra de los adelantos técnicos que se emplean en el mundo para el transporte de ganado, cadenas de producción, conservación y distribución de carne.

Ilmo. Sr. D. ELADIO ARANDA, Director de la E. T. S. de Ingenieros Agrónomos.

Pienso que pronto necesitarán cambiar de sitio, porque no abarca, ya no puede abarcar a todos los expositores que quieren venir.

Excmo. Sr. M. GUILLET, Embajador de Francia en España.

La Feria Técnica Internacional de la Maquinaria Agrícola de Zaragoza ocupa el tercer lugar, después de las de Verona y París, y es la única feria internacional reconocida en España.

Don JOSÉ QUILES JIMÉNEZ, Presidente del Grupo Nacional de Fabricantes de Tractores, Motocultores y Maquinaria Agrícola.

Queremos conseguir una Feria monográfica. Una Feria que venga a ser semejante al Salón de la Agricultura que en marzo se celebra en París.

Don JOSÉ LOSTAO CAMÓN, Ingeniero Agrónomo, Delegado del Ministerio de Agricultura en Zaragoza.

No conocía con anterioridad a hoy la FIMA de Zaragoza, y en esta visita he podido constatar que esta Feria especializada, técnica, se encuentra perfectamente organizada. La disposición de la maquinaria es muy sistemática y la diversidad de tipos de ella es muy grande.

Profesor LUIGI MERLIN, Presidente de la Feria de Padua.

Indudablemente, ésta es la Feria más importante de España y una de las más importantes de Europa.

Don ANSELMO TASCÓN, Concejal del Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza.

silos metálicos



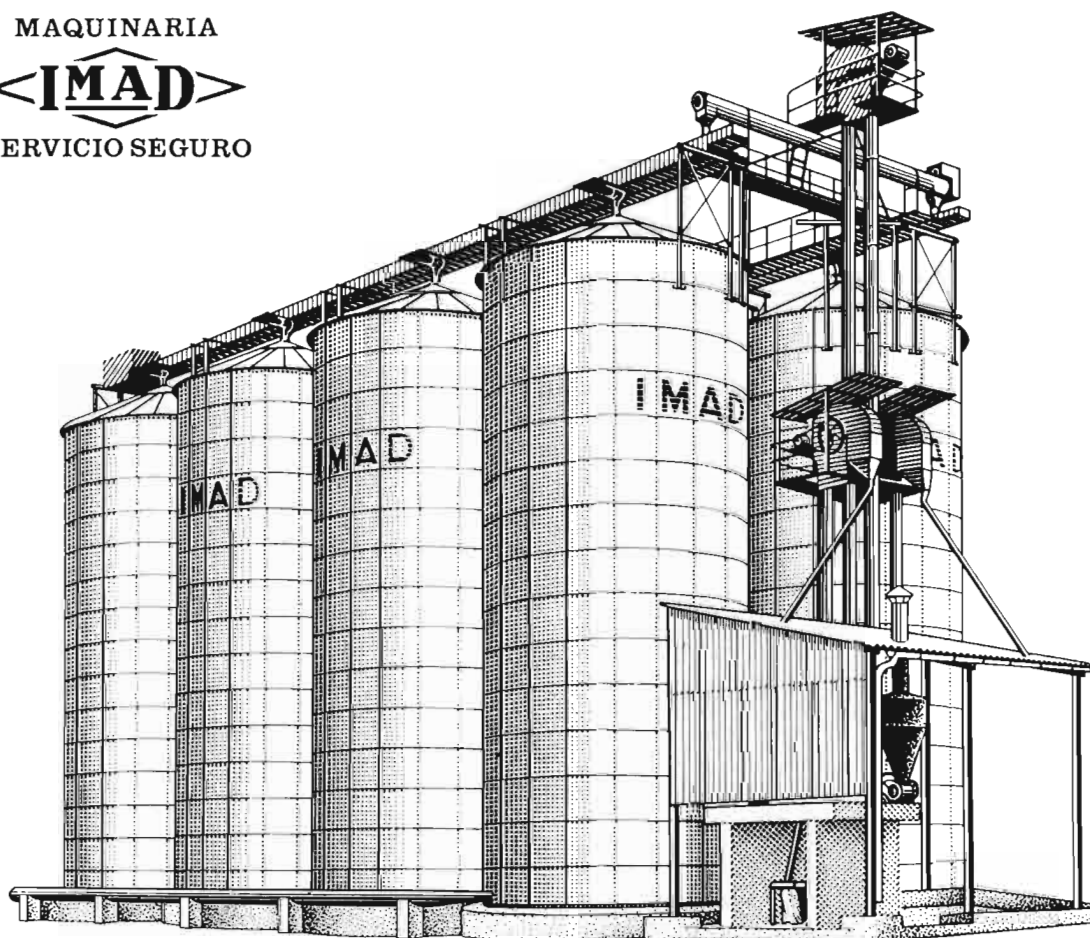
ocho celdas con capacidad para 3.392 m³ de grano

Siempre hay un Silo IMAD para cada necesidad
y todos ayudan a conservar la cosecha
(trigo, maíz, girasol, arroz y toda clase de granos)

MAQUINARIA



SERVICIO SEGURO



LA CASA MAS ANTIGUA LAS MAQUINAS MAS MODERNAS

Pídanos informes sin compromiso

IMAD
SOCIEDAD ANONIMA

Camino Moncada, 83, Valencia - Apto. Correos 21.

III Conferencia Internacional de Mecanización Agraria

Mecanización de la preparación, industrialización y distribución de la carne

Sobre el tema general "Mecanización de la preparación, industrialización y distribución de la carne" se celebró en Zaragoza, del 15 al 17 de abril, dentro de la V Feria Técnica Internacional de la Maquinaria Agrícola, la III Conferencia Internacional de Mecanización Agraria, organizada por la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos.

Por su gran interés, ofrecemos a continuación una síntesis de las ponencias, la primera relativa a "Preparación y distribución", desarrollada por cuatro ponentes, y la segunda, sobre "Elaboración de los productos cárnicos", desarrollada por dos ponentes.

SINTESIS DE LA PONENCIA 1. PREPARACION Y DISTRIBUCION

1.1. TRANSPORTE Y RECEPCION DEL GANADO

Ponente: Jesús Ferrer Lariño
 Director del Matadero General
 Frigorífico. Lugo (España)

Transporte del ganado

Importancia.—Aspectos y problemática actual y futura que condiciona el abastecimiento de ganado a los Mataderos situados en los centros de *producción* o de *consumo*. Breve análisis de algunos sistemas de transporte actuales y referidos al Noroeste de la Península. El porqué de ciertos vicios introducidos antes del establecimiento de la Red Frigorífica de Mataderos y todavía en uso. Males irremediables ocasionados por descuidos en las distintas manipulaciones del ganado.

Clases de transporte.—Análisis de las distintas formas de transporte según la vía de comunicación utilizada o bien según el sistema de aprovisionamiento al Matadero, sea éste por vehículos propios y personal de su plantilla o bien a través de tratantes o intermediarios, o por el propio ganadero-productor directamente.

Circuito vivo del ganado de abasto o carne.—Descripción del circuito o itinerario del ganado desde su lugar de produc-

ción hasta el de recepción en el matadero. Consideraciones comparativas con el circuito muerto. Ventajas e inconvenientes del primero.

Exigencias técnicas de una buena manipulación y transporte del ganado.—Descripción y análisis de todos los requisitos técnicos exigibles en las distintas fases de trasiego de animales. Factores que intervienen, bien sean característicos del propio animal, del grado de mentalidad humano que interviene o de los medios materiales o técnicos puestos en las operaciones de *carga, transporte y descarga*.

Exigencias sanitarias.—Descripción y análisis de las normas sanitarias que deben se-

guirse para evitar contaminaciones y propagación de enfermedades en otros animales, o en la ulterior preparación de la carne y subproductos. Guía sanitaria de transporte. Normativa legal del transporte de ganado en España.

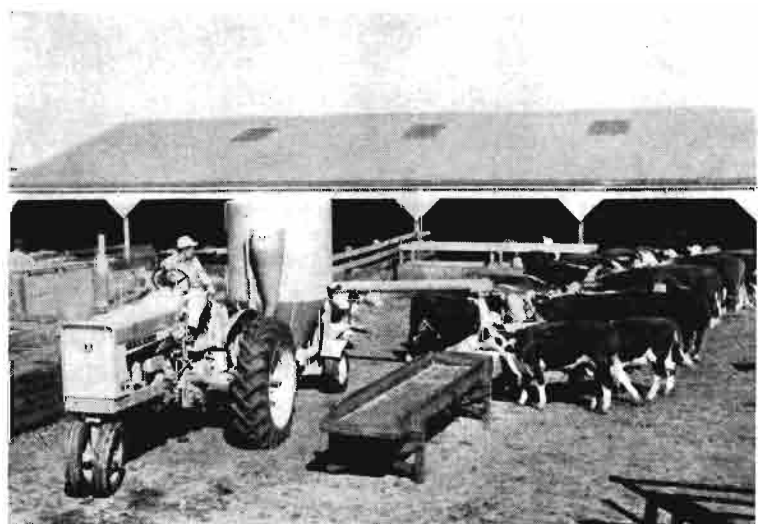
Aspectos económicos.—Análisis de los distintos factores que intervienen en el costo de transporte. Pérdidas de peso, valoración de las mismas en función a la distancia. Costo del transporte en vivo por ferrocarril y carretera.

Conclusiones prácticas.—Enumeración de las ventajas e inconvenientes del transporte desde el punto de vista práctico y de la simple observación de lo que se viene haciendo en España.

Recepción del ganado

Importancia.—Aspectos que justifican y recomiendan una adecuada recepción y alojamiento del ganado antes del sacrificio. Causas que a veces motivan la no observancia de este precepto.

Circuito del ganado desde recepción a sacrificio.—Descripción de las distintas fases que siguen a la recepción: alojamiento, inspección veterinaria en vivo, desinfección, observación prolongada si procede y, finalmente, preparación para el sacrificio.



Mecanización de una explotación de ganado vacuno en los Estados Unidos



Una de las presidencias de los actos celebrados en Zaragoza con motivo de la 3.ª Conferencia. En el centro, el Director General de Agricultura, señor Nosti, junto al Director General de Colonización y Ordenación Rural, señor Muñoz Durán, y el Delegado de Agricultura en Zaragoza, señor Lostau

Exigencias técnicas y sanitarias de manipulación de ganado.—Criterios humanos, técnicos y sanitarios que deben aplicar el personal cuidador y veterinario para dar al ganado el necesario reposo que contrarreste la fatiga, agitación del animal en el viaje y reposición de energías.

Estabulación prolongada. — Previsiones a tener en cuenta caso de que, por razones de mercado, sea de interés retener a los animales en estabulación más prolongada de la habitual.

1.2. SACRIFICIO Y DESTAZADO

Ponente:

José Luis Ballvé Goseascochea
Presidente de Conservera Campofrío,
S. A. Burgos (España)

Se hace un estudio sobre las operaciones fundamentales que se llevan a cabo en el proceso de la matanza y despiece del ganado de cerda.

Se justifica la necesidad de que los animales antes del sacrificio tengan un descanso mínimo de dieciocho horas, que determina en gran parte, después del sacrificio, el grado de rigidez cadavérica, la acidificación y modificación de la carne y de la inspección sanitaria ante mortem para descubrir en el animal vivo cualquier síntoma de enfermedad.

Por motivos higiénico-sanitarios, a la vez que para preparar lo mejor posible al ganado antes de la yugulación, se recomienda el empleo de una ducha de agua fría.

Someramente se describe la técnica de la electronarcosis y se compara con la narcolepsia por CO₂, estudiando las ventajas e inconvenientes de cada técnica en el cerdo.

Tanto desde el punto de vista higiénico-sanitario como bajo el aspecto comercial de las carnes, la ejecución correcta y racional de la yugulación se halla ligada al aspecto normal de las carnes, a la duración de su conservación y al grado de contaminación bacteriana.

La descripción de la maquinaria y de los puestos de trabajo en la cadena de sacrificio, dada la limitación del tiempo, se ha descrito dando el mayor énfasis posible a los puntos que consideramos de mayor interés, así como a la inspección sanitaria *post mortem*, que cada día va tomando la máxima importancia en todos y cada uno de los mataderos que constituyen los centros de aprovisionamiento de carne al país.

Dado el interés que tiene el pago del ganado por su calidad, se hace un estudio crítico de los sistemas de categorización de las canales de cerdo y el sistema empleado con mayor frecuencia en España.

Una vez preparada la canal, categorizada y pesada, pasa al horno de esterilización, cuya temperatura de trabajo es de 450 a 550° C., donde permanece la canal durante 5-7 segundos, obteniéndose una reducción del orden del 80 por 100 en el total de gérmenes aerobios viables, que favorecen y aumentan el período de conservabilidad de la carne en refrigeración y/o congelación.

A continuación se describe el despiece de canales en sus vertientes y problemática. Se mencionan los condicionamientos que motivaron la implantación de las Salas de Despiece y se refieren los sistemas automáticos "posibles" para el despiece. Dicha mecanización está pendiente de lograr su rentabilización, hoy aplazada, por los innumerables tipos de piezas que el mercado español exige.

El corte de la carne en frío o en caliente y el sistema de despiece mecanizado a emplear están en íntima relación con la especial exigencia citada y de su reflexión pueden deducirse premisas de una larga discusión de interesantes conclusiones.

Al igual que hemos citado al hablar del sacrificio y preparación de la canal, el control sanitario que continúa visando el estado sano de la carne, presume una mejor garantía del mismo y coadyuva en la decisión a adoptar en el destino que se decida aplicar a las carnes obtenidas en la Sala de Despiece. Este control, junto con el de calidad, es examinado en la Conferencia con marcado carácter por reconocerse la amplia seguridad que otorga a la conservación y a la estricta bondad que la mercancía precisa.

Como la ley prevé, el empaquetado de la carne va adquiriendo el nivel necesario para completar el circuito de producción de la carne de un modo rentable, procurando que los continentes utilizados no modifiquen las fases preliminares y expongan gráficamente el origen de su obtención, con lo que se garantiza la responsabilidad del que produce en la mejor vi-

gilancia de la alimentación humana.

1.3. a) CONSERVACION

Ponente: Dr. C. L. Cutting

Jefe del Departamento de Biotecnología y Microbiología del Instituto de Investigaciones sobre la Carne.
Langford, Near. Bristol, England

Cuando el cuerpo mamífero viviente y respirante muere, convirtiéndose así en carne para la alimentación, ocurren seis principales tipos de cambio, que afectan su adecuación como alimento:

A. El delicado y complejo equilibrio bioquímico que caracteriza a los seres vivientes se rompe inevitablemente en una serie de cambios irreversibles. La forma y la temperatura a que tienen lugar afectan el sabor posterior y la pérdida de sustancias.

B. La exposición de superficies cortadas al oxígeno atmosférico da lugar a un color rojo claro que resulta atractivo. Si el suministro está restringido, dicho color se convierte en un pigmento estable de color marrón.

C. Las enzimas proteolíticas atacan a la carne lentamente, causando mejoras deseables de los tejidos ("ablandamiento") y sabor ("maduración"). El grado de acción va en función de la temperatura.

D. Las bacterias que manchan las superficies durante la matanza y aderezamiento se multiplican con el paso del tiempo y terminan por causar la putrefacción.

E. El oxígeno atmosférico reacciona lentamente con las grasas y varios componentes de la carne, y pueden ocurrir otros cambios químicos con efectos que resultan perjudiciales al sabor y presentación, y por tanto a la aceptabilidad por parte del cliente.

F. Se producen cambios físicos motivados por el medio ambiente, especialmente la evaporación de humedad de la carne a la atmósfera, con la consiguiente pérdida de peso y, en casos extremos, de sabor.

La rapidez con que se produzcan los cambios señalados en los puntos D y E determina de manera fundamental el tiempo que la carne puede permanecer almacenada. El único método aceptable que se puede emplear para aminorar o evitar estos cambios adversos es la medida física de bajar la temperatura de la carne. Las medidas químicas, como son el uso de sal y nitrato de sodio, afectan al sabor y los tejidos, y producen otros tipos de alimentación, como, por ejemplo, el "bacón". Otros procesos físicos, como el secado o calentamiento (en el caso de productos envasados),

afectan asimismo de manera irreversible las propiedades y calidad de los productos, de forma que no son comparables con la carne fresca.

Como quiera que la carne tiene una temperatura de algo más de 40° C. inmediatamente después de la matanza, el conservar la calidad depende en gran parte de la rapidez con que se refrigere y el nivel y fluctuaciones posteriores de temperatura durante el manejo, almacenamiento y distribución.

Prácticamente toda la carne se somete a refrigeración mecánica en las varias etapas de la red de distribución entre la matanza y la venta al por menor. De no ser así, no podría conservarse durante mucho tiempo sin sufrir daños microbianos, especialmente cuando las condiciones climatológicas son cálidas, por lo que ha de venderse rápidamente, aun cuando sólo se vaya a consumir localmente. En la aplicación de frío a la carne existe una línea de demarcación a -1° C., a cuya temperatura la carne empieza a congelarse, de modo que el *refrigerarla* hasta dicha temperatura debe considerarse aparte de *congelarla* a temperaturas más bajas.

Carne conservada a baja temperatura

Por razón de las bacterias, la refrigeración inicial debe realizarse a la mayor rapidez posible. Una refrigeración excesivamente lenta puede dar lugar a la corrupción del hueso en las partes más espesas del caparazón.

El Comité Codex Alimentarius sobre Carne y Productos de Carnes ha preparado unas normas que señalan los grados mínimos de refrigeración y temperaturas máximas a las que se puede exponer la carne posteriormente. Una vez adoptadas, estas normas serán obligatorias, al menos en el comercio internacional.

Cuando la carne se expone al aire, a cualquier temperatura, se evapora, y por tanto pierde peso continuamente. Las condiciones para reducir al mínimo este des-



Don Eladio Aranda, Director de la Escuela de Ingenieros Agrónomos de Madrid, en su intervención en la III Conferencia Internacional de Mecanización Agraria. Preside el Presidente de la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos, don Salvador Serrats

gaste económico son de gran interés. Existen varias tablas que alegan disponer las combinaciones óptimas de tiempo, temperatura, humedad y velocidad del aire sobre el caparazón durante las operaciones de refrigeración.

El Instituto Internacional de Refrigeración ha publicado recomendaciones sobre las mejores condiciones de temperatura y humedad para el almacenamiento de carne refrigerada, así como temperaturas para el transporte.

La Comunidad Económica Europea dispone asimismo de directrices sobre la temperatura a la que debe ser manejada la carne. El crecimiento del comercio de la carne distribuida como filetes en envolturas de materia sintética hace necesario un mayor control de temperatura, esencial para reducir al mínimo la transpiración del licor.

Consideraciones de seguridad llevan a proponer una temperatura de 10° C. como el máximo a que debe exponerse la carne durante su distribución. Este es el caso especialmente con productos de carne cocinada que posiblemente no sean recalentados antes de su consumo, y que a menudo dan lugar a intoxicaciones. Por dicho motivo, en el caso de carne cocinada, la máxima temperatura de seguridad sería 4° C.

Congelación

La congelación y almacenamiento en lugar refrigerado son necesarios si la carne ha de conservarse por más de muy pocas semanas. Esto suprime los cambios del punto D, de modo que el tiempo que pueda permanecer almacenada depende primordialmente del grado en que concurren los cambios del punto E. Se han desarrollado asimismo normas de temperatura/tiempo para la congelación de carne y su posterior almacenamiento. El estado bioquímico de la carne antes de su congelación tiene más efecto sobre la calidad final que el grado de congelación. El tiempo que pue-

de permanecer almacenada la carne congelada se determina prácticamente por la temperatura. El envasado puede reducir las pérdidas por evaporación y la rancidez del tocino.

Estudio de las prácticas industriales

Se ha reunido una colección de instrumentos portátiles para la medición de temperaturas, humedades relativas, velocidad de aire y pesos en el lugar de trabajo. Las temperaturas de los caparazones durante la refrigeración son medidas por registros de miniatura atados al mismo caparazón. Se ha descubierto gran variedad de condiciones comerciales que hace posible en ciertos casos recomendar mejoras factibles.

1.3. b) DISTRIBUCION

Ponente: Daniel Journal
 Jefe de la Oficina de Compras
 de S. A. P. A. C. París (Francia)

Algunos datos de carácter general acerca de la estructura producción-distribución de la carne en Francia

Algunos rasgos característicos:

- Dispersión de la producción.
- Heterogeneidad de la producción.
- Complejidad de los circuitos.
- Insuficiente dinamismo comercial.
- Dispersión de los puntos de venta.
- Contexto político-social: Dificultad de una política ganadera, localización de los mataderos, contexto reglamentación de los precios de consumo, confusión de los papeles.
- Aspecto económico: materia prima de escaso valor añadido.
- Información: compartimentación por falta de información recíproca.



En el vestíbulo de acceso a la Feria de Muestras de Zaragoza, marco de la FIMA, está la entrada al salón de actos, donde, organizada por la Asociación de Ingenieros Agrónomos, se celebró este año la III Conferencia Internacional de Mecanización Agraria

La producción:

- Dispersión. Política actual de creación de agrupamientos de producción.
- Tipos de producción, costes de producción. Factores: Raza, sexo, edad. Problema del vacuno menor.

Descripción de las estructuras de los circuitos mayoristas:

- Unico jalón fijo: el matadero, punto de paso obligado.
- Antes:
 - Productor aislado, comenzando a agruparse.
 - Interlocutor:
 - El merchante de ganado (compra en la explotación o en los mercados y ferias).
 - Cada vez más: el entrador (privado o SICA) que sacrifica y vende las canales a cuartos.
 - Advertencia: el entrador diversifica sus actividades hacia la transformación del producto (deshuesado); la ma-

yoría de las veces trabaja en un matadero municipal.

Después:

El entrador tiene elección entre varios circuitos:

- Venta directa al carnicero minorista o a las cadenas de comercios.
- Venta en firme a un mayorista, particularmente en las regiones de consumo que no producen o producen poco.
- Venta a comisión en los mercados centrales.

Características del mercado mayorista:

Condiciones técnicas:

- Sacrificio.
- Transporte.

Desde hace diez años, modernización prácticamente completa de la red de matadero (plan). Reglamentación en materia de transporte.

¿Mataderos en zona de producción o de consumo?

Concentración insuficiente de la oferta:

- La empresa mayor representa un 2 por 100 del mercado.
- Evolución actual (SICA — Creciente interés de los grupos financieros).

Características comerciales:

Servicio comercial nulo (papel de los mayoristas o comisionistas) o insuficiente.

Reciente o actual toma de conciencia de la necesidad del servicio (de donde actividades de transformación, en particular a petición de las cadenas).

Ejemplo de determinados países extranjeros.

Estructuras y características de la distribución a nivel minorista:

- Carniceros minoristas independientes.
- Comercio integrado.
- Evolución de la distribución.

Distribución de la carne en el comercio integrado

Factores de decisión en cuanto a la elección del modo de explotación:

— La política general de la empresa: vocación alimentaria o no, orientación hacia los productos frescos.

— La estructura de la empresa: integrada o no (centrales, almacenes).

— El tipo de comercio: grandes almacenes, hipermercado, supermercado, autoservicio, sucursales.

— La distribución geográfica de los comercios con relación a la producción: posibilidades de abastecimiento (distancias, estructura, producciones).

— Medios humanos: central, tiendas, estructura del mercado de la mano de obra en el sector "Carne".

— En cualquier caso:

- Dar prioridad a los criterios económicos.
- Evitar los criterios subjetivos a apasionados, aun excesivamente numerosos o frecuentes en este campo, por falta de definiciones precisas.

Ejemplos:

- Actitud de la clientela: Recelar de las ideas preconcebidas.
- Calidad de la carne: Frecuentes confusiones, ya que la noción de calidad no es la misma para todos los elementos del circuito del producto.

Tipos de explotación que resultan y su respectiva importancia:

— Servicio "tradicional": Abastecimiento en canales, cuartos o piezas.

Despiece y venta sobre demanda por carniceros profesionales.

— Venta en autoservicio de carne acondicionada en unidades de venta "consumidor", preparada "in situ" por personal profesional especializado.

Esto requiere una sala de deshuese, preparación y acondicionamiento con abastecimiento en canales, cuartos o piezas.

— Venta en autoservicio de carne acondicionada en unidades

de venta "consumidor", suministrada directamente del exterior por una central, integrada o no, de deshuese y acondicionamiento. El comercio es, entonces, un simple distribuidor que no utiliza personal profesional alguno.

Conclusión

Método lógico y racional: des-especializar la sección de carnicería empleando la industrialización de la producción.

Pero realmente este tipo de abastecimiento se desarrolla lentamente.

Problemas o servidumbres:

- Las economías teóricas sobre la organización del trabajo o su racionalización son aún escasas en comparación con las importantes variaciones en la compra (problema de la oferta, heterogeneidad de las calidades).
- Falta de organización de los circuitos (problema de las ventas a comisión).
- Falso problema del despiece y preparación: incidencia sobre los precios de venta.

No obstante: evolución cierta en sentido de un ascenso hacia la elaboración de productos cárnicos, con desajuste respecto a los demás sectores.

La solución para los distribuidores, ¿no sería acaso la carne congelada ultra-rápidamente?

SINTESIS DE LA PONENCIA 2. INDUSTRIALIZACION

2.1. ELABORACION DE LOS PRODUCTOS CARNICOS

Ponente: Prof. Dr. Reuter

Director del Instituto de Tecnología del Centro Federal para la Investigación de la Carne.

Kulmbach (Alemania Occidental)

La carne como alimento de alto valor, rico en proteínas, no existe en el mundo en cantidad suficiente, y la investigación internacional sobre carnes debe esforzarse en la mejora del abastecimiento mundial de car-

nes intensificando las medidas de conservación (esterilización, refrigeración, congelación, etc.), con el fin de que también los países subabastecidos de este mundo puedan recibir suficiente carne.

La escasa estabilidad de la carne ha salido de la situación forzosa en que se encontraba gracias a la técnica moderna, empleando los recientes métodos de esterilización por el calor y por el desarrollo de procedimientos adecuados de congelación, siendo sólo una cuestión de financiación el poder abastecer también a la población de los países subdesarrollados con suficiente carne.

El sistema que desarrolló el francés Appert en 1904 de conservación por tratamiento térmico de las carnes y sus derivados en latas, tarros o embalados en folios o láminas sigue siendo hoy, en períodos de crisis o emergencia, el procedimiento más barato y más seguro de almacenamiento de carne durante largo tiempo.

La carne congelada, mediante modernos sistemas de congelación-choque, a temperaturas —40° C. y con un almacenamiento a —30° C., siempre que se trate de carne de vacuno mayor, puede sostener, aun a lo largo de veinticuatro meses, un estado cualitativo semejante al de la carne fresca.

La carne deshuesada —principalmente las piezas de primera calidad— y envasada según procedimientos modernos, ha de estar bien madura antes de ser despiezada y envasada, debiendo ser protegida durante el almacenamiento mediante láminas apropiadas y envasado al vacío contra las quemaduras de congelación y la desecación, así como contra el enranciamiento de sus grasas.

En la segunda parte de la conferencia se informa sobre la normalización de los productos cárnicos, para lo cual es condición previa importante una cuidadosa clasificación de las materias primas. Se recomiendan seis clases de carne, a saber: Carne I = Carne magra, bien destendonizada.

Carne II = Carne magra, groseramente destendonizada.

Carne III = Carne medianamente entreverada, bien destendonizada, con no más del 20 por 100 de grasa.

Carne IV = Carne medianamente entreverada, groseramente destendonizada, con no más del 20 por 100 de grasa.

Carne V = Carne grasa, bien destendonizada, menos del 50 por 100 de grasa.

Carne VI = Carne grasa, groseramente destendonizada, menos del 50 por 100 de grasa. También se recomiendan seis subproductos:

Subproducto I = Tocino sin corteza. Más del 60 por 100 de grasa.

Subproducto II = Tocino con corteza. Más del 60 por 100 de grasa.

Subproducto III = Carne menuda (de la cabeza o de la pierna, así como carne hemática o adenoide).

Subproducto IV = Corteza magra de tocino.

Subproducto V = Corteza de tocino.

Subproducto VI = Tendones y aponeurosis.

Si la materia prima se clasifica siguiendo estas normas, no es difícil la normalización cuidadosa y segura del producto acabado. La normalización es un seguro contra los rechazos por la inspección alimentaria legal para lograr un cálculo seguro y una continuidad en la calidad. Cada norma se articula en los puntos siguientes:

1.º Descripción de la mercancía, su clase y grado cualitativo.

2.º Requisitos de derecho alimentario a cumplir por la clase de mercancía.

3.º Reacción que se espera en general de los consumidores.

4.º Exigencias analíticas.

5.º Composición en porcentajes y denominación de las variedades de las materias primas (preparación de la receta).

6.º Aditivos, tales como sal, especies, etc., por kilogramos.

7.º Elaboración: Preparación de la materia prima; acabado del relleno de los embutidos; llenado y cierre de los mismos;

Conservación: por ejemplo, maduración, ahumado, salazón, esterilización o congelación.

8.º Embalaje y declaración.

9.º Distribución.

10.º Exigencias relativas a la estabilidad.

11.º Análisis de fabricación.

También se recomienda una especificación cuidadosa de todas las materias auxiliares, como sal, especies, proteínas y otros aditivos, analizando las muestras de la oferta y comparando el análisis con el de otra tomada por muestreo al recibir el suministro. Mediante tal especificación se asegura una continuidad en el suministro de materias auxiliares.

Finalmente se indica la necesidad de una cuidadosa vigilancia de la calidad por un control independiente del de la dirección técnica de la fábrica.

2.2. APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTOS

Ponente: M. B. Tardivon

Director de los Servicios Técnicos de la Sociedad de Economía Mixta de Dirección y Gestión du Marché d'Intérêt National —La Villette—. París (Francia)

Introducción

Valor del 5.º cuarto referido al precio de las canales y principales componentes de los subproductos de matadero.

Cueros y pieles

Su utilización como materia prima de la industria del cuero exige —por el hecho de la competencia de los productos sintéticos— un acrecentado esmero en cuanto al desuello, recogida y conservación.

El nuevo material de desuello, junto con los procedimientos de conservación (tratamiento preliminar, salmuerización) y las investigaciones sobre la utilización de los residuos (frescos o curtidos) son factores que concurren en devolver al cuero todo su valor.

Materias grasas

Constituidas esencialmente por los sebos y mantecas, las grasas orgánicas extraídas se destinarán a usos alimentarios o industriales, que dependerán de su procedencia, así como de las medidas puestas en práctica para una recogida racional y un tratamiento adecuado. Se adoptarán diversos aparatos de extracción (digestores en seco, fusión en continuo), pero tributarios de la calidad y del tonelaje del suministro.

Despojos y glándulas

Han de ser clasificados entre los subproductos de uso "noble". Su utilización con fines alimenticios o farmacéuticos les confiere un valor de mercado nada despreciable.

Aunque algunos despojos y glándulas no requieren tratamiento alguno antes de su consumo o transformación (exceptuando los cuidados particulares durante la conservación), para otros existen materiales modernos y prácticos que tienden a sustituir los métodos artesanos hasta hace poco en vigor (caso de los despojos blancos).

Tripas y estómagos

La diversidad de características de un intestino ha frenado la mecanización del tratamiento de las tripas, cuyo destino se centra esencialmente en servir de cubierta a los productos chacineros. Otros usos son escasos. El empleo de máquinas se

ve asimismo frenado por la falta de mercados debida a la competencia de los productos sintéticos.

Materias estercóreas

Algunos estudios han permitido llegar a una utilización de estos productos de matadero que, hasta estos últimos años, eran frecuentemente vertidos en la red de alcantarillado. Hasta el presente no se ha conseguido revalorizar este producto, aunque sí a minimizar el déficit que llevaba consigo el desecho hacia las estaciones de tratamiento de las aguas residuales.

Sangre

Destinada a usos muy diversos (biología, alimentación humana, alimentación animal, industrias), la sangre puede ser recogida y tratada de maneras muy diferentes. Después de defibrinizada, cabe centrifugarla, secarla o atomizarla con el fin de asegurar su perfecta conservación.

Huesos, cuernos, pezuñas, cerdas, pelos y crines

Los huesos encierran materias minerales y proteínas que interesan a las industrias químicas para la preparación de gelatinas fotográficas. Las harinas animales obtenidas a partir de las pezuñas y cuernos constituyen abonos muy solicitados en silvicultura.

Las cerdas del ganado porcino y crines del caballo encuen-

tran aún destino en la fabricación de cepillos.

Residuos-decomisos

Las harinas desengrasadas obtenidas a partir de estos productos se utilizarán en alimentación animal o como abonos. El material necesario a esta fabricación, idéntico al empleado en el tratamiento de la sangre, huesos, vísceras, encontrará una utilización complementaria que en modo alguno puede dañar su rentabilidad.

Aguas residuales

Tratadas actualmente por procedimiento físico-químico o biológico, no se ha podido aún encontrar una utilización rentable para el aprovechamiento de los lodos.

Subproductos avícolas

Entre los subproductos avícolas, las plumas son objeto de ser utilizadas en colchonería. Se pueden obtener de ellas también harinas, abonos y, asimismo, sustancias utilizables en la industria química.

Conclusiones

La lucha contra la polución y el incremento de los sacrificios conducirán ineludiblemente a estudios económicos y a la prospección de nuevos mercados para una revalorización de los subproductos aún mal utilizados.

MÉRITO AGRÍCOLA

Con fecha 1 de abril han sido concedidas Grandes Cruces del Mérito Agrícola a don Alberto Ballarín Marcial, don Alberto Ullastres Calvo, don Mariano Laguna Reñine, don Jesús Sáez de Miera Zopico, don Emilio

Gómez Ayáu y don Manuel Garro Guiroga.

Con fecha 15 de mayo han sido concedidas a don José Manuel Matéu de Ros, don Fernando Ximénez Soteras, don Maximiliano Elegido Alonso - Ceta,

don José María Fernández de Córdoba y Lamo de Espinosa y don Enrique Fluiters Aguado.

Asimismo se le ha concedido la Medalla al Mérito Agrícola a nuestro colaborador don Ignacio García-Badell.

A todos nuestra enhorabuena.

¡NUEVO!

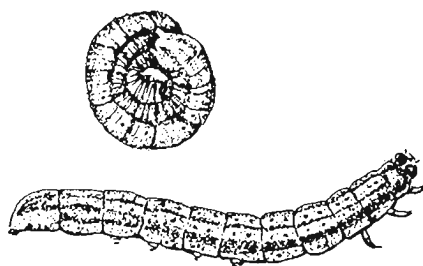
DU PONT

LANNATE*

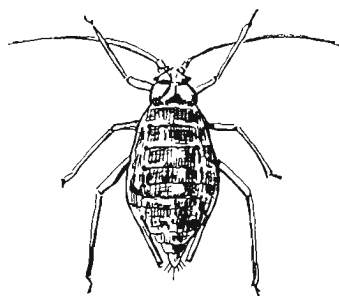
INSECTICIDA METOMILO, 25%

Marca Reg. de E. I. du Pont de Nemours & C^o (Inc.)

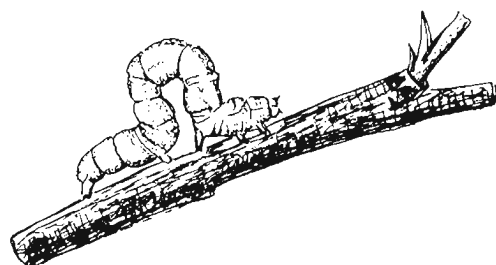
- ★ PODEROSO INSECTICIDA SISTEMICO Y DE CONTACTO
- ★ MAS EFICAZ Y ECONOMICO CONTRA NUMEROSAS PLAGAS, PARTICULARMENTE LAS RESISTENTES A OTROS PRODUCTOS
- ★ FULMINANTE ACCION DE CHOQUE, EN PLAGAS COMO :



Gusanos Grises



Pulgones



Orugas Geómetras

Distribuidores:

CRUZ VERDE, S. A.
INDUSTRIAS QUIMICAS ARGOS, S. A.
INSECTICIDAS BENAVENT
INSECTICIDAS CONDOR, S. A.

FERIAS, CONGRESOS, PREMIOS...

FERIA DE BARCELONA

Sector Alimentación

La transformación de la popular "plaza del bocadillo" ha sido una excelente noticia para el Sector Alimentación de la Feria. La modificación operada corresponde, en efecto, a las aspiraciones del grupo y revisite un carácter de digna presentación de jardinería y "stands" de marca. Es, pues, perfectamente comprensible que el sector redoble ahora sus esfuerzos para ofrecer en la Feria un auténtico supermercado de la industria alimenticia.

Por una parte, España ha alcanzado una dieta alimenticia de país desarrollado, en la que los productos transformados representan un 44,2 por 100 del gasto familiar de alimentación. Por consiguiente, los productos elaborados van ganando también terreno en nuestra corriente exportadora. Así, por ejemplo, en el período enero-septiembre de 1970 se rebasaron los 12.400 millones de pesetas de ventas exteriores de productos elaborados, con lo que casi se alcanza la cifra exportadora en la totalidad del año 69. Ello equivale a decir que el crecimiento de estas exportaciones es superior a la tasa media de incremento de las exportaciones globales.

El Sector Alimentación, de la Feria, ha de ser, por lo tanto, una palanca para la promoción de estas exportaciones. Y va a dedicar precisamente a este tema su Jornada Técnica, con participación de empresarios y personalidades de la Administración. La finalidad es lograr que se incorporen a la tarea exportadora las numerosas empresas de pequeña y mediana dimensión que carecen de tamaño necesario para abordar individualmente la conquista de mercados extranjeros, pero pueden, aglutinadas en un sector

de Feria, abrir brecha en esta actividad.

Además de los productos alimenticios, el sector comprende la maquinaria y los equipos para la industria alimenticia.

El Grupo de Vitivinicultura

Iniciado en la pasada edición de la Feria de Barcelona, se anuncia para este año, en el certamen, la presencia de importantes firmas nacionales de crianza de vinos y maquinaria de vinificación, que se ubicará en el Palacio número uno y en la plaza del Universo.

Por cuanto se refiere a la comercialización de las muestras que presenten los expositores del Sector, se cuenta con grandes posibilidades para todos, ya que, según datos oficiales referidos al tercer trimestre de 1970, España aumentó sus exportaciones de vinos y licores en 78.802 toneladas respecto al año anterior, siendo cada vez más apreciados los caldos españoles fue-

ra de nuestras fronteras, por su calidad, precio y crianza.

La maquinaria de vinificación

Se anuncia ya la presencia de importantes firmas constructoras de maquinaria de vinificación y embotellado, en el Sector de Vinos de la Feria de Barcelona, que se celebrará del 3 al 13 del próximo mes de junio, y que en el Palacio número uno y en la plaza del Universo presentarán importantes novedades para las firmas del Sector.

Según opinión de importantes criadores de vinos y licores, no se puede olvidar que la maquinaria para el embotellado de vinos, espumosos, licores y aperitivos tiene vital importancia en la comercialización de productos de esta especialidad, sobre todo a la hora de ser presentados en mercados extranjeros, en donde a la calidad de nuestros caldos y bebidas hay que añadir el sello de una buena presentación, imprescindible sin una buena maquinaria, que también añade la automatización necesaria en las cadenas de elaboración de los mismos.

VII Congreso Internacional de Prefabricados de Hormigón

(Del 13 al 19 de mayo de 1972)

En mayo de 1972 se celebrará en Barcelona el VII Congreso Internacional de Prefabricados de Hormigón. En dicho Congreso, y durante ocho días, a lo largo de seis sesiones de trabajo, se pasará revista general a la situación de nuestra industria en el mundo entero, a sus posibilidades presentes y a su prometedor futuro.

La Exposición que simultáneamente se celebrará en el mismo

recinto permitirá a los visitantes el conocimiento de los últimos avances en maquinaria, materiales y productos empleados en nuestra industria.

En mayo de 1972 Barcelona será lugar de reunión de cuantos se interesan en los prefabricados de hormigón: arquitectos, ingenieros, fabricantes, proyectistas, contratistas y, en general, cuantos directa o indirectamente estén interesados en esta industria.

Exposición de Hotelería y del Ramo de la Alimentación

Hotelympia 72 —la Exposición Internacional de Hotelería y del Ramo de la Alimentación— tendrá lugar en el Olympia, de Londres, del 6 al 14 de enero de 1972.

Será la mayor exposición de su índole en el mundo, y Hotelympia 72 abarcará más de 30.000 metros cuadrados de las dos salas principales del Olympia. Más de 250 expositores comerciales procedentes de todas las partes de la Gran Bretaña, la Commonwealth, Europa y los Estados Unidos expondrán en estas salas los más sofisticados utensilios de cocina, accesorios para hoteles y restaurantes, má-

quinas de contabilidad y expendedoras, productos alimenticios y vinos. Se calcula que se exhibirán más de 100.000 partidas

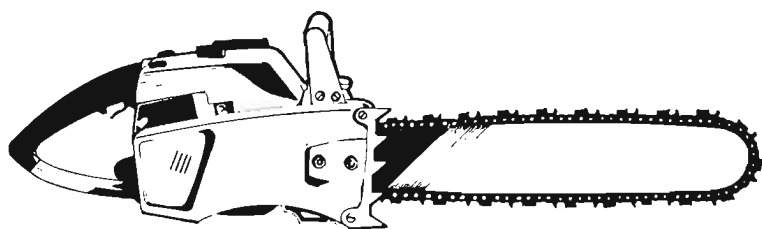
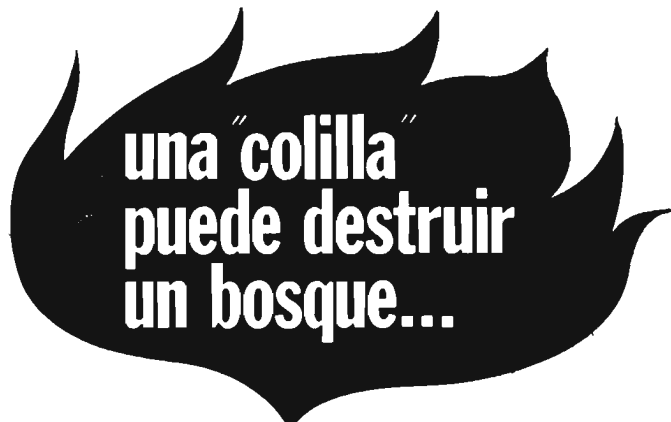
de equipo y provisiones, que abarcarán todas las necesidades de la industria de hospitalidad pública de los años 70.

Pueden obtenerse más detalles dirigiéndose al organizador: Hotelympia 72, Iliffe Exhibitions, Dorset House, Stamford Street, London SE1, teléf. 01-928 3333.

Asociación de la Prensa Técnica

Recientemente se ha constituido dentro de la Asociación Española de la Prensa Técnica, entidad integrada dentro de la Organización Sindical y miembro de la Federation Internationale de la Presse Periodique, la Agrupación de Publicaciones Agropecuarias, habiendo sido

elegida la siguiente Junta Directiva: Presidente, D. Raúl M. Mir, Director de "El Cultivador Moderno"; Vicepresidente, don Eduardo de Rojas, conde de Montarco, Director de "La Gaceta Rural", y Secretario, don Pedro Cartanyá Aleu, Director de "Reus Avícola y Agrícola".



BEAL & CIA, S.A.

FRAY JUAN, 12 - TELEFONOS: 41 61 79 - 41 79 89 - BILBAO - 13

El bosque es una riqueza nacional:

¡CUIDALO!

Es un consejo de

MOTOSIERRAS



La marca más vendida en el mundo
En España la primera
Gran gama de modelos
Recambios originales

la prensa dice:

MAS SOBRE LA REFORMA AGRARIA

TRANSFONDO SOCIAL Y REALISTA

Editorial de *La Vanguardia*, 2-III-71.

Justamente ese trasfondo social y realista es el que puede acaso garantizar, a despecho de los fracasos de legislaciones de similar propósito surgidas en la época republicana o en fechas

más próximas (la ley del Ministro Cavestany sólo se aplicó en 73 casos, y la de 1962, en ninguno), el éxito—la eficacia—de la que ahora se presenta.

EL DERECHO DE PROPIEDAD

Editorial de *A B C*, 28-III-71.

El derecho de propiedad—sea o no sobre fincas rústicas—deberá quedar subordinado al bien común, a la finalidad social, al mejor servicio de la colectividad, etc. Pero en un auténtico estado de Derecho, la definición de este cumplimiento no puede corresponder al poder ejecutivo, sino a la independencia del poder judicial. Por mucha y descontada que sea la

capacitación técnica de un Ministerio —cambiante con los cambios de Gobierno—, no parece correcto atribuirle, como en este caso, capacidad para definir una insuficiencia en el ejercicio del derecho de propiedad y jurisdicción para resolver, también, quién será el “sucesor” en este derecho de propiedad.

LEY NECESARIA

Alberto Ballarín, en *Ya*, 17-IV-71.

Estamos, pues, ante acciones de reforma agraria, pero no ante una reforma agraria. Y ello por esta sencilla razón: sólo se ataca el que no cultiva bien, siempre que persista en su actitud negativa. No se trata, pues, de cambiar una estructura, sino de castigar algunas conductas antisociales que esperamos sean muy raras, dado el nivel actual de nuestros empresarios.

También se propone redimir de su atraso económico y social

a algunas comarcas de nuestra geografía. Es como una “ordenación rural de zonas de gran propiedad”, y éste es el aspecto más positivo del proyecto.

Que la ley es absolutamente justa, necesaria y conveniente, nadie puede dudarlo. Todos debemos congratularnos de que se sancione al mal agricultor; todos los españoles debemos aplaudir que se intenta acabar con la realidad, o con el mito, del latifundio.

CONTRADICCIONES

Augusto Assía, en *La Vanguardia*, 22-IV-71.

El Ministro anterior fomentaba más el desarrollo de la pro-

ducción de leche que la de carne, y el actual comenzó por todo

lo contrario, aunque ahora parece haber rectificado un tanto. El actual ha puesto todo el acento en la ampliación del cultivo del maíz, dejándonos con un pie en el aire a los labradores que, aun sin haber pedido nunca créditos ni otras ventajas oficiales, estábamos transformando montes en praderías como recomendaba el Ministro anterior. De repente, se anunció que este año no habría semillas ni abonos subvencionados para nuevas praderías, pero que los habría sin límites para el maíz.

¿Qué hacemos los que tenemos preparadas tierras para sembrar de prados, labor que exige muchos gastos y trabajos dilatados?

Una de las más irresistibles inclinaciones del país es a describir los males, las contradicciones, los parcialismos y las inconsecuencias de la política de partidos y oposición allí donde la hay. Puesto que las leyes no admiten ni la oposición ni los partidos, no voy yo a ser quien contradiga tales inclinaciones.

LEY DE PRECIOS MEJORABLES

Ramón Lodaes, en *A B C*, 1-V-71.

Yo me atrevería a decir que lo que verdaderamente urge que se presente a las Cortes es un proyecto de Ley de Precios Mejorables. Porque todos los precios del campo admiten mejora en un alto porcentaje económico. Y entonces podría ocurrir que las fincas hubieran sido mejoradas automáticamente.

EL OFICIO DE PROFETA

Joaquín Hospital, en *La Vanguardia*, 4-V-71.

Queda por considerar si también pasó la hora de estimar beneficiosa de un modo abstracto la transformación de una finca inculta en una finca con cultivo agrícola. Ocurre que éste debe de ser productos “rentables” que dejen beneficio al agricultor, y para conseguirlo hay que sortear dificultades a veces in-

sorteables. Podemos citar varios ejemplos de cultivos agrícolas de productos ni siquiera recolectados o tirados al mar o a los vertederos por una excesiva cosecha. Entonces sólo Dios sabe si con el mejoramiento de las fincas no cultivadas, desprovis-

tas de arbolado, cubiertas de matorrales, etc., el país saldrá ganando o perdiendo. El mito económico de la productividad fue enterrado apenas nacido. La confusión es tremenda y el oficio de profeta nunca como ahora cosechó tantos fracasos.

CONFUSION AGRARIA

Augusto Assía, en *La Vanguardia*, 24-IV-71.

En cada capital de provincia es reproducido el demoníaco complejo del bello caserón de Atocha en una selva burocrática que le provoca vértigo a cualquiera sólo con querer asomarse a ella. Aparte de las distintas jefaturas que obligan a ir de Poncio a Pilatos cada vez que quiere hacer la cosa más mínima, en la Coruña, por ejemplo, hay dos organismos, en los que la confusión adquiere un refinamiento chino hasta en el nombre; uno se llama "Extensión

Agraria" y otro "Expansión Agraria".

Después de veinte años yo aún no he aprendido cuál es la función de uno y cuál es la del otro, y lo único que sé es que los dos se llevan a matar y si usted se dirige a uno sobre una cosa que le corresponde al otro, ya va usted aviado.

Si una cualquiera de las jefaturas del Ministerio de Agricultura le echa a usted la bendición para una labor cualquiera corre usted el peligro de que la otra le eche la maldición.

FINANCIACION

Leopoldo Ridruejo, en *El Economista*, 17-IV-71.

Hoy, para una explotación que sea viable, en el momento actual, se necesitan en seguida —hablo sólo aproximadamente y en líneas generales— 8 ó 10 millones de pesetas para tierra, maquinaria, ganado y capital circulante, y, además, ser un empresario con cierta capacidad técnica y de gestión. Pues bien, yo no acabo de comprender cómo una persona de estas condiciones, en unión de su familia, que tendrá aspiraciones

proporcionadas, se va a sujetar, a largo plazo, a vivir en el campo sin posibilidad de beneficio empresarial, dada la situación actual de la economía agraria y la calidad del nuevo agricultor, que no tiene ya la servil resignación de tiempos pasados. Y que no se citen casos aislados y concretos que todos conocemos de sobra en el variado mosaico de la agricultura, pues estoy hablando siempre en líneas generales.

POLITICA A LARGO PLAZO

J. Bover, en *Hoja del Lunes de Barcelona*, 26-IV-71.

Es preciso, para llegar a esto, formular una política agraria a largo plazo, pero con resultados

positivos sobre la marcha, en cuya gestión debe de colaborar todo el país, sin que por ello de-

jen de tenerse en cuenta las realidades económicas y las motivaciones psicológicas de los medios rurales atenazados por la angustia e incertidumbre de lo que el porvenir les depara.

UN PROYECTO "SOCIAL"

Informaciones, 7-IV-71.

De lo anterior se deduce que considerar un proyecto como social en el preámbulo de un proyecto de ley no es suficiente para que realmente sea social, si del articulado de dicho proyecto se deducen determinados supuestos que pueden en algunos casos salir muy caros al erario público, al que contribuyen —o deberían contribuir— todos los españoles, con arreglo a su capacidad de pago. Por otra parte, el citado proyecto no contiene las garantías suficientes para el caso de fracasos administrativos, que por otra parte no son extraños al acontecer económico español.

DERECHO DE ESTADO

Editorial de *A B C*, 4-V-71.

Si en tema tan importante como el derecho de propiedad —y es el caso del proyecto de Ley Agraria— los organismos administrativos interpretan y deciden, sin intervención judicial, quiénes cumplen o no con el condicionamiento de la propiedad a su función social, no estamos en un verdadero Estado de Derecho; estaremos, en todo caso, en un derecho del Estado, situación evidentemente distinta. Y situación frente a la cual podría conseguirse, en cualquier momento, un referéndum negativo.

REGULACION DE CAMPAÑAS AÑO LECHERO 1971-72

El año lechero 1971-72 ha sido regulado por un gran número de disposiciones oficiales publicadas sucesivamente en el Boletín Oficial del Estado.

Por Orden de 8 de febrero de 1971 se prorroga para el año 1971-72 el mismo sistema de pago de la leche por calidad que fue establecido por orden de 18 de febrero de 1970.

Por Ordenes de 5 y 11 de febrero de 1971, se prorrogan por catorce días, hasta el 28 de febrero de 1971, los precios de compra de leche al ganadero en Canarias y los precios máximos de venta de leche higienizada en dichas islas que venían rigiendo para el segundo período del año lechero 1970-71.

Por Orden del Ministerio de Agricultura de 20 de febrero de 1971 se regulan los precios mínimos de compra de leche al ganadero en toda España para el año lechero 1971-72.

La división del país en zonas varía en relación al año lechero anterior, quedando de la siguiente forma:

Zona I: Alava, La Coruña, Guipúzcoa, León, Lugo, Navarra, Orense, Oviedo, Pontevedra, Santander y Vizcaya.

Zona II: Albacete, Badajoz, Burgos, Cáceres, Ciudad Real, Cuenca, Logroño, Palencia, Salamanca, Soria y Zamora.

Zona III: Avila, Guadalajara, Huesca, Segovia, Teruel, Toledo, Valladolid y Zaragoza.

Zona IV: Cádiz, Córdoba, Huelva, Lérida, Madrid y Sevilla.

Zona V: Alicante, Almería, Baleares, Barcelona, Castellón, Girona, Granada, Jaén, Málaga, Murcia, Tarragona y Valencia.

Zona de Canarias: Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife.

El año lechero queda dividido en dos períodos, que compren-

den, respectivamente, del 1 de marzo al 31 de agosto de 1971 y del 1 de noviembre de 1971 al 29 de febrero de 1972.

Los precios mínimos de compra al ganadero en origen serán los siguientes:

a) Leche destinada a industrialización: Para toda España, 6 y 7 pesetas el litro, respectivamente, en el primero y segundo períodos determinados en el apartado anterior.

b) Leche destinada a higienización o esterilización:

	Primer período Ptas/litro	Segundo período Ptas/litro
Zona I	6,00	7,00
Zona II	6,25	7,25
Zona III	6,50	7,50
Zona IV	7,00	8,00
Zona V	7,25	8,00
Zona de Canarias ...	7,75	8,50

No obstante, y en la misma Orden, se establece en las disposiciones transitorias que para todas las zonas, a excepción de la de Canarias, se aplaza hasta el 15 de abril de 1971 la entrada en vigor de la regulación de precios que se contempla, y se prorroga hasta el 14 de abril de 1971 la vigencia de las zo-

nas y los precios mínimos de compra de la leche al ganadero del segundo período del año lechero 1970-71 para la España peninsular e islas Baleares.

Por orden de la Presidencia del Gobierno de 5 de marzo se prorrogan igualmente hasta el 15 de abril los precios máximos de venta al público de las leches higienizada y concentrada en la Península y Baleares.

Por Orden del Ministerio de Agricultura de 22 de marzo se modifica la de 20 de febrero, estableciendo que en todas las zonas, a excepción de la de Canarias, entrarán en vigor, a partir del 1 de abril de 1971, los precios determinados en dicha Orden para el segundo período del año lechero 1971-1972.

En otra Orden del Ministerio de Agricultura, de 22 de marzo, se modifica el sistema de pago de la leche por calidad, estableciéndose lo siguiente:

A partir del día 1 de abril del corriente año se establece con carácter obligatorio el sistema de pago de la leche por calidad, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

Cada ganadero deberá aportar, como mínimo, a la industria 1.200 litros de leche mensuales.

Tendrán derecho a percibir el pago por calidad los "grupos de ganaderos", voluntariamente constituidos, que aporten en conjunto a la industria un mínimo de 3.000 litros mensuales.

Asimismo, se regula el pago por calidad cuando la recepción de la leche se efectúe en puntos de recogida.

CAMPAÑA ALGODONERA 1971-72

Por resolución de la Dirección General de Agricultura publicada en el Boletín Oficial del Estado de 9 de marzo de 1971 se establecen las regiones algodonerías y el plan de distribución de semillas de algodón de tipo americano para la campaña 1971-72.

Las regiones algodonerías quedan definidas para la campaña 1971-72 de la siguiente manera:

Primera región: Comprende las provincias de Avila, Toledo, Cáceres, Badajoz y Ciudad Real.

Segunda región: Comprende las provincias de Huelva, Sevilla, Córdoba, Jaén, Málaga, Granada y Cádiz.

Tercera región: Comprende las provincias de Alicante y Murcia.

Cuarta región: Comprende las provincias de Huesca, Zaragoza, Tarragona, Lérida y Teruel.

FOMENTO DEL CONSUMO DE ARROZ

Según Orden de la Presidencia del Gobierno de 10 de marzo de 1971, publicada en el Boletín Oficial del día 12 de marzo, se encarga a la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes la promoción de una campaña orientada al fomento del consumo de arroz blanco en el mercado nacional, para cuya finalidad se le autoriza que pueda sacar al consumo una elaboración de arroz blanco intermedia entre las ya

establecidas clases primera y selecto.

La clase de elaboración que se empleará para esta promoción se denominará "primera extra".

Para mayor eficacia de la promoción y garantía al consumidor, se ofrecerá esta elaboración en bolsas o paquetes cerrados o precintados, que correspondan a un kilo neto, al precio máximo que establezca la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes.

Campaña azucarera 1971-72

Durante la campaña azucarera 1971-72 se mantienen en vigor las condiciones generales de contratación establecidas por Orden de 24 de abril de

1969, según establece un orden del Ministerio de Agricultura de fecha 18 de marzo de 1971, publicada en el Boletín Oficial del Estado del día 24.

Campaña de achicoria 1971-72

Ha sido regulada la campaña de achicoria 1971-72 por Orden del Ministerio de Agricultura de 30 de marzo de 1971. En ella se establece, entre otros puntos, los siguientes:

La campaña achicorera abarcará del 1 de marzo de 1971 al 29 de febrero de 1972.

Se establece como objetivo una producción de 15.000 toneladas de raíz en verde de achicoria.

La superficie en cultivo en las provincias de Segovia y Valladolid será la suficiente para alcanzar el objetivo de producción señalado.

El precio de la raíz en verde será de 1.600 pesetas la tonelada.

Las industrias desecadores de achicoria contratarán con los cultivadores las cantidades de raíz suficientes para alcanzar el objetivo de producción señalado.

La contratación de la raíz de achicoria se hará por toneladas, reseñando en los contratos correspondientes las fincas y parcelas en que haya de cultivarse.

Los secaderos contratantes proveerán a los cultivadores de semilla necesaria, salvo que aquéllos utilicen semilla de su propiedad.

Se fija como fecha de comienzo de las operaciones de arranque y entrega de la raíz en verde en secadero la de 20 de octubre de 1971.

CAMPAÑA DE CAPULLO DE SEDA

Han sido fijados los precios del capullo de seda en la campaña 1971 por Orden del Ministerio de Agricultura de 5 de marzo de 1971, publicada en el Boletín Oficial del Estado de marzo.

● El precio del capullo blanco polihíbrido para la cosecha de 1971 queda fijado en 95 pe-

setas por kilogramo, más una bonificación de 55 pesetas por kilogramo.

● Quedan inalterables los precios, bonificaciones y rendimientos señalados en los apartados b), c), d), e) y f) del artículo 1.º de la Orden de 4 de mayo de 1970 (Boletín Oficial del Estado de 15 de mayo), so-

bre ordenación de la campaña de producción de seda, cosecha 1970.

Nuevos precios para carburantes y combustibles

Por Orden de 26 de febrero de 1971 se establecen los nuevos precios para los carburantes y combustibles, que entrarán en vigor el día 27 de febrero. Ofrecemos a continuación los nuevos precios.

Gasolina 85 l. O. ...	10,50 ptas. litro
Gasolina 96 l. O. ...	12,50 ptas. litro
Gasolina 98 l. O. ...	13,50 ptas. litro
Fuel-oil para calefacción y usos domésticos ...	3.100,00 ptas. Tm.
Fuel-oil para usos industriales ...	1.650,00 ptas. Tm.
Querosenos, corriente y agrícola ...	4,40 ptas. litro
Gas-oil ...	7,00 ptas. litro

PRECIOS ESPECIALES

	Precio antiguo	Precio nuevo
	Ptas/l.	Ptas/l.
Gasolina 85:		
Agricultura ...	7,10	7,65
Pesca bajura ...	5,50	5,95
Gas-oil:		
Agricultura ...	3,42	3,60
Pesca (por tubería) ...	1,71	1,80
Pesca (por C/C o A. S.)	1,95	2,05
Marina Mercante (por tubería) ...	1,61	1,70
Marina Mercante (por C/C o A. S.) ...	2,00	2,20
Fábricas de gas ...	3,60	3,90
	Ptas/Tm.	Ptas/Tm.
Fuel-oil:		
Renfe ...	900	950
Marina Guerra ...	900	950
Marina Mercante (por tubería) ...	1.100	1.150
Marina Mercante (por C/C) ...	1.140	1.190
Marina Mercante (por gabarra) ...	1.200	1.250
Fábrica de gas, cemento y electricidad ...	1.350	1.400
Pesca (por tubería) ...	950	1.000

Los precios del fuel-oil de bajo contenido de azufre se establecen adicionando 200 pesetas por tonelada a los indicados en los artículos anteriores para el fuel-oil de contenido de azufre normal.

El recargo por suministros de fuel-oil realizados en envases se mantienen en 50 pesetas por tonelada.

EXTRANJERO

Estado y perspectivas de la industria química en la República Popular de Bulgaria



Por **IVAN GAVRILOV**,
Primer viceministro de Química y
Metalurgia

La industria química de la R. P. de Bulgaria es una nueva rama de la economía nacional que se ha desarrollado en el curso de los últimos veinte o veinticinco años. Vista su particular importancia para toda la economía del país, el Gobierno asignaba en sus planes quinquenales de la economía nacional considerables fondos para inversiones en pro de su desarrollo. En el período 1961-70 la industria química búlgara se venía desarrollando a ritmos más elevados que los de las demás ramas de la industria: en un 20 por 100 como promedio. En 1969 su producción constituía un 10 por 100 de la producción industrial global del país.

El aspecto de la industria química búlgara se determina por decenas de nuevas plantas, equipadas con la maquinaria más moderna.

Hoy Bulgaria produce 780.000 toneladas anuales de abonos minerales (base 100 por 100 de sustancia activa). Posee grandes potencias para la producción de sosa calcinada, cloro, ácido sulfúrico y otros productos de la química inorgánica, así como potencias para el procesado de 6,5 millones de petróleo por año. En base a los productos básicos del refina-

miento del petróleo sólo en algunos años se construyeron y entraron en servicio plantas para la producción de fibras poliacrilonitrílicas y poliamídicas, de caucho de butadienestírol, plásticos, etc. Por los ritmos de desarrollo y por la producción "per capita" de varios productos químicos básicos, la R. P. de Bulgaria no sólo alcanzó, sino incluso rebasó a algunos países capitalistas desarrollados. Así, por ejemplo, la tasa anual de aumento de la producción de abonos minerales para el período 1952-1969 es del 24,2 por 100. Hoy Bulgaria produce "per capita" 95,5 kg. de abonos minerales y 42 kg. de sosa calcinada.

Las posibilidades más amplias de la industria química básica permitieron realizar la producción de antipiréticos y otros específicos farmacéuticos, utilizando materias primas nacionales, ampliar en gran medida la base de materias primas para las industrias de lacas, colorantes, etc., así como asimilar la producción de un más amplio surtido de medios fitosanitarios químicos y productos químicos de uso doméstico.

Uno de los problemas que mayor atención atraen en este momento es el paso de las plan-

tas productoras de abonos minerales y algunos otros productos químicos a la utilización del gas natural y de materias primas petroleras, lo que contribuirá a cambiar la estructura de la base de materias primas para la industria química.

El programa de perspectiva para el desarrollo de la industria química para el período 1971-75 prevé altos ritmos de desarrollo de todas sus subramas. El ritmo medio anual de aumento de la industria química será del 23 por 100. Su producción ascenderá hacia el año 1975, según las previsiones, al 14 por 100 de la producción industrial global del país.

En este período crecerán de particular manera las potencias para la producción de etileno, propileno, butadieno, benceno, estírol, paraxileno y otros productos básicos del procesado del petróleo.

En el curso de los próximos años se resolverá definitivamente el problema de satisfacer las necesidades de la economía rural en abonos fosfóricos y compuestos. A este fin, hace un año empezó la construcción de un nuevo y grande combinado para la producción de abonos minerales concentrados y compuestos. Con la entrada en servicio de dicho combinado Bulgaria ocupará uno de los puestos de vanguardia en el mundo por la producción de abonos minerales "per capita" y por unidad de superficie cultivable.

La nueva planta para la producción de sosa calcinada será una de las más grandes del mundo y será provista de equipos de alto rendimiento. Después de su entrada en servicio, Bulgaria ocupará el primer lugar en el mundo por la producción de sosa "per capita".

Debido al gran aumento de la producción de polivinilcloruro, se prevé que a finales del año 1975 las potencias para la producción de cloro aumenten en casi tres veces.

Durante el período 1971-1975 el volumen de la industria para la producción de lacas y colorantes se ampliará considerablemente, utilizando al máximo materias primas nacionales en base a materias sintéticas. La parte correspondiente de las materias primas nacionales en los marcos del volumen global aumentará a finales del período en dos veces con respecto al año 1970.

Durante los próximos años se ampliarán rápidamente las potencias del país para la producción de antibióticos y se elevará la efectividad de los antibióticos básicos. Al mismo tiempo se organizará también la producción de antibióticos semi-sintéticos de alta efectividad.

En el dominio de la industria microbiológica se introducirán las producciones de distintos específicos destinados a la ganadería y a la protección fitosanitaria.

El rápido desarrollo del transporte automovilístico, de las construcciones mecánicas y otras ramas impone aumentar las potencias para la producción de neumáticos, artículos técnicos de caucho de uso casero.

Los neumáticos y los artículos técnicos de caucho producidos serán de alta calidad, puesto que en su producción se utilizarán en la mayor medida cord sintético y metálico, así como tejidos sintéticos.

Ritmos particularmente elevados de desarrollo caracterizarán la producción de plásticos. Con el 21,2 por 100 como ritmo medio anual de desarrollo de toda la industria química, la producción de plásticos aumentará con una tasa media anual de más del 35 por 100.

La producción de fibras químicas en Bulgaria aumentará en el curso del próximo período quinquenal en cuatro veces con respecto al año 1970.

La cría de pavos en Holanda



Al correr de estos últimos años viene registrándose fuerte auge en la cría de pavos. La producción, que en 1966 fue sólo de 3.500 toneladas de peso en vivo, alcanzó en 1969 la cifra de 10.000 toneladas.

En esta actividad de interés no sólo para los criadores, sino también para las fábricas de piensos y los mataderos de aves. Ello ha llevado a integraciones tanto en plan individual como cooperativo, cuya eficacia se manifiesta en el hecho de que actualmente Holanda se encuentra en condiciones de hacer frente a la competencia extranjera y aun de emularla.

Prueba elocuente son las exportaciones a Alemania occidental de pavos preparados, que han subido de 783 toneladas en 1966 a 5.565 en 1969.

En la actualidad es Holanda uno de los principales productores de pavos. Esta cima se ha alcanzado gracias a la estrecha colaboración entre los servicios de sanidad y de divulgación nacionales y de las fábricas de

piensos, con las diferentes categorías de interesados en la actividad: explotaciones de cría, de engorde y de reproducción.

Para que la actividad de cría resulte rentable, se parte de unidades de un mínimo de 5.000 aves. En una explotación eficazmente mecanizada, un hombre basta para cuidar de 15.000 a 20.000 aves.

El engorde de pavos o la cría de pavos para obtener huevos de incubación tan sólo están económicamente justificados a base de un contrato en firme de compra con precio garantizado. La cuestión no presenta dificultades, por lo demás, pues las fábricas de piensos y los mataderos de aves se muestran propicios a la celebración de tales contratos.

Como complemento de lo expuesto, reflejamos en el siguiente cuadro el avance del pavo holandés en el mercado de Alemania occidental.

EXPORTACION DE PAVOS PREPARADOS A ALEMANIA OCCIDENTAL

Ejercicio	Cantidad, en Tm.	% del total importado por Alemania	Valor, en miles de florines
1966	783	10	3.000
1967	1.595	20	6.000
1968	4.537	52	16.424
1969	5.565	62	21.592



Vielen, S. L.

Primer premio en la Exposición de la Semana Mediterránea de Plantas y Flores, año 1966

VIVEROS EN:

Alacuás, Rocafort, Carretera Cañada, Km. 11,5. Tel. 869 (Paterna), Cabañal, Tabernes Blanques y Puebla Vallbona.

Oficinas: Ribera, 8, 2.^a

Teléfonos 22 18 32 - 21 42 48

Venta detall: F. Pizcueta, 14

Teléfono 21 14 51

VALENCIA-2

Reunión del C. E. N. E. C. A.

Agricultores y rurales del mañana

Equilibrio entre la ciudad y el campo



El «Centre National des Expositions et Concours Agricoles» (C. E. N. E. C. A.) ha celebrado en París, durante los días 3, 4 y de marzo, su habitual Coloquio Internacional, que en este año ha estado dedicado a discutir el tema apasionante del futuro de los agricultores y de los rurales.

La reunión del CENECA, celebrada en la Casa de la UNESCO, ha contado con el patronazgo de la FAO y de la OCDE, y ha estado bajo la presidencia del Ministro de Agricultura de Francia, Mr. Coingtat.

Junto a políticos, economistas, agrónomos, forestales, sociólogos, etc., todos ellos preocupados por el porvenir del campo, los propios agricultores los juristas, hombres de letras y periodistas, han discutido, expuesto y propuesto una gran variedad de temas, relacionados todos con el porvenir del campo y de los agricultores. En total han sido ochocientas personas las que han participado en las seis reuniones del coloquio, representando a cincuenta países de los cinco continentes.

Los temas de las diferentes sesiones expresan de modo claro y elocuente que el problema

se ha estudiado desde todos los puntos de vista. Han sido éstos: «Las sociedades rurales contemporáneas»; «Evolución de las sociedades rurales en el porvenir»; «Actividades nuevas de los rurales y especialmente de los agricultores en el mundo del mañana»; «Agricultores y rurales en las tareas de conservación, ordenación y explotación del patrimonio nacional»; «Adaptación de la información general y promoción de los agricultores» y «Un nuevo contrato social».

En las intervenciones y las discusiones que siguieron a las exposiciones de los temas indicados por los respectivos ponentes, en varias ocasiones participaron agricultores, dando al coloquio esta intervención un matiz realista que lo diferencia de las reuniones de especialistas, en los que la pasión se manifiesta en raras ocasiones.

Existe en todos los países, según se desprende de las intervenciones escuchadas, una gran inquietud por el porvenir de las sociedades rurales en un mundo que se industrializa y se urbaniza a un ritmo acelerado, provocando, de una parte, la desertificación en las áreas rurales y, por otra, una congestión en las zonas urbanas que intro-

duce un desequilibrio demográfico, social y económico muy difícil de cambiar.

No todos los países tienen los mismos problemas: éstos varían con el grado de desarrollo, con la población, la situación política, etc.; pero en todos los países se manifiesta de un modo o de otro este desequilibrio, que crea tensiones perturbadoras.

Funciones del agricultor

Hasta hace poco tiempo se han considerado al campo y al agricultor como productor de alimentos exclusivamente. Hoy día esta función persiste, pero no es la única, y en ciertos países, en los que la población activa agrícola es muy reducida, el área rural está adquiriendo un nuevo significado como ámbito en el que buscar *reposo, tranquilidad, turismo, residencias secundarias*, y que actúa como válvula de escape para el hombre de la ciudad. En este sentido, el agricultor y el rural tienen un papel muy importante que desempeñar, cubriendo subsidiariamente un cometido como guardianes de la naturaleza y como gestores de una serie de opciones que van a implantarse en el campo. Por esto es necesario que el campo no se convierta en un desierto demográfico. Esto lleva consigo la necesidad de replantear la cuestión de la paridad entre el hombre del campo y el de la ciudad: no se puede condenar al agricultor y al rural a una situación económica y social desfavorable y encargándoles al mismo tiempo nuevos cometidos que beneficien sólo a las sociedades urbanas.

Aunque se ve la agricultura del mañana como una actividad ejercida por un cierto número de profesionales con plena dedicación y altamente tecnificadas, que serán minoría con respecto a los que hagan agricultura a tiempo parcial, es conveniente mantener un cierto nivel de población rural, la cual ha de estar asistida con las mismas facilidades que encontrarían en la ciudad.

LEOPOLDO MEDINA DEL CERRO

LEGISLACION

II Censo agrario.-Se referirá al año agrario 1971-72

Por Decreto 622/71 de la Presidencia del Gobierno, publicado en el Boletín Oficial del Estado de 2 de abril de 1971, se dispone la formación del censo agrario.

La Ley de 8 de junio de 1957, sobre la formación de censos económicos, dispone que tanto los censos demográficos como los de carácter económico y sus derivados se realicen por el Instituto Nacional de Estadística, como norma general cada diez años.

El Instituto Nacional de Estadística realizó en 1962 el primer censo agrario, y corresponde, por consiguiente, la realización de uno nuevo en 1972.

Por otra parte, los profundos cambios producidos durante el último decenio en la estructura agraria determinan la necesidad de la realización de un nuevo censo con objeto de mejorar el conocimiento del sector y de establecer las bases para el perfeccionamiento de las estadísticas agrarias.

Finalmente, la Organización de las Naciones Unidas, mediante su Agencia para la Alimentación y la Agricultura (F. A. O.), patrocina los censos agrarios mundiales con periodicidad decenal, habiendo publicado los principios y recomendaciones para los censos que se realicen en 1970 o en fechas próximas a dicho año.

En la parte dispositiva se establece lo siguiente:

El Instituto Nacional de Estadística formará en todo el territorio nacional el censo agrario referido al año agrario 1971-72.

El censo comprenderá también las encuestas simultáneas y complementarias que en el proyecto se determinen.

A la elaboración del proyecto de censo agrario y a su ejecución se aplicarán los preceptos de la Ley de Censos Eco-

nómicos, de la Ley de Estadística y de su Reglamento.

Se faculta al Instituto Nacional de Estadística para efectuar en 1971 y 1972 los trabajos previos a la formación del censo, así como los ensayos que considere convenientes a fin de probar en algunos municipios los principales instrumentos censales e introducir en ellos las modificaciones que la experiencia aconseje. Los resultados de estos ensayos no tendrán validez oficial, si bien podrán ser actualizados en la fecha censal.

En los trabajos a que se refieren los artículos anteriores colaborarán el Ministerio de Agricultura, los demás Ministerios, las Corporaciones Locales y la Organización Sindical, según previenen las disposiciones citadas en el artículo segundo del presente Decreto.

Los gastos que origine la realización del censo agrario se sufragarán con cargo a los Presupuestos del Estado.

SECTORES PRIORITARIOS DEL CREDITO OFICIAL EN 1971

Por Orden de la Presidencia del Gobierno de 13 de febrero de 1971, publicada en el "B. O. del E." de 15 de febrero, se establecen los sectores que tendrán carácter prioritario a efectos de la concesión del crédito oficial.

Reproducimos a continuación las actividades relativas a la agricultura:

- Ganadería de vacuno y ovino, implantación de forrajeras, pratenses y pastizales y Empresas acogidas al régimen de acción concertada de ganado vacuno.
- Adquisición de maquinaria para las explotaciones agra-

rias y para la captación de aguas subterráneas, compra de maquinaria para uso en común y creación de parques de maquinaria al servicio de los agricultores.

- Construcción de secaderos de maíz, silos y almacenes de cereales-pienso.
- Acceso a la propiedad de la tierra a los medianos y pequeños agricultores y trabajadores agrícolas para la creación de explotaciones agrarias viables.
- Inversiones en reestructuración y modernización de Empresas con programas aprobados por la Administración.
- Creación de centros de contratación de productos agrícolas en las cabeceras de comarca.
- Establecimiento de plantas envasadoras de productos agrícolas perecederos destinados a la alimentación humana y mercados de consumo.
- Construcción de centrales modernas de distribución mayorista de alimentación.
- Equipamiento y modernización de Empresas comerciales en los supuestos de concentración o reestructuración fundamentales.
- Empresas acogidas a los beneficios aplicables a los Polos de Desarrollo Industrial y a las Zonas de Preferente Localización.
- Programa de Red Frigorífica Nacional, en proyectos aprobados por la Administración. Los recursos de crédito oficial deberán aplicarse, en defecto de otras fuentes de financiación, para inversiones o adquisiciones de bienes de equipo fabricados en España, salvo las siguientes excepciones:
 - a) Importación de terneros acogidos al régimen de acción concertada de ganado vacuno y las que se realicen en virtud de la Orden ministerial de 18 de mayo de 1970, relativa a hembras vacunas comerciales o puras por cruza.
 - b) Tractores oruga y articulados para explotaciones agrícolas o forestales.

c) Cosechadoras distintas de las de cereales de invierno y arroz.

d) Máquinas de recolección de frutos y productos hortícolas.

e) Máquinas agrícolas, así como bienes de equipo para industrias agrarias o pesqueras que constituyan una auténtica novedad y ofrezcan especial interés de orden técnico para el sector e interese promover su introducción a juicio de los Ministerios de Agricultura, Industria y Comercio.

BENEFICIOS DE ORDENACION RURAL A TODO EL TERRITORIO NACIONAL

Es de gran interés la extensión a todo el territorio nacional de determinados beneficios de los que se conceden en las comarcas de Ordenación Rural. Dicha ampliación ha sido establecida por el Decreto 409/71, publicado en el "B. O. del E." del día 13 de marzo, y del cual ofrecemos a continuación un resumen:

Durante un período de tres años se hacen extensivos a todo el territorio nacional los auxilios económicos a que se refieren los arts. 30, 31, 32, 34 y 38 de la Ley 54/1968, de 27 de julio, de Ordenación Rural.

Podrán optar a los beneficios los titulares de las explotaciones agrarias, ya se trate de Empresas unitarias o de Agrupaciones que presenten un programa aceptado por la Dirección General de Colonización y Ordenación Rural, en el que se incluyan tanto las inversiones que hayan de realizarse para la mejora y conservación de la explotación como la orientación productiva de la misma, siempre que dicho programa responda a las directrices del Ministerio de Agricultura.

En orden a las características

de las explotaciones, será preciso que la producción final agraria anual prevista con la ejecución del programa quede comprendida entre trescientas mil y un millón quinientas mil pesetas. Cuando se trate de Agrupaciones para la explotación conjunta de tierras o ganados, se observarán, para determinar sus características, las normas establecidas al efecto en la legislación de Ordenación Rural.

Los auxilios económicos que se autorizan por el presente Decreto revestirán la forma de préstamos y subvenciones.

Los préstamos se concederán en las condiciones generales establecidas en el Decreto tres mil ciento noventa/mil novecientos setenta. Su cuantía, sumada a las cantidades que para la misma finalidad se otorguen por cualquier Organismo oficial, no excederá del ochenta por ciento del coste normal de la inversión que se autorice.

Los préstamos se instrumentarán por el Banco de Crédito Agrícola.

El importe de las subvenciones se fijará en el momento de concederse los préstamos, sin que pueda ser rebasado el límite establecido en la vigente legislación de Ordenación Rural.

LIMITACION EN EL EMPLEO DE INSECTICIDAS AGRICOLAS QUE CONTENGAN DDT

Con objeto de atender al problema mundial de contaminación del medio ambiente por productos fitosanitarios de gran persistencia, ha sido publicada en el "Boletín Oficial del Estado" del día 30 de marzo una Orden del Ministerio de Agricultura de fecha 22 de marzo de 1971 sobre empleo de insecticidas agrícolas que contengan DDT.

Reproducimos a continuación

el texto dispositivo de la citada Orden.

Artículo 1.º Queda prohibido el empleo de productos fitosanitarios que contengan DDT en cultivos hortícolas, cereales y leguminosas de grano, plantas forrajeras y oleaginosas, agrios, frutales y cultivos de champiñón y en granos, forrajes y otros productos agrícolas almacenados destinados a la alimentación humana o animal.

Podrá utilizarse en el olivo desde la recolección hasta la caída de la flor y en la vid en prefloración.

Art. 2.º El plazo de seguridad que, como mínimo, ha de transcurrir entre el último tratamiento y la recolección en las demás aplicaciones autorizadas por la Dirección General de Agricultura será de treinta días.

Art. 3.º La riqueza en materia activa de los preparados a base de DDT no será superior al 50 por 100. No obstante, se permite la venta y empleo de productos con riqueza más elevada hasta la caducidad de su inscripción en el Registro Oficial Central de Productos y Material Fitosanitario de la Dirección General de Agricultura.

Art. 4.º Los textos de las etiquetas de los envases y propaganda de los preparados que contengan DDT y se encuentren disponibles para su venta habrán de ajustarse a lo dispuesto en la presente Orden ministerial en el plazo de seis meses a contar desde la fecha de su publicación en el "Boletín Oficial del Estado".

Art. 5.º El Servicio de Defensa contra Fraudes vigilará el cumplimiento de cuanto se ordena.

Art. 6.º En las campañas nacionales, regionales o provinciales que realice o subvencione el Servicio de Plagas del Campo no se utilizarán productos fitosanitarios que contengan DDT.

EXTRACTO DEL BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

Industrias agrarias

Decreto 231/1971, de 28 de enero, del Ministerio de Agricultura sobre regulación de industrias agrarias («B. O.» 16-II-71).

Decreto 232/1971, de 28 de enero, del Ministerio de Agricultura sobre clasificación y condicionamiento de las industrias agrarias («B. O.» 16-II-1971).

Ordenes del Ministerio de Agricultura por las que se declaran comprendidas en zona de preferente localización industrial una almazara en Huelma (Jaén), ampliación de secadero de maíz en Montijo (Badajoz) («B. O.» 19-II-71), almazara en Cabra del Santo Cristo (Jaén) («B. O.» 26-II-71), ampliación de secadero de maíz en Mérida (Badajoz), ampliación de almazara en Torredonjimeno (Jaén) («B. O.» 24-II-71), secadero de maíz en Villanueva de la Serena (Badajoz) y ampliación de almazara en Baeza (Jaén) («B. O.» 11-III-71).

Ordenes del Ministerio de Agricultura por las que se declaran incluidos en sector industrial agrario de interés preferente la ampliación de central lechera de Córdoba («B. O.» 25-LL-71), centro de manipulación de productos hortofrutícolas en Tortosa (Tarragona) («B. O.» 11-III-71), industrias lácteas en Villaescusa (Santander), central lechera en Ciudad Real («B. O.» 23-III-71), planta embotelladora en Valdepeñas (Ciudad Real) («B. O.» 27-III-71), central lechera en Barcelona, ampliación de fábrica de derivados de manzana en Vega (Gijón) («B. O.» 7-IV-71) y traslado y ampliación de industria láctea en Madrid («B. O.» 9-IV-71).

Orden del Ministerio de Agricultura por la que se incluye en la Red Frigorífica Nacional a la instalación frigorífica rural a montar en Puzol (Valencia) («B. O.» 22-III-71).

Orden del Ministerio de Agricultura por la que se desarrolla el Decreto 231/1971, de 28 de enero, sobre regulación de las industrias agrarias («B. O.» 2-IV-71).

Vías pecuarias

Ordenes del Ministerio de Agricultura por las que se aprueban las clasificaciones de las vías pecuarias de los términos municipales de Cabañas de Yepes (Toledo), Morata de Tajuña (Madrid) («B. O.» 8-II-71), Pedrosa del Rey (Valladolid), Frigiliana (Málaga), Posadas (Córdoba), Vilamontán de la Valderna (León), Mora la Nueva (Tarragona) («B. O.» 11-II-71), Yebra (Guadalajara), Alba (Teruel), Chiclana de la Frontera (Cádiz), Campillo de Altobuey (Cuenca) («B. O.» 12-II-71), Jayena (Granada) («B. O.» 17-II-71), Molinicos (Albacete), Villazanzo de Valderaduey (León), Peranzancos, Villaprovedo (Palencia) («B. O.»

19-II-71), Villabraz (León), Valdelosa (Salamanca), Pinell de Bray (Tarragona) («B. O.» 23-II-71), Caminreal, Ojos Negros (Teruel) («B. O.» 3-III-71), Santa Cruz de Boedo (Palencia), Torremocha de Jiloca (Teruel) («B. O.» 4-III-71), Villanueva de los Peros (Zamora), Rosell (Cáceres) («B. O.» 5-III-71), Valparaiso de Abajo, San Lornzo de la Parrilla (Cuenca), Portezuelo (Cáceres), Bañuelos (Guadalajara), Collado Mediano (Madrid) («B. O.» 9-III-71), Calzadilla, Monroy (Cáceres), Cómpea (Málaga), Ontiñena (Huesca) («B. O.» 11-III-71), Ferdiguera (Zaragoza), Torre de los Molinos, Osornillo (Palencia), Puerto de Béjar (Salamanca), Buitrago, Fuentecantos (Soria), Villar del Salz (Teruel), Valdelagua (Guadalajara), Llanos de la Ribera, El Burgo Ranero (León) («B. O.» 15-III-71), Socovos, Guadalimar (Albacete), Santibáñez de Esgueva, Las Vegas, Vileña (Burgos), Soto de la Vega (León) y Leiva (Logroño) («B. O.» 25-III-71).

Concentración parcelaria

Ordenes del Ministerio de Agricultura por las que se declara de utilidad pública las concentraciones parcelarias de las zonas de Azcona-Arizaleta (Navarra) («B. O.» 11-III-71), Arandigoyen, Iriñuela (Navarra) («B. O.» 12-III-71), Barsadilla, Brieva (Segovia), Valdegeña (Soria) («B. O.» 15-III-71), El Pedregal, Labros (Guadalajara) («B. O.» 25-III-71).

Decretos del Ministerio de Agricultura por los que se declaran de utilidad pública las concentraciones parcelarias de las zonas de Quintanar (Alava), Alcalá de la Ribera (León), Villamar (Oviedo), Fuenterrebollo, Laguna de Contreras (Segovia), Abezanes, Arquillines (Zamora), Pino de Eureba, Vilovelva de Esgueva (Burgos), La Chana (León), Vellilla (Valladolid) y Mirueña (Ávila) («B. O.» 1-IV-71).

Plagas del campo

Resoluciones de la D. G. de Agricultura por las que se dan normas para la lucha contra el «gusano rosado» del algodón y contra el «moho azul» del tabaco («B. O.» 4-II-71).

Leche

Ordenes de la Presidencia del Gobierno por las que se establece el régimen de obligatoriedad de higienización de la leche destinada al abastecimiento público en Palencia y en Jaén («B. O.» 4-II-71).

Contribución territorial

Decreto-ley 1/1971, de 4 de febrero, por el que se suspende la aplicación de las bases revisadas de la cuota fija de la

contribución territorial rústica y pecuaria para 1971 («B. O.» 6-II-71).

Riego por aspersión

Resolución de la D. G. de Agricultura por la que se convoca la II Demostración Internacional de Aplicación de Riego por aspersión («B. O.» 8-II-71).

Libros genealógicos

Resolución de la D. G. de Ganadería por la que se regula el funcionamiento del libro genealógico y comprobación de rendimientos español del ganado ovino de raza «Churra» («B. O.» 10-II-71).

Montes arbolados

Orden del Ministerio de Agricultura por la que se aprueban las instrucciones generales para la ordenación de montes arbolados («B. O.» 11-II-71).

Derechos ordenadores

Orden del Ministerio de Hacienda por la que se dictan normas para regular los «Derechos Ordenadores a la Exportación» del aceite de oliva no refinado a la C. E. E. («B. O.» 13-II-71).

Leche

Orden del Ministerio de Agricultura por la que se prorroga el periodo de vigencia de los precios de compra de leche al ganadero, en las Islas Canarias («B. O.» 10-II-71).

Orden de la Presidencia del Gobierno por la que se prorrogan en catorce días los precios máximos de venta de leche higienizada en las Islas Canarias («B. O.» 12-II-71).

Orden del Ministerio de Agricultura por la que se determina el pago de la leche por calidad para el año lechero 1971-72 («B. O.» 15-II-71).

Orden del Ministerio de Agricultura de 20 de febrero de 1971 por la que se determinan los precios mínimos de compra de leche al ganadero en origen para el año lechero 1971-72 («B. O.» 2-III-71).

Orden de la Presidencia del Gobierno por la que se prorrogan hasta el 14 de abril de 1971 los precios máximos de venta al público de la leche higienizada y concentrada («B. O.» 10-III-71).

Orden del Ministerio de Agricultura por la que se establece con carácter obligatorio el sistema de pago de la leche por calidad («B. O.» 24-III-71).

Crédito oficial

Orden de la Presidencia del Gobierno por la que se determinan los sectores prioritarios para la concesión del crédito oficial en el año 1971 («B. O.» 19-II-71).

Plagas

Ordenes del Ministerio de Agricultura por las que se fijan para la actual campaña las zonas olivareras de tratamiento obligatorio contra el «arañuelo» del olivo («B. O.» 16-II-71) y las zonas de tratamiento obligatorio contra el «repilo» del olivo («B. O.» 20-II-71).

Decreto por el que se declara sujeta a Ordenación Rural la comarca de Centro de Cuenca («B. O.» 16-II-71).

Colonización

Decretos por los que se aprueban los planos generales de colonización de la zona Alto Urgel-Tárrega (Lérida) y de la superficie regable con aguas profundas en sus subsectores de Peñíscola y Vinaroz (zona del Bajo Ebro) («B. O.» 16-II-71).

Repoblación forestal

Decreto por el que se declara de utilidad pública, necesidad y urgencia de ocupación, a efectos de su repoblación forestal de diferentes montes del término municipal de Sotillo del Rincón (Soria) («B. O.» 16-II-71).

Plagas

Resoluciones de la D. G. de Agricultura por las que se adoptan medidas de defensa contra el «escarabajo» de la patata en Baleares («B. O.» 17-II-71), en Valencia («B. O.» 18-II-71) y en Barcelona («B. O.» 26-II-71).

Ley Sindical

Ley Sindical de 17-II-71 («B. O.» 19-II-71).

Zona regable

Decreto del Ministerio de Agricultura por el que se aprueba el Plan General de Colonización de la zona regable por el canal de la margen izquierda del embalse de Bornes (Cádiz) («B. O.» 23-II-71).

Carburantes y combustibles

Orden del Ministerio de Hacienda por la que se establecen los nuevos precios para los carburantes y combustibles («B. O.» 27-II-71).

Agrupaciones cerealistas

Orden del Ministerio de Agricultura para desarrollo del Decreto 1.628/1971, por la que se regulan las Agrupaciones cerealistas («B. O.» 26-II-71).

Ganado porcino

Orden de la Presidencia del Gobierno de 3 de marzo de 1971 por la que se fijan los precios de garantía y peso de los canales de ganado porcino («B. O.» 8-III-71).

Plagas

Orden del Ministerio de Agricultura por la que se dictan normas para combatir la plaga denominada «mosca blanca» de los agrillos («B. O.» 9-III-71).

Regiones algodoneiras

Resolución de la D. G. de Agricultura por la que se definen las regiones algodoneiras y se establece el plan de distribución de semillas para la campaña 1971-72 («B. O.» 9-III-71).

Maíz

Orden del Ministerio de Agricultura para la aplicación y desarrollo del Decreto 2.617/1971, por el que se ordena el fomento del cultivo e intensificación de la producción de maíz en Galicia y Cantábrico («B. O.» 9-III-71).

Arroz

Orden de la Presidencia del Gobierno de 10 de marzo de 1971 sobre fomento del consumo de arroz («B. O.» 12-III-71).

Capullo de seda

Orden del Ministerio de Agricultura de 5 de marzo de 1971 por la que se fija el precio del capullo de seda en fresco para la campaña 1971 («B. O.» 12-III-71).

Ganado

Orden del Ministerio de Agricultura por la que se regula el desarrollo de la comprobación de rendimientos del ganado («B. O.» 13-III-71).

Ordenación rural

Decreto 409/1971, de 11 de marzo, por el que se extienden a todo el territorio nacional determinados beneficios de los que se conceden en las comarcas de Ordenación Rural («B. O.» 13-III-71).

Fibras duras

Orden del Ministerio de Agricultura por la que se dispone el cese de las actividades que se llevan a cabo por el Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas con la investigación y cultivo directo de fibras duras («B. O.» 12-III-71).

Mercado en origen

Decreto 421/71, de 18 de febrero, por el que se incluyen los mercados en origen de productos agrarios entre las obras del apartado a) de la Ley 54/1968 de Ordenación Rural («B. O.» 15-III-71).

Material fitosanitario

Orden del Ministerio de Agricultura sobre definiciones a aplicar por el Registro Oficial Central de Productos y Material Fitosanitario («B. O.» 16-III-71).

Queso

Orden del Ministerio de Comercio de 6 de marzo por la que se modifica la Orden de 30-II-71 sobre normas para el comercio exterior del queso («B. O.» 17-III-71).

Ganado y carne

Decreto 457/1971, de 11 de marzo, por el que se modifica el Decreto 1.348/1971, que regulaba diversos aspectos del comercio del ganado y de las carnes en la actual campaña («B. O.» 23-III-71).

Campaña azucarera 1971-72

Orden del Ministerio de Agricultura por el que se establecen normas complementarias al Decreto 3.514/1971, por el que se regula la campaña azucarera 1971-72 («B. O.» 24-III-71).

Aguas subterráneas del Guadalquivir

Decreto-ley 5/1971, de 18 de mayo, por el que se proroga durante seis meses la Ley 2/1969 («B. O.» 26-III-71).

Caza

Decreto 505/71, de 25 de marzo, por el que se pone en vigor la Ley de Caza de 4 de abril de 1970 («B. O.» 30-III-71).

Decreto 506/1971, de 25 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley de Caza de 4 de abril de 1970 («B. O.» 30-III-71 y 31-III-71).

Insecticidas

Orden del Ministerio de Agricultura de 22 de marzo de 1971 sobre empleo de insecticidas agrícolas que contengan DDT («B. O.» 30-III-71).

Patata de siembra

Resoluciones de la D. G. de Agricultura sobre localidades que se destinan en 1971 para producir patata de siembra («B. O.» 1-IV-71).

Monopolio de tabacos

Ley 10/71, de 30 de marzo, sobre gestión del Monopolio de tabacos y su coordinación con la política tabaquera nacional («B. O.» 1-IV-71).

Semillas y plantas de vivero

Ley 11/1971, de 30 de marzo, de semillas y plantas de vivero («B. O.» 1-IV-71).

Censo agrario

Decreto 622/1971, de 25 de marzo, por el que se dispone la formación del censo agrario («B. O.» 2-IV-71).

Catálogo de Montes

Decreto por el que se aprueba el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la provincia de Avila («B. O.» 2-IV-71).

Achicoria

Orden del Ministerio de Agricultura por la que se establecen las bases de regulación para la campaña de achicoria 1971-72 («B. O.» 3-IV-71).

Ganado vacuno

Resolución de la D. G. de Ganadería por la que se regula el funcionamiento del Libro Genealógico del Ganado Vacuno de raza Asturiana de los Valles y su implantación oficial en la provincia de Asturias («B. O.» 3-IV-71).

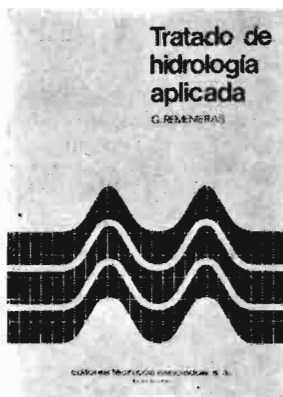
Maquinaria agrícola

Orden del Ministerio de Agricultura de 31 de marzo de 1971 por la que se establece el procedimiento de homologación de los motocultores y motomáquinas agrícolas derivadas de ellos («B. O.» 8-IV-71).

libros y revistas

BIBLIOGRAFIA

EL AGUA Y LOS FERTILIZANTES



Tratado de Hidrología Aplicada, por G. Remenieras. Un volumen en cartón de 516 páginas, 18 por 25 centímetros. Numerosos cuadros y dibujos. Ed. E. T. A., S. A. Barcelona, 1971.

La hidrología puede ser definida brevemente como la ciencia que estudia el ciclo de agua en la Naturaleza y la evolución de ésta

en la superficie de la tierra y bajo el suelo en sus tres estados: gaseoso, líquido y sólido, estando una de sus ramas principales consagrada al análisis del caudal de las corrientes de agua.

La hidrología apela a numerosas ciencias, algunas relacionadas con la física del globo, como son la meteorología, la climatología, la geografía física, la geología, la oceanografía, la limnología, etc., así como otras más generales, como la agronomía, la mecánica de los suelos, la hidráulica, la estadística matemática, etc.

Considerada primero, desde su aspecto descriptivo, como una rama de la geografía física, la hidrología se ha convertido hoy día en una técnica importante de las artes del ingeniero interesado en la explotación o control de las aguas naturales.

La presente obra expone, en forma concisa, aunque metódica, los principios fundamentales y los modos particulares de análisis e interpretación de la hidrología moderna. La característica esencial de esta "Hidrología del Ingeniero" es la de estar resueltamente orientada hacia la ejecución precisa y el análisis racional de las medidas y observaciones que se refieren a los factores hidrometeorológicos de un fenómeno, con miras a dilucidar el mecanismo a las leyes de probabilidad de dicho fenómeno y elaborar métodos de predeterminación cuantitativa de su amplitud o de su probabilidad de ocurrencia.

Ese género de estudio consiste en la previsión del caudal de las crecidas, sean en función de los caudales excepcionales observados en una larga serie de años, sea en función de las precipitaciones

que las producen (habida cuenta de todos los procesos que influyen en la "función del fenómeno lluvia-caudal"). La formulación del balance hidrológico de una cuenca sobre la base del tiempo que va de una década a la duración de un aguacero, con miras a la dimensión de una red de alcantarillado o la construcción de un sistema de riego, depende del cuidado de sustituir los rasgos estimados cualitativos por un cuadro de cifras que dan no solamente el valor medio de los diversos parámetros directrices, sino también su dispersión probable en torno a este valor "central", atendidas las fluctuaciones climáticas.

Este libro está dividido en dos partes: la primera, consagrada al estudio de los principales factores del caudal de las corrientes de agua, a saber: la atmósfera y la hidrometeorología, las precipitaciones, las características tipográficas y térmicas de la cuenca vertiente, la evaporación y el déficit de escurrimiento; la segunda tiene por objeto el análisis del régimen de los caudales de las corrientes de agua y trata principalmente de las estaciones de aforo, de la predeterminación de los hidrogramas y del estudio de las crecidas.

Al final de cada capítulo, una corta bibliografía da al lector los primeros eslabones de la "cadena de documentación" que le permitirá profundizar en el estudio de los diversos temas abordados en el texto.



Abonos, por André Gros. Quinta edición. Un volumen de 525 páginas. 14 por 22 centímetros. Numerosos cuadros y fotografías. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, 1971.

El solo hecho de tener que hacer la reseña de esta quinta edición, cuando la anterior tiene menos de tres años, es la mejor prueba del éxito alcanzado por esta obra.

Hay que aprobar la decisión del autor y del editor de no querer dejarse desbordar por el progreso técnico y ante el éxito persistente de este exce-

lente manual de la fertilización, presentar a sus lectores en cada nueva edición un libro totalmente actual.

Es un hecho indiscutible que la agricultura sigue su evolución a un ritmo acelerado. Las prácticas o los conocimientos que parecían sólidamente establecidos son reconsiderados de nuevo a la luz de los más recientes avances en el dominio de la genética, de la lucha contra los parásitos, de la agronomía o del material agrícola. Y por encima de todo este progreso en el orden científico está el hecho importante de la evolución social y sociológica del medio agrícola.

La necesidad de producir mucho para producir menos caro, así como la disminución del número de agricultores y de escasez de la mano de obra imponen a las explotaciones una nueva organiza-

ción del trabajo. Por otra parte, el deseo fundamental de los agricultores de vivir mejor, de simplificar los trabajos agrícolas para limitar su esfuerzo físico y de dominar su oficio gracias a una mejor información no deja de repercutir en el dominio de la fertilización, sobre el nivel de los abonados, la elección de los tipos de abonos y los métodos de aplicación.

Por esas razones este libro constituye un excelente útil de trabajo no solamente para los agricultores y sus consejeros, sino también para los encargados de las instituciones de enseñanza general o agrícola, así como para los servicios técnicos de los comerciantes y cooperativas de aprovisionamiento. Se deberá agradecer al autor el haber abordado en su conjunto las cuestiones planteadas por la fertilización en su situación actual.

Reformas, comercialización y asociaciones



Más allá de la reforma agraria, por Juan José Sanz Jarque. Un volumen de 377 páginas, 16 por 23 centímetros. Fotografías. Ed. Epesa. Madrid, 1970.

Se trata de un libro interesante por su fondo y por su forma. Su aparición es oportuna y viene a romper el manido tópico de la Reforma Agraria, tan desacreditado como inoperante, para ir *más allá* de la

misma con el logro de la plena efectividad de la propiedad de la tierra en todos sus elementos y en la organización dinámica de éstos, que es la empresa.

En la introducción el autor trata de los conceptos básicos de Propiedad y Empresa, Reforma Agraria, Planificación, Desarrollo, Derecho Agrario, Sociología y Sociología rural.

La primera parte está destinada a la teoría de la funcionalidad de la propiedad de la tierra, en su concepto, efectos y evolución. Se trata de una aportación científica del autor, que bien merece la pena destacar.

En el capítulo cuarto se hace una imperiosa llamada al estudio del estado estructural y de hecho de la propiedad de la tierra en España, que no se conoce, ofreciéndonos como testimonio la sorpresa de algunos supuestos ciertamente alarmantes y que no son únicos.

A continuación se nos ofrece con original sistemática la exposición de la normativa vigente, en que se manifiesta la teoría de la funcionalidad, que supone la más ordenada y útil enunciación de nuestra legislación agraria. Seguidamente se estudia la instrumentación de la reforma principalmente de las "explotaciones de colonización" y de

las nuevas fincas de reemplazo de concentración parcelaria, terminando con la exposición de las acciones inmediatas y de futuro sobre la materia, conforme al II Plan de Desarrollo Económico y Social.

La segunda parte del libro se dedica al estudio y exposición de la famosa e histórica cuestión de Sástago, que "habrá de ser para siempre hito y ejemplo trascendente en la historia del agrarismo español y universal"...

Supone un concienzudo trabajo de carácter histórico, jurídico y sociológico, cuyo estudio merece la pena recomendar a juristas, sociólogos, historiadores, técnicos y, sobre todo, a los agricultores y a los interesados en cuestiones agrarias, porque puede servir, aparte del valor científico que encierra su exposición, como guía, camino y ejemplo para la acción de reforma y de ayuda que hayan de hacerse en favor de los agricultores.

Termina el libro con un epílogo, en el que el autor sintetiza las conclusiones de su trabajo, siendo de destacar aquella en que aboga por la promulgación de una Ley Agraria General que regule, como contenido principal, el especial estatuto jurídico de la propiedad de la tierra en armonía con la teoría de la funcionalidad que defiende.

Comercialización Cooperativa Agraria. Experiencias extranjeras, por Rafael Carbonell de Masy. Un volumen de XII más 224 páginas. 16 por 24 centímetros. Rústica. Ediciones I. C. E., 1970.

Cada vez resulta menos admisible una cooperación agraria protectora y custodia de explotaciones agrícolas de dimensiones antieconómicas o de agricultores no dispuestos a soportar una rígida disciplina para ajustar la producción a las exigencias cuantitativas y cualitativas del mercado. Y si la cooperación se extiende a las fases de industrialización y distribución de productos agrarios,

los requisitos para el éxito no difieren de los exigidos a una empresa comercial moderna de naturaleza no cooperativa.

Jamás promoverá la justicia social un cooperativismo que no respete la justicia entre sus propios socios o que aproveche las subvenciones públicas para una competencia desleal con empresas no cooperativas.

En Estados Unidos, la preocupación fundamental en la cooperación agraria —según se expone en el volumen que presentamos— ha sido económica. La adaptabilidad al mercado, la elástica estructura comercial, la centralización o descentralización de las decisiones sobre los objetivos y circunstancias concretas de cada decisión y la responsabilidad financiera de los agricultores cooperativistas explican en gran parte el éxito del cooperativismo agrario económicamente más fuerte del mundo. Pero también en Estados Unidos, para promover a los agricultores financieramente débiles y localizados en zonas reprimidas, rige un sistema cooperativo distinto, amparado en la legislación federal.

En los países de la Comunidad Económica Europea, los nuevos movimientos de “agrupaciones de productores” y la búsqueda de fórmulas jurídicas más flexibles subrayan la especialización de funciones en la producción y comercialización agraria y rechazan cualquier aventura comercial o industrial para la que los agricultores agrupados carecen de competencia.

Como punto de enlace entre el cooperativismo americano y el de la Comunidad Económica Europea, el autor estudia también el cooperativismo agrario británico.

Dentro de un enmarque internacional se analizan en el libro las nuevas interpretaciones de los principios cooperativos expuestos en el Congreso de la Alianza Internacional Cooperativa celebrado en Viena en 1966.

Finalmente se estudia en la obra el problema de la financiación de las cooperativas agrícolas según el nivel de desarrollo económico de los países y se presentan varias experiencias de financiación cooperativa a nivel internacional, aprovechando la información más reciente del Congreso de la Alianza Internacional Cooperativa, celebrado en Hamburgo en 1969.

A los estudios del marco jurídico, social y económico de los sistemas cooperativos analizados se acompañan varios estudios de experiencias cooperativas concretas: la cooperación citrícola norteamericana, los “Consorti Agrari” italianos, los “Tuinbouwveilingen” holandeses, etc.

Agricultura Asociativa en España, por Antonio Herrero Alcón. Un volumen de 246 páginas. Editado por la Hermandad Sindical Nacional de Labradores y Ganaderos. Madrid, enero 1971.

En este volumen, perteneciente a la Colección ‘Ediciones para la Empresa Agraria’, de la Hermandad Sindical Nacional de Labradores y Gana-

deros, el autor, doctor ingeniero agrónomo, hace un análisis exhaustivo del fenómeno asociativo agrario español, representado por las agrupaciones de cultivo o uso de la maquinaria en común y por las agrupaciones de explotación comunitaria de tierras y ganado.

Se trata de un trabajo muy documentado sobre la evolución, legislación, estructura e importancia de la agricultura asociativa en el período 1960-70, en el cual son abundantes las referencias a distintos autores nacionales y extranjeros.

Se analiza el fenómeno asociativo en base a una doble ordenación. En la primera se clasifican las asociaciones según las fórmulas jurídicas más extendidas en nuestro país:

— Grupos Sindicales de Colonización, G. S. C.

— Cooperativas, C. O. O. P.

— Agrupaciones Sindicales de Explotación en Común, A. S. E. C. (esta última fórmula es el soporte legal de las agrupaciones trigueras y cerealistas).

La segunda ordenación es en base a las fórmulas administrativas, en la cual se analizan los siguientes:

— Agrupaciones Cerealistas de Explotación en Común, A. C. E. C.

— Agrupaciones de Explotación en Común en Comarcas de Ordenación Rural, A. C. O. R.

— Agrupaciones Trigueras de Cultivos en Común, A. T. C. C. (esta fórmula tuvo una corta vigencia, siendo subsumidas por las Agrupaciones Cerealistas).

Después de estos dos análisis procede el autor a la consolidación de todas las cifras resultantes. Dedicada además un capítulo a la orientación productiva de las distintas asociaciones, con particular interés en las agrupaciones ganaderas, augurando para ellas un futuro prometedor.

Como final del análisis conceptual y estadístico realizado describe el autor en sus conclusiones factores condicionantes, las ventajas, los inconvenientes y las perspectivas del fenómeno asociativo agrario.

ULTIMAS HOJAS DIVULGADORAS CORRESPONDIENTES A 1971

Núm. 1.—*Setas venenosas*, por Mariano García Rollán, Veterinario.

Núm. 2.—*Cultivo de la alcachofa*, por José Reche Mármol, Agente Extensión Agraria.

Núm. 3.—*Organismos destructores de la madera*, por Antonio Jara Izquierdo, Ingeniero de Montes.

Núm. 4-5.—*Cultivo del espárrago*, por José Salmerón de Diego, Agente de Extensión Agraria.

Núm. 6.—*Normas para la construcción de apriscos*, por José Luis Fuentes Yagüe, Ingeniero Agrónomo.

SECCION DE ANUNCIOS BREVES

EQUIPOS AGRICOLAS

Riego por aspersión con instalaciones BAUER Bombas sumergibles GARVENS. Montalbán, S. A. Alberto Aguilera, número 13. Teléfono 241-45-00. Madrid. Agencias y talleres de servicio con repuestos originales garantizados.

MAQUINARIA AGRICOLA

Molinos trituradores martillos. Mezcladoras verticales. DELFIN ZAPATER. Caudillo, 31. LERIDA.

PESTICIDAS

INDUSTRIAS AFRASA, Jativa, 10, Valencia. Insecticidas, Fungicidas, Acaricidas, Herbicidas, Abonos foliares, Fitohormonas, Desinfectantes de suelo.

PROYECTOS

Francisco Moreno Sastre, Dr. Ingeniero Agrónomo. Especialista en CONSTRUCCIONES RURALES. Proyectos y asesoramiento agrícola. Alcalá, 152. Madrid-2.

PERIAGRO, S. A. Proyectos agrícolas. Montajes de riego por aspersión. Nivelaciones. Movimientos de tierras. Electrificaciones agrícolas. Construcciones. Juan Sebastián Elcano, 24, B. Sevilla.

Cálculos de nivelación de terrenos por ordenadores electrónicos. Riegos, explanaciones, bancales, etc. Información: AGRIMECA. Plaza de América Española, número 3. Madrid.

PROAGRO, oficina de estudios y proyectos agrícolas. Especialización en regadíos y gestión de explotaciones. Duque de la Victoria, 3. VALLADOLID.

AGROESTUDIOS Empresa de Servicios Agrarios. Gestión y dirección de explotaciones. Asesoramientos. Estudios. Valoraciones. Proyectos. Avenida de Bruselas, 62. Madrid-2.

SEMILLAS

Forrajeras y pratenses, especialidad alfalfa variedad Aragón, 585 hectáreas, cultivos propios «ZULUETA». Teléfono 82-00-24. Apartado 22. Tudela (Navarra).

Semillas de Hortalizas, Forrajeras, Pratenses y Flores. Ramón Batlle Vernis, S. A. Plaza Palacio, 3. Barcelona-3.

RAMIRO ARNEDO. Productor de semillas número 23. Especialidad semillas hortícolas. En vanguardia en el empleo de híbridos. Apartado 21. Teléfono 303 y 585. Telegramas «Semillas». CALAHORRA (Logroño).

PRODUCTORES DE SEMILLAS, S. A. PRODES - Maíces y Sorgos Híbridos - TRUDAN - Cebadas, Avenas, Remolacha Azucarera y Forrajera, Hortícolas y Pratenses. Camino Viejo de Simancas, s/n. Teléfono 23 48 00. Valladolid.

CAPA ofrece a usted las mejores variedades de «PATA-TA SELECCIONADA DE SIEMBRA», precintada por el Instituto Nacional para la Producción de Semillas Selectas. APARTADO NUM. 50. TELEFONO 21 70 00. VITORIA.

ABONOS

Abono orgánico para plantas de flores SIRLEMINA. En estuches para cuatro macetas y diez macetas. Ferraz, 30. María Rosa. Madrid.

VIVERISTAS

PLANTONES DE OLIVO. Variedad Picual. José Moreno Cabrera. C/Fuente de D. Diego, 8. Jaén.

Frutales: Variedades selectas comerciales. Ornamentales y de sombra. VIVEROS SANJUAN. Sabinán (Zaragoza).

Viveros de árboles frutales y otros, semillas, JESUS VERON Y CIA., S. A. Calatayud (Zaragoza).

AGRUSA. Frutales para producciones superiores: almendros (floración muy tardía), melocotoneros, manzanos, perales. Agricultores Unidos, Mollerusa (Lérida). Teléfono 223.

VIVEROS GABANDE. Nuevas variedades en Perales, Manzanos, Melocotoneros, Nectarinas y Fresones. Camino de Moncada, núm. 9. LERIDA.

Viveros Val. Frutales, variedades de gran producción, ornamentales y jardinería. Teléfono 23. SABIÑAN (Zaragoza).

VARIOS

UNION TERRITORIAL DE COOPERATIVAS DEL CAMPO. Ciudadela, 5. PAMPLONA. SERVICIOS COOPERATIVOS: Fertilizantes y productos agrícolas. Comercialización de uva, vino, mostos. Piensos compuestos «CACECO».

CERES, Revista de la FAO (Organismo de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). Un año (seis números): 350 pesetas. Pedidos a LIBRERIA MUNDI-PRENSA. Castelló, 37. Madrid-1.

LIBRERIA AGRICOLA. Fundada en 1918; el más completo surtido de libros nacionales y extranjeros. Fernando VI, 2. Teléfs. 419 09 40 y 419 13 79. Madrid-4.

¿DESEA VD. COLABORACION EFICAZ?

Si tiene algo que proponer, ofertar o demandar, si necesita personal, si le interesa algún cambio, utilice esta ECONOMICA Sección de nuestra Revista.

Con toda facilidad puede rellenar este Boletín, utilizando un casillero para cada palabra, sobre la base de una escritura perfectamene legible —a poder ser en letra de molde— y enviarlo a esta Editorial Agrícola Española, S. A. Calle Caballero de Gracia, 24. Madrid-14.

Don
 con domicilio en provincia de
 en la calle/plaza de
 Número de inserciones continuadas
 Forma que desea de pago

TEXTO DEL ANUNCIO

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32

Precio del anuncio por palabra: 10 pesetas.

Mínimo de palabras: 10.

Nuestros SUSCRIPTORES tendrán un descuento del 20 %.

Las órdenes de publicidad deberán ser dirigidas directamente a esta Editoria! o a través de las agencias con las cuales normalmente trabaje cada empresa o casa anunciadora, en la seguridad de que estas últimas conocerán perfectamente las características de esta Revista.



Caballero de Gracia, 24, 3.º izqda.
 Teléfono 2 21 16 33 - MADRID (14)

BOLETIN DE SUSCRIPCION

EDITORIAL AGRICOLA ESPAÑOLA, S. A.

D.
 (Escribase con letra clara el nombre y la dirección del suscriptor)

domiciliado en , provincia de
 calle de , núm. , de profesión
 se suscribe a AGRICULTURA, revista agropecuaria, por un año, comprometiéndose a abonar el importe de esta suscripción con arreglo a las tarifas y condiciones contenidas en este Boletín.

..... de 19.....
 (Firma y rúbrica del suscriptor)

Tiempo mínimo de suscripción: Un año.

Fecha de pago de toda suscripción: Dentro del mes siguiente a la recepción del primer número.

Forma de hacer el pago: Por giro postal o transferencia a la cuenta corriente que en el Banco Español de Crédito o Hispano Americano tiene abierta, en Madrid, «Editorial Agrícola Española, S. A.».

Prórroga tácita del contrato: Siempre que no avise un mes antes de acabada la suscripción, entendiéndose que se prorroga en igualdad de condiciones.

Tarifa de suscripción para España ...	Ptas. 240,—	Números sueltos: España	Ptas. 25,—
Portugal e Hispanoamérica	» 250,—		
Restantes países	» 300,—		